



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

**RIESGO DE MERCADO EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE PAPEL Y
PRODUCTOS DE PAPEL EN EL ECUADOR EN EL PERIODO 2007 AL 2017**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de

Licenciada en Administración de Empresas

Autoras:

Sarmiento Mendoza Fabiola Estefanía

Zambrano Merino Joseline Belén

Director:

Ing. Iván Felipe Orellana Osorio

Cuenca-Ecuador

2019

DEDICATORIA

El presente estudio va dedicado a toda mi familia, sobre todo a mi papito Carlos que, aunque no esté presente físicamente, desde la distancia me llena de orgullo, amor y sentido de la vida, de igual manera a mi mamita Mirian la cual siempre ha estado conmigo en las buenas y malas apoyándome e incentivándome a luchar incluso en las batallas más difíciles, a mi hermanita Angeline que a pesar de ser aún una niña siempre me ha motivado a seguir adelante y por último a mis mejores amigas que son como unas hermanas para mí.

Joseline Zambrano Merino

El presente estudio va dedicado con todo el amor del mundo a toda mi familia, en especial a mi mami Mercedes, ya que siempre está a mi lado apoyándome y motivándome en todas las situaciones y circunstancias, de igual forma a mi papi Bayardo que con sus palabras de aliento y cariño me ayuda a enfrentar lo que se me presente, a mis hermanos Mónica y Pablo que con su apoyo, amor y consejos me ha guiado a tomar buenas decisiones y finalmente a todas las personas que son mis amigos, ya que son muy especiales para mí.

Fabiola Sarmiento Mendoza

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Dios por haberme permitido llegar hasta aquí, ya que él es mi fuente de fortaleza, de sabiduría y sobre todo de infinito amor. También a mis padres y hermana que siempre me apoyaron en mis decisiones, brindándome siempre lo mejor de sí mismos y haciéndome sentir orgullosa de ser su hija.

A mis mejores amigas con las que siempre cuento para todo momento y circunstancia que se presente.

Y, de manera muy especial agradezco el esfuerzo y dedicación de mi tutor el Ing. Iván Orellana, así como la colaboración del Ing. Marco Reyes, los cuales siempre estuvieron dispuestos a aclarar nuestras dudas, compartiéndonos sus conocimientos y experiencias.

Joseline Zambrano Merino

Agradezco a mis padres y hermanos por todo su apoyo y cariño en toda esta etapa de mi vida universitaria, donde me compartieron su tiempo, esfuerzo para ayudarme a cumplir mis metas.

A mis amigas y compañera de equipo con las que compartí muchos momentos felices de mi vida.

Finalmente agradezco de manera especial a mi tutor el Ing. Iván Orellana y al Ing. Marco Reyes por su dedicación y comprensión en todos los momentos, siempre estuvieron dispuestos a brindar su ayuda en cada interrogante.

Fabiola Sarmiento Mendoza

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE ANEXOS	xix
.....	xxi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
1.1. Introducción	2
1.2. Industria en General.....	2
1.2.1. Sector económico.....	2
1.2.2. División según la economía clásica	3
1.3. Sectores económicos prioritarios del país	5
1.3.1. Industria Manufacturera	6
1.4. Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel	13
1.4.1. Fabricación de Papel y productos de Papel	13
1.4.2. Producto interno bruto del sector (PIB)	14

1.4.3. Exportaciones del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel	15
1.4.4. Importaciones del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel	17
1.4.5. Balanza Comercial del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel	19
1.4.6. Empresas registradas a la actividad de fabricación de papel y productos de papel	20
1.4.7. Clasificación de la actividad del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel	21
1.4.8. Importancia del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel	22
1.5. Conclusiones	22
2. CAPÍTULO II	24
2.1. Introducción	24
2.2. Riesgo	24
2.2.1. Preferencias de riesgo	26
2.2.2. Tipos de Riesgo	26
2.2.3. Diversificación según los tipos de riesgo	28
2.2.4. Riesgo de Mercado	28
2.3. Modelo CAPM	31
2.3.1. Coeficiente Beta	32

2.3.2. Modelos que surgieron a partir del planteamiento del modelo CAPM	32
2.4. Conclusiones	36
3. CAPÍTULO III	37
3.1. Introducción	37
3.2. Estados financieros del 2007 al 2017	37
3.2.1. Estados financieros del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel por años	38
3.2.2. Estados financieros del sector de papel por región	41
3.2.3. Estados financieros del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel por tamaño de empresa	49
3.3. Ratios Financieros	64
3.3.1. Cálculo y análisis de ratios financieros del sector de papel por años ..	64
3.3.2. Cálculo y análisis de ratios financieros del sector de papel por regiones	75
3.3.3. Cálculo y análisis de ratios financieros del sector de papel por tamaño de empresa	91
3.4. Conclusiones	127
4. CAPÍTULO IV	131
4.1. Introducción	131
4.2. Identificación de variables	131
4.2.1. Tasa libre de riesgo	131
4.2.2. Coeficiente beta	133

4.2.3. Rentabilidad promedio	133
4.2.4. Prima de riesgo	133
4.3. Determinación del coeficiente beta	133
4.3.1. Coeficiente beta por años	133
4.3.2. Coeficiente beta por regiones	135
4.3.3. Coeficiente beta por tamaño de empresa.....	138
4.4. Cálculo del modelo CAPM	144
4.4.1. Determinación de comportamientos	146
4.5. Top 10 de las empresas menos riesgosas	147
4.6. Conclusiones	148
5. CAPÍTULO V	150
5.1. Introducción	150
5.2. Resultados por años	150
5.3. Resultados por regiones	151
5.3.1. Región Sierra	151
5.3.2. Región Costa.....	151
5.4. Resultados por tamaño de empresa.....	152
5.4.1. Empresas grandes.....	152
5.4.2. Empresas medianas	152
5.4.3. Empresas pequeñas	153
5.4.4. Microempresas.....	154
6. CONCLUSIONES.....	155

7. REFERENCIAS	161
7.1. Bibliografía.....	161
8. ANEXOS	165

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Composición del PIB por sectores	7
Tabla 2 Clasificación por subsectores de manufactura	9
Tabla 3 Producto Interno Bruto del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (PIB)	14
Tabla 4 Exportaciones del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel	15
Tabla 5 Principales exportaciones del sector por país	16
Tabla 6 Importaciones del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel ...	17
Tabla 7 Importaciones del sector por país.....	18
Tabla 8 Número de empresas de acuerdo al tamaño del Sector Fabricación de Papel y Productos de Papel del año 2017	20
Tabla 9 Balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del periodo 2007-2017	38
Tabla 10 Incrementos o disminuciones del Balance General del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel por años.....	39
Tabla 11 Estado de resultados del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el período 2007-2017	40
Tabla 12 Balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017)	42
Tabla 13 Incrementos o disminuciones del balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017)	43
Tabla 14 Estado de resultados del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017)	44

Tabla 15 Balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017).....	46
Tabla 16 Incrementos o disminuciones del balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017)	47
Tabla 17 Estado de resultados del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017)	48
Tabla 18 Balance general de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	50
Tabla 19 Incrementos o disminuciones del balance general de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	51
Tabla 20 Estado de resultados de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	52
Tabla 21 Balance general de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	53
Tabla 22 Incrementos o disminuciones del balance general de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	54
Tabla 23 Estado de resultados de las empresas medianas del Sector de Fabricación de papel y Productos de Papel (2007-2017).....	55
Tabla 24 Balance general de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	57
Tabla 25 Incrementos o disminuciones del balance general de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	58
Tabla 26 Estado de resultados de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	59

Tabla 27 Balance general de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	61
Tabla 28 Incrementos o disminuciones del balance general de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	62
Tabla 29 Estado de resultados de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	63
Tabla 30 Indicadores de liquidez del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	65
Tabla 31 Indicadores de endeudamiento del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	67
Tabla 32 Indicadores de actividad del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	69
Tabla 33 Indicadores de rentabilidad del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	72
Tabla 34 Análisis Dupont del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	74
Tabla 35 Indicadores de liquidez de las empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	76
Tabla 36 Indicadores de endeudamiento de las empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	78
Tabla 37 Indicadores de actividad de las empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	79
Tabla 38 Indicadores de rentabilidad de las empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	81

Tabla 39 Análisis Dupont de empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	83
Tabla 40 Indicadores de liquidez de las empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	84
Tabla 41 Indicadores de endeudamiento de las empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	86
Tabla 42 Indicadores de actividad de las empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	87
Tabla 43 Indicadores de rentabilidad de las empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	89
Tabla 44 Análisis Dupont de empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	91
Tabla 45 Indicadores de liquidez de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	92
Tabla 46 Indicadores de endeudamiento de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	94
Tabla 47 Indicadores de actividad de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	96
Tabla 48 Indicadores de rentabilidad de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	99
Tabla 49 Análisis Dupont de empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	101
Tabla 50 Indicadores de liquidez de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	102

Tabla 51 Indicadores de endeudamiento de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	104
Tabla 52 Indicadores de actividad de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	106
Tabla 53 Indicadores de rentabilidad de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	108
Tabla 54 Análisis Dupont de empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	110
Tabla 55 Indicadores de liquidez de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de papel (2007-2017).....	111
Tabla 56 Indicadores de endeudamiento de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	113
Tabla 57 Indicadores de actividad de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	115
Tabla 58 Indicadores de rentabilidad de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	117
Tabla 59 Análisis Dupont de empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	119
Tabla 60 Indicadores de liquidez de las Microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	120
Tabla 61 Indicadores de endeudamiento de las Microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	122
Tabla 62 Indicadores de actividad de las Microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	123

Tabla 63 Indicadores de rentabilidad de las Microempresas del sector de papel durante el período 2007-2017 del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	125
Tabla 64 Análisis Dupont de Microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	126
Tabla 65 Tasas pasivas referenciales de los bancos AAA del país en el año 2017 .	132
Tabla 66 Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	134
Tabla 67 Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en la Región Sierra (2007-2017).....	136
Tabla 68 Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en la Región Costa (2007-2017)	137
Tabla 69 Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de empresas Grandes (2007-2017).....	139
Tabla 70 Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de empresas Medianas (2007-2017).....	140
Tabla 71 Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de empresas Pequeñas (2007-2017)	142
Tabla 72 Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de las Microempresas (2007-2017)	143
Tabla 73 Cálculo del modelo CAPM por años.....	144
Tabla 74 Cálculo del modelo CAPM por regiones	145
Tabla 75 Cálculo del modelo CAPM por tamaño empresarial.....	145
Tabla 76 Top de las empresas menos riesgos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel.....	148

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Composición del PIB por sectores.	8
Figura 2: Evolución y participación en el PIB de la industria manufacturera..	8
Figura 3: Ingresos por ventas de la industria manufacturera por tamaño de empresa en el periodo 2013-2017.....	10
Figura 4: Utilidades de la industria manufacturera por tamaño de empresa en el periodo 2013-2017.....	11
Figura 5: Evolución histórica del IPI-M..	12
Figura 6: IPI-M anual de los subsectores de manufactura.....	12
Figura 7: Cadena de Valor del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel. Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)	13
Figura 8: Proceso de Fabricación de Papel y productos de Papel. Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)	14
Figura 9: Evolución del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel.....	15
Figura 10: Variación FOB de las exportaciones Nacionales del año 2013 – Agosto 2017.....	16
Figura 11: Exportaciones Nacionales del año 2013 – Agosto 2017 de acuerdo al país a que se exporta..	17
Figura 12: Variación FOB de las Importaciones Nacionales del año 2013 – Agosto 2017.....	18
Figura 13: Importaciones Nacionales del año 2013 – Agosto 2017 por país.	19
Figura 14: Balanza Comercial de sector de fabricación de papel.	19

Figura 15: Porcentaje de empresas de acuerdo al tamaño del Sector Fabricación de Papel y Productos de Papel del año 2017.....	20
Figura 16: Clasificación de la actividad Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel según el CIIU.....	21
Figura 17: Diversificación de un portafolio..	27
Figura 18: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio por años del Sector Fabricación de Papel y Productos de Papel.....	39
Figura 19: Variación de las ventas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el período 2007-2017.	41
Figura 20: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017).....	42
Figura 21: Variación de las ventas de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017).....	45
Figura 22: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017).	46
Figura 23: Variación de las ventas de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017).	49
Figura 24: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).	50
Figura 25: Variación de las ventas de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	52
Figura 26: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de papel (2007-2017).	54
Figura 27: Variación de las ventas de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	56

Figura 28: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).	57
Figura 29: Variación de las ventas de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	60
Figura 30: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).	61
Figura 31: Variación de las ventas de las microempresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).....	64
Figura 32: Cálculo del coeficiente beta por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).	134
Figura 33: Cálculo del coeficiente beta de la Región Sierra por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)..	135
Figura 34: Cálculo del coeficiente beta de la Región Costa por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)..	137
Figura 35: Cálculo del coeficiente beta de empresas grandes por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)	138
Figura 36: Cálculo del coeficiente beta de empresas medianas por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).	140
Figura 37: Cálculo del coeficiente beta de empresas pequeñas por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).	141

Figura 38: Cálculo del coeficiente beta de las microempresas por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017).	143
Figura 39: CAPM (Rentabilidad mínima exigida por inversionistas) por años (2007-2017).	146
Figura 40: CAPM (Rentabilidad mínima exigida por inversionistas) por regiones (2007-2017).	147
Figura 41: CAPM (Rentabilidad mínima exigida por inversionistas) por tamaño empresarial (2007-2017).	147

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Lista de empresas en el año 2007	165
Anexo 2 Lista de empresas en el año 2017	167
Anexo 3 Lista de empresas-TOP de las empresas más relevantes	169
Anexo 4 Rendimientos de todas las empresas Ecuatorianas.....	170
Anexo 5 Datos para calcular los rendimientos del Sector de Fabricación de Papel o Productos de Papel.....	170
Anexo 6 Rendimientos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel ..	171

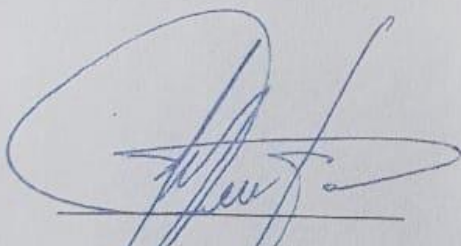
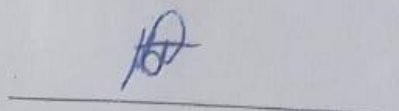
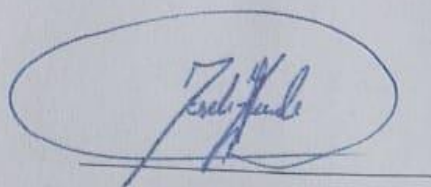
RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo calcular y analizar el riesgo de mercado en el sector de fabricación de papel y productos de papel del Ecuador mediante la aplicación del modelo CAPM.

El enfoque metodológico fue cuantitativo mediante un análisis de los Estados Financieros donde se determinó tendencias y variaciones tomando en cuenta características como: tamaño, tiempo y lugar.

El cálculo del coeficiente beta se realizó según los rendimientos del sector respecto a los rendimientos de todas las empresas ecuatorianas, siendo este de 0,4249 lo cual es un riesgo aceptable generando un rendimiento mínimo exigido de 8,46%, destacando el motivo principal de la investigación de proveer a los inversionistas de información adecuada para la correcta toma de decisiones.

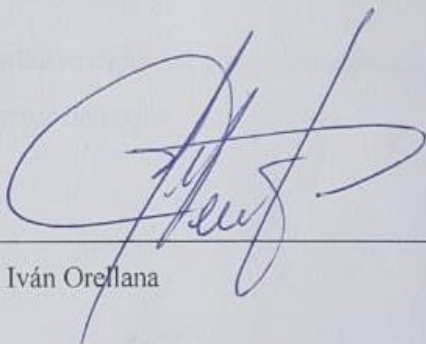
Palabras claves: riesgo de mercado, rendimientos, coeficiente beta, modelo CAPM, sector de papel.


Ing. Iván Orellana
Fabiola Sarmiento
0978702206
fabiolasar97@es.uazuay.edu.ec
Joseline Zambrano
0959495669
belenz52@es.uazuay.edu.ec

ABSTRACT

This research work is aimed at estimating and analyzing the market risk in the papermaking and paper products sector in Ecuador through the application of the CAPM model. The methodological approach was quantitative through an analysis of the Financial Statements where trends and variations were determined taking into account characteristics such as size, time and place. The calculation of the beta coefficient was carried out according to the performance of the sector regarding the performances of all the Ecuadorian companies, it was 0.4249 which is an acceptable risk generating a minimum required performance of 8.46% highlighting the main reason of the research in order to provide investors with adequate information for their correct decision making.

Keywords: market risk, performances, beta coefficient, CAPM model, paper sector.



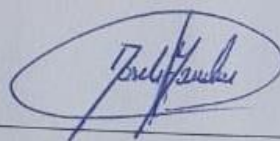
Ing. Iván Orellana



Fabiola Sarmiento

0978702206

fabiolasar97@es.uazuay.edu.ec



Joseline Zambrano

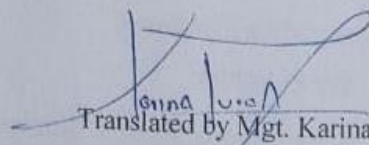
0959495669

belenz52@es.uazuay.edu.ec



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

Dpto. Idiomas



Translated by Mgt. Karina Durán

INTRODUCCIÓN

Si bien el riesgo se conoce como la incertidumbre sobre los rendimientos de una inversión, calcular y medir el riesgo es importante para inversionistas o cualquier otra persona que esté involucrada en algún tipo de actividad empresarial. Es por ello que, nace la necesidad de completar la carencia de información financiera sobre el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el Ecuador el cual pertenece a la mayor industria de aportación al PIB la cual es la manufacturera. Además, el sector de papel contribuye a la economía del país, ya que, generó 13.064 plazas de empleo en el 2017 y contribuye al desarrollo de los otros sectores económicos.

El estudio tiene como objetivo principal el calcular y analizar el riesgo de mercado en el Sector de Fabricación de papel y productos de papel del Ecuador en el período 2007-2017, para lo cual primero se investigó la industria manufacturera en general y después, de una manera muy específica el sector de papel. Además, se armó una base teórica sobre todo lo referente al riesgo y los métodos para calcularlo.

La metodología que se utilizó es cuantitativa. En primer lugar se obtuvo los Balances Generales y Estados de Resultados del sector objeto de estudio, para así resumir sus cuentas principales y poder clasificar por años, regiones y tamaño empresarial, luego se analizó las tendencias y variaciones de los mismos, después se procedió con el cálculo y análisis de las razones financieras de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad para posteriormente calcular el coeficiente beta con las rentabilidades del sector respecto a las rentabilidades de todas las empresas del Ecuador y finalmente poder calcular el modelo CAPM para poder determinar los rendimientos mínimos exigidos por los inversionistas según los niveles de riesgo presentados.

CAPÍTULO I

Análisis de la industria

1.1. Introducción

El enfoque que se da en el primer capítulo del actual trabajo de investigación es el análisis sobre la industria ecuatoriana y sus respectivos sectores prioritarios, profundizando la investigación con uno de los sectores más representativos y de mayor relevancia como es la Manufactura y a la vez, se toma en cuenta la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), haciendo énfasis en la actividad productiva al cual va dedicado este trabajo de titulación el cual es el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel.

1.2. Industria en General

Se dice que la industria es toda actividad que utiliza capital humano y económico cuyo objetivo es convertir insumos o materias primas en bienes o servicios que satisfagan necesidades de un mercado objetivo, además de ella se crea un sistema social y económico, es decir, que todo aquél conjunto de actividades contribuyen al desarrollo de la sociedad, es decir, la industria es el centro para el desarrollo de una economía, llegando a ser el enlace para la estabilidad y crecimiento sostenible en el tiempo.

1.2.1. Sector económico

Un sector económico se define como el resultado de la clasificación de todas las actividades económicas dentro de un sistema o territorio, las cuales se rigen por características en común, generalmente poniendo énfasis en los procesos productivos que elaboran bienes y servicios, sin lugar duda los sectores económicos son completamente fundamentales para la estabilidad económica y el desarrollo progresivo de un territorio.

1.2.2. División según la economía clásica

Clark (1940) describe la hipótesis de los tres sectores, la cual consiste en la división de las actividades económicas en tres grandes grupos los cuales se presentan a continuación tomando principalmente como referencia sus procesos productivos.

- Sector primario o agropecuario (extracción de materias primas)
- Sector secundario o industrial (Manufactura)
- Sector terciario o de servicios

1.2.2.1. Sector primario o agropecuario (extracción de materias primas)

Es el sector en el cual sus actividades provienen directamente de la naturaleza, es decir, que no necesita ningún proceso productivo. Aquí se aglomeran las actividades económicas de agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca. No se toma en cuenta la refinación de petróleo ni la minería, puesto que, las consideran dentro del sector industrial.

En el año 2017, hubo un crecimiento del 2, 28% por parte del sector primario, a la vez su aportación al PIB en ese mismo año fue del 9,58% y sus exportaciones se mantuvieron constantes con 42,16% respecto al año 2016 (Secretaría de Estado de Comercio, 2019).

Ecuador al ser un país con una ubicación geográfica única en el mundo es beneficiario de condiciones climáticas, las cuales permiten obtener una variedad enorme de cultivos. Los cultivos más representativos son el banano, cacao, café, entre otros, pero el sector primario ha venido creciendo por visibilizarse con otro tipo de cultivos no tradicionales y orgánicos tales como: las flores, frutas y vegetales.

También cabe destacar que en este sector se encuentran varios productos muy relevantes para la exportación ecuatoriana como son el camarón y el atún.

1.2.2.2. Sector secundario o industrial (Manufactura)

En este sector se toma en cuenta las actividades económicas que, si requieren de la transformación productiva, como puede ser de alimentos o de diferentes bienes o mercancías.

El crecimiento en el año 2017 ha sido favorable para el sector secundario con un 9,08%. Aquí se encuentran sectores importantes como el petrolero, construcción, manufactura (sin considerar refinación del petróleo), entre otros (Secretaria de Estado de Comercio, 2019).

1.2.2.3. Sector terciario o de servicios

Incluye todas aquellas actividades que no representan bienes o mercaderías físicas en sí, es decir, se basan en los servicios como, por ejemplo: restaurantes, hoteles, servicios financieros, transporte, consultorías, etc.

Los dos sectores explicados anteriormente son considerados productivos, ya que, producen bienes tangibles, mientras que el sector de servicios es considerado no productivo, pero de igual manera contribuye a la generación de ingreso nacional y del producto interno.

El sector terciario para el año 2017 ha tenido un incremento del 1,36% respecto al año anterior y que supone una aportación del 62,2% del total de PIB. Los subsectores que lo comprenden han tenido crecimiento, entre los más significativos están: comercio, alojamiento y servicios de comida, actividades profesionales, técnicas y administrativas (Secretaria de Estado de Comercio, 2019).

Como ya se dijo antes un sector es el resultado de la clasificación de las actividades económicas de un sistema o territorio, en este caso de estudio nos referimos al Ecuador como aquel sistema o territorio. La Secretaria de Estado de comercio (2019) presenta cuales son los sectores económicos del Ecuador de acuerdo a la estructura del PIB real, los cuales se presentan a continuación:

1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura
2. Acuicultura y pesca de camarón
3. Pesca (excepto camarón)
4. Petróleo y minas
5. Refinación de petróleo
6. Manufactura (sin referirse al petróleo)
7. Suministro de electricidad y agua

8. Construcción
9. Comercio
10. Alojamiento y servicio de comida
11. Transporte
12. Correo y comunicaciones
13. Actividades de servicios financieros
14. Actividades profesionales, técnicas y administrativas
15. Enseñanza, Servicios sociales y de salud
16. Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria
17. Servicio doméstico
18. Otros Servicios

1.3. Sectores económicos prioritarios del país

En el Ecuador existen seis sectores prioritarios o de mayor contribución con la economía del país, los cuales se detallan a continuación:

- **Manufactura:** En esta sección se incluye la transformación física o química de materiales o componentes en productos nuevos. En el 2017 fue el sector que más aportó a la economía del país con un 11, 65%, y dentro de sus subsectores se destacan el de alimentos, bebidas, fabricación de papel y productos de papel y otros productos minerales no metálicos (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2019).
- **Comercio:** Comprende la venta al por mayor y menor de bienes (sin transformación) y la prestación de servicios complementarios a esos productos. Este sector contribuye a la economía con un 10,26% de participación en el PIB, además la participación de sus subsectores como el comercio al por mayor fue el más relevante y representa un porcentaje del 60%.
- **Petróleo y minas:** Consiste en la extracción mediante la explotación, perforación de pozos y otros métodos de minerales en estado sólido, petróleo u otro gas natural. Este sector ocupó el tercer lugar en cuanto a aportación al PIB en el año 2017 con un 9,38% (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2019).

- **Enseñanza y servicios sociales y de salud:** Incluye la enseñanza de cualquier nivel y para cualquier profesión, ya sea, en instituciones públicas o privadas. Mientras que, por otra parte tenemos la asistencia a la salud y de naturaleza social. Contribuyeron a la economía nacional en el 2017 con un 8,76% de aportación al PIB (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2019).
- **Construcción:** Incluye las actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios u obras de ingeniería civil. Con un aporte del 8,68% en la economía nacional la construcción nuevamente vuelve a ubicarse entre los sectores que más contribuyen con el país (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2019).
- **Agricultura:** Se relaciona con la explotación de recursos naturales vegetales y animales, es decir, las actividades de cultivo, cría de animales, explotación maderera, etc. Su aportación al PIB del Ecuador fue del 7,88% en el año 2017.

1.3.1. Industria Manufacturera

Se define como industrias manufactureras a aquellas empresas que se dedican a la transformación física o química mediante procesos utilizando materias primas o mano de obra para obtener un producto terminado que agregue valor al cliente (Superintendencia de compañías, valores y seguros, 2018).

Como ya se citó anteriormente la industria manufacturera al año 2017 llegó a tener una aportación más alta en el PIB del 11,65%, su importancia recae en la generación de fuentes de empleo formales en el país con un promedio de 18,7% durante el periodo 2013-2017 (Superintendencia de compañías, valores y seguros, 2018).

Tabla 1

Composición del PIB por sectores

Sectores	Porcentaje
Agricultura	8%
Acuicultura y pesca de camarón	1%
Pesca (excepto el camarón)	1%
Petróleo y minas	9%
Refinación de Petróleo	1%
Manufactura	11%
Suministro de electricidad y agua	3%
Construcción	8%
Comercio	10%
Alojamiento y servicios de comida	2%
Transporte	7%
Correo y comunicaciones	4%
Actividades de servicios financieros	3%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	6%
Enseñanza y servicios sociales y de la salud	9%
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	6%
Servicio doméstico	0%
Otros servicios	6%
Otros elementos del PIB	3%

Nota: Elaborado en función de “Análisis de la Industria Manufacturera”, de CIAL dun & bradstreet (2018). Recuperado de <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/external-reports/IA-Ecuador-Manufacturing2018.pdf>

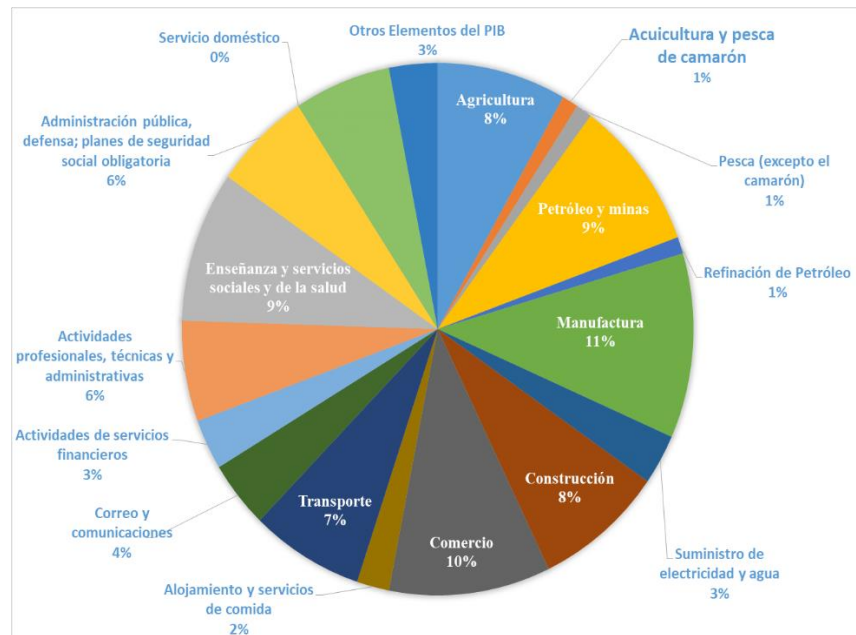


Figura 1: Composición del PIB por sectores. Adaptado de “Análisis de la Industria Manufacturera”, de CIAL dun & bradstreet (2018). Recuperado de <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/external-reports/IA-Ecuador-Manufacturing2018.pdf>

Para la industria manufacturera es vital el acceso a materias primas, por lo que, en los años 2009, 2015 y 2016 se dio una tasa de crecimiento negativa del -0,8% en los dos primeros años mencionados anteriormente y del -1,0% en el 2016, esto se dio como consecuencia de las medidas restrictivas a las importaciones sobre todo en estos años, por lo que, la participación de la industria manufacturera en la economía del país pasó del 14% en el 2009, al 17,3% en el 2018 (Ekos, 2018).



Figura 2: Evolución y participación en el PIB de la industria manufacturera. Recuperado de “Industria manufacturera: el sector de mayor aporte al PIB”, de Ekos (2018).

1.3.1.1. Subsectores de la industria manufacturera

La industria manufacturera ecuatoriana está compuesta por 24 subsectores, los cuales, al tener características heterogéneas, permiten la diferenciación y entregar valor

agregado. Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) la industria manufacturera tiene la sigla C (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, 2009).

Tabla 2

Clasificación por subsectores de manufactura

División	Descripción
C10	Elaboración de productos alimenticios
C11	Elaboración de bebidas
C12	Elaboración de productos de tabaco
C13	Fabricación de productos textiles
C14	Fabricación de prendas de vestir
C15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos
C16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
C17	Fabricación de papel y productos d papel
C18	Impresión y reproducción de grabaciones
C19	Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo
C20	Fabricación de sustancias y productos químicos
C21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico
C22	Fabricación de productos de caucho y de plástico
C23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
C24	Fabricación de metales comunes
C25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
C26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica
C27	Fabricación de equipo eléctrico
C28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p
C29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
C30	Fabricación de otro equipo de transporte
C31	Fabricación de muebles
C32	Otras industrias manufactureras
C33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo

Nota: Adaptado de “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económica (CIIU)”, del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (2009).

1.3.1.2. Ingresos por ventas de la industria manufacturera

Los ingresos por ventas obtenidos en este sector en el año 2013 fueron de \$25.505 millones, consiguiendo una participación del 22% frente a los demás sectores del país. Asimismo, en los siguientes años los ingresos fueron disminuyendo hasta el año 2016, finalmente en el año 2017 se registró una recuperación con ventas que totalizaban los \$22.935 millones, por lo tanto, se presentó una variación positiva de 1% (Superintendencia de compañías, valores y seguros, 2018).

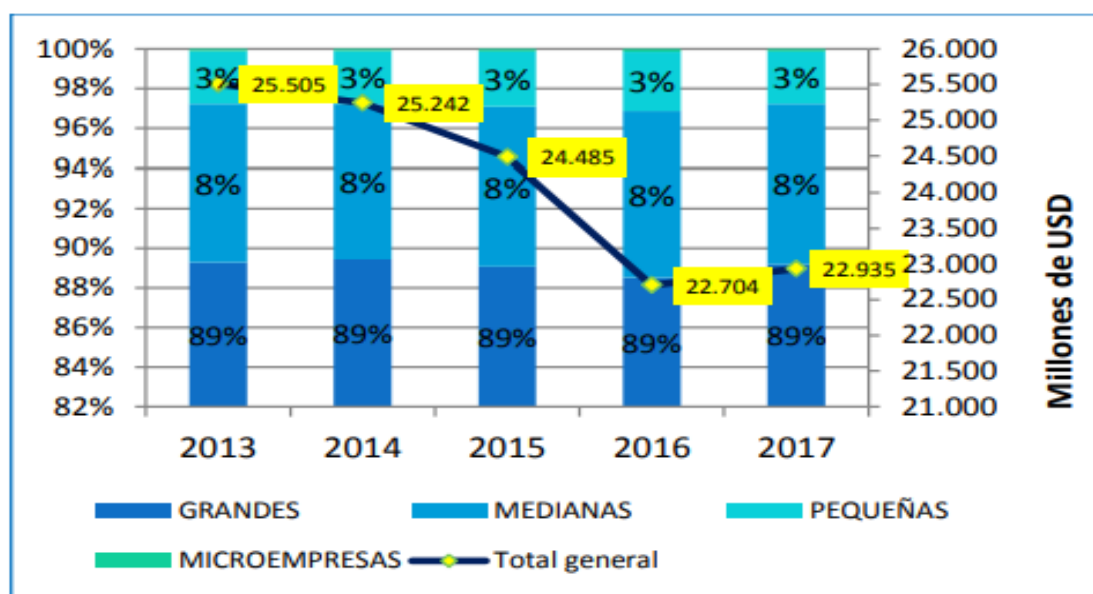


Figura 3: Ingresos por ventas de la industria manufacturera por tamaño de empresa en el periodo 2013-2017. Recuperado de “Panorama de la Industria Manufacturera en el Ecuador 2013-2017”, de la Superintendencia de compañías, valores y seguros (2018).

1.3.1.3. Utilidades de la industria manufacturera

Las utilidades de este sector en el período 2013-2017 fueron de \$5.491 millones de dólares, en promedio \$1.098,2 millones por año; como se puede apreciar en la figura 4, en el 2013 se registró una utilidad de \$1.213 millones, la más alta del período analizado, en los siguientes años se puede ver un decrecimiento, pues, en el 2014 disminuyen las utilidades en un 3%, en el 2015 se redujeron en un 4% respecto al año anterior, para el año 2016 se registró la menor variación con un 25% de decrecimiento, esto se dio debido a las condiciones que atravesó el país debido a las medidas arancelarias más estrictas y por el terremoto ocurrido en el año 2016 que afectó a la economía del Ecuador, pero, en el año 2017 se recuperó las utilidades en un 16% respecto al año anterior generando un monto de \$1.077 millones de dólares (Superintendencia de compañías, valores y seguros, 2018).

El subsector que tuvo mayor participación de utilidades dentro de las empresas grandes es el C10, es decir, el subsector de elaboración de productos alimenticios con una participación del 23%, seguido por el subsector C23, el cual se dedica a la fabricación de otros productos minerales no metálicos con un 21% de participación y finalmente se encuentra el subsector C11, que es el encargado de la elaboración de bebidas con un 13% de participación.

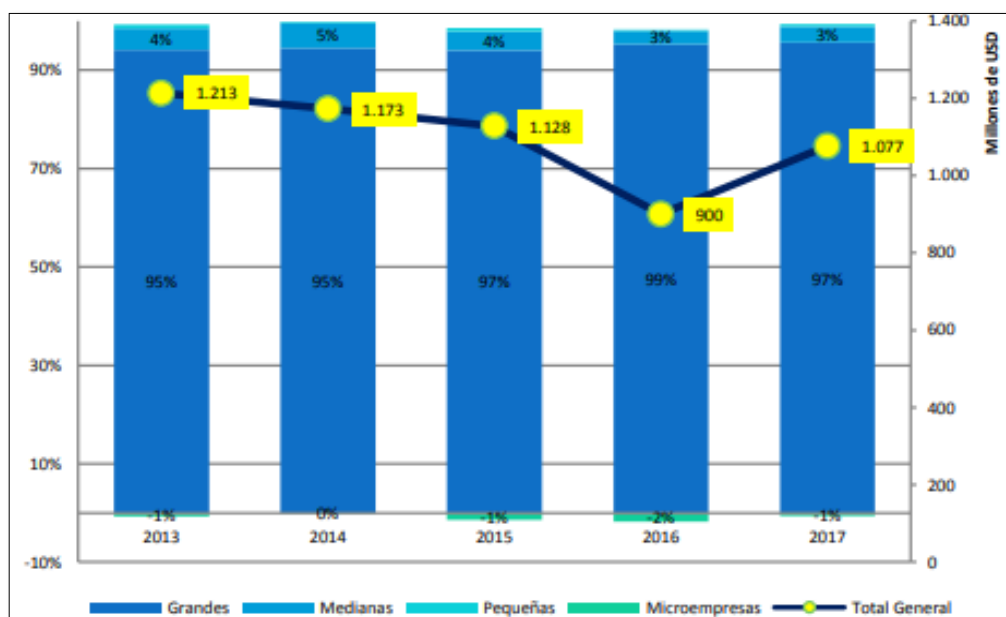


Figura 4: Utilidades de la industria manufacturera por tamaño de empresa en el periodo 2013-2017. Recuperado de “Panorama de la Industria Manufacturera en el Ecuador 2013-2017”, de la Superintendencia de compañías, valores y seguros (2018)

1.3.1.4. Índice de Producción de la Industria Manufacturera

El IPI-M es un indicador de coyuntura el cual se encarga de medir el comportamiento en el tiempo de la producción real de la industria manufacturera, esto se hace a través del Valor Bruto de la Producción (VBP), el mismo que se obtiene mediante las ventas más la variación de las existencias (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019).

-Medidas de variación del IPI-M

Existen tres medidas de variación:

- **Mensual:** se toma la variación de la producción del mes base con la del mes anterior, por ejemplo: junio 2017- julio 2017.
- **Anual:** se toma la variación de la producción del mes base con la del mismo mes, pero, del año anterior, por ejemplo: junio 2016-junio 2017.

- **Acumulada:** variación de la producción del mes base con la variación de diciembre del año anterior, por ejemplo: diciembre 2016- julio 2017.

-Evolución histórica del IPI-M

De acuerdo a los resultados de julio del 2019, el índice de producción de la industria manufacturera se ubica en un 10,49%, por lo que, se evidencia un progreso del sector al presentar mayores utilidades, es decir, ventas y existencias. Los subsectores que más contribuyeron y que presentan un mayor IPI-M entre julio de 2018 y julio de 2019 es el de elaboración de alimentos, bebidas, textiles y el de fabricación de metales (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019).

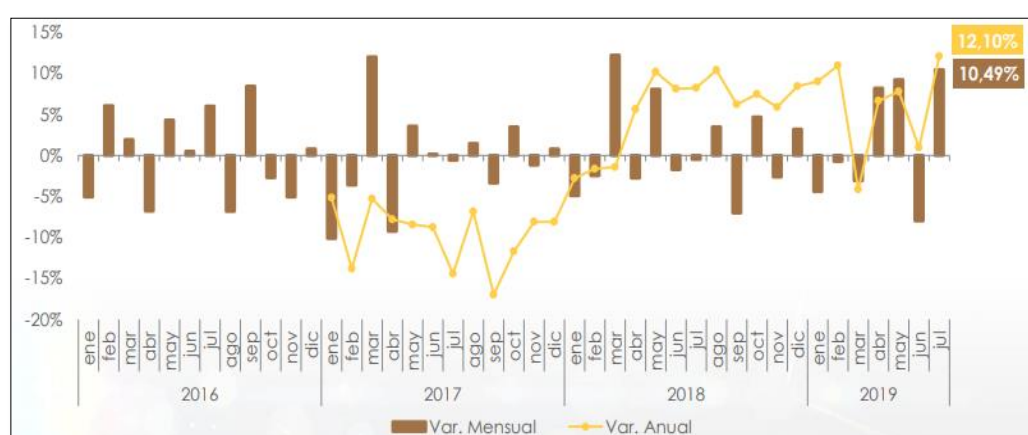


Figura 5: Evolución histórica del IPI-M. Recuperado de “Resultados Índice de Producción de la Industria Manufacturera”, del Instituto Nacional de estadística y censos (2019).

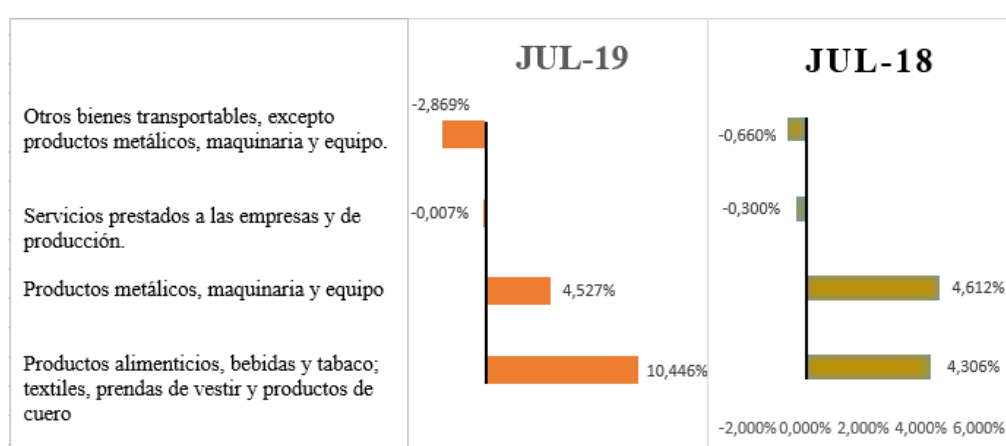


Figura 6: IPI-M anual de los subsectores de manufactura. Recuperado de “Resultados Índice de Producción de la Industria Manufacturera”, del Instituto Nacional de estadística y censos (2019).

1.4. Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel

El Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel se caracteriza por componer una serie de procesos de transformación, pues, es un aliado importante de los distintos sectores ya que su encadenamiento es fundamental para desarrollar correctamente sus actividades productivas.

1.4.1. Fabricación de Papel y productos de Papel

Para entender mejor el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel es necesario observar la cadena de valor de este sector, el cual inicia por los insumos (reciclaje de papel, actividades de reforestación y material de desecho agrícola), para después pasar por la producción primaria, etapa en la que se realizan varios procesos dependiendo del producto en específico que se requiera fabricar, después nos encontramos con la producción secundaria la cual llega a elaborar prácticamente los productos finales que se demandan frecuentemente por las actividades económicas tales como : Impresión, fabricación de papel y cartón, comercio, servicios administrativos, entre otros.

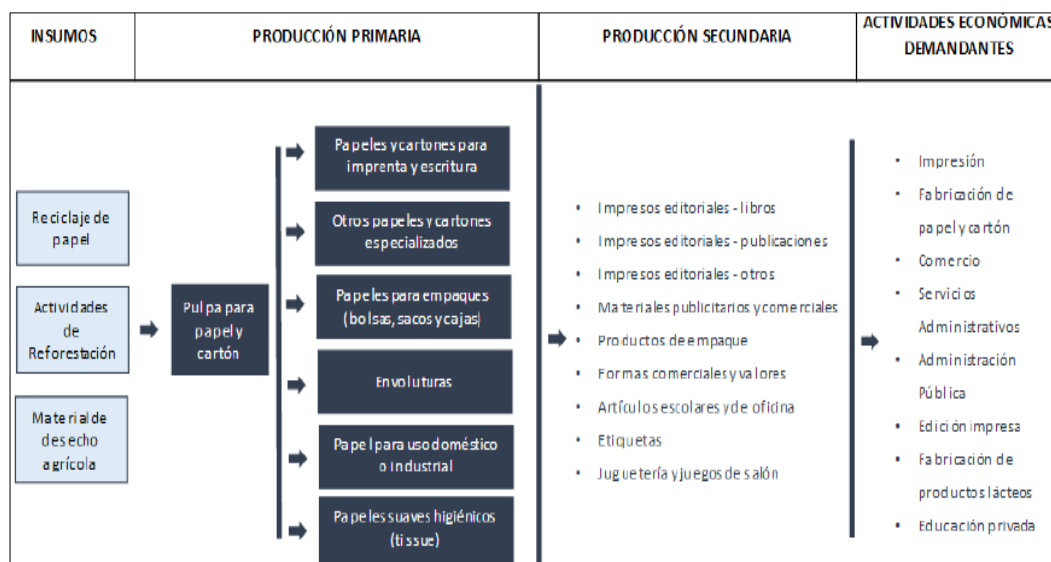


Figura 7: Cadena de Valor del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel. Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017))

Por otro lado, tenemos el proceso de fabricación de papel y productos de papel, el cual es muy amplio, este consta de varias fases, etapas o procesos para llegar a los productos finales, entre ellos constan: cocción, lavado, depuración, etapas de blanqueamiento, etc.

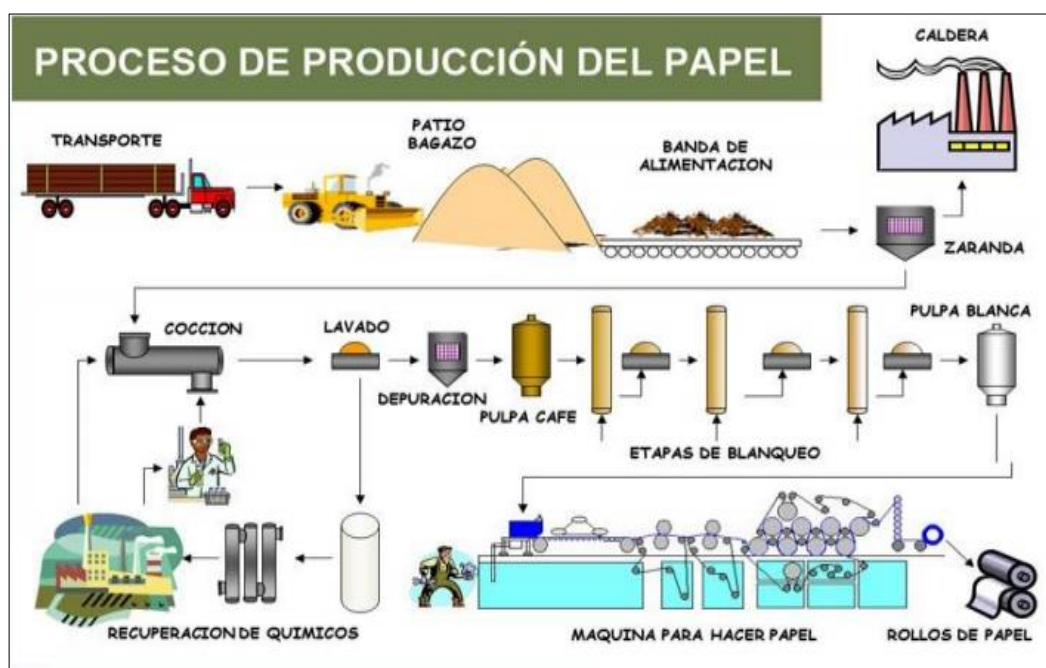


Figura 8: Proceso de Fabricación de Papel y productos de Papel. Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)

1.4.2. Producto interno bruto del sector (PIB)

El Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel, denota claramente en la figura 9, la disminución de su participación, pues, en el año 2016 la participación del sector fue de 0,58% con la suma de \$404 millones, la cual ha disminuido respecto al año anterior con una variación del -3%.

Tabla 3

Producto Interno Bruto del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (PIB)

Año	Sector de estudio (Millones USD, 2007)	PIB Total (Millones USD, 2007)	Participación del sector	Evolución del Sector
2012	514	-	-	-
2013	480	67.546	0,0071	7%
2014	476	70.243	0,0068	-1%
2015	415	70.354	0,0059	-13%
2016	404	69.321	0,0058	-3%

Nota: Elaborado en función de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)

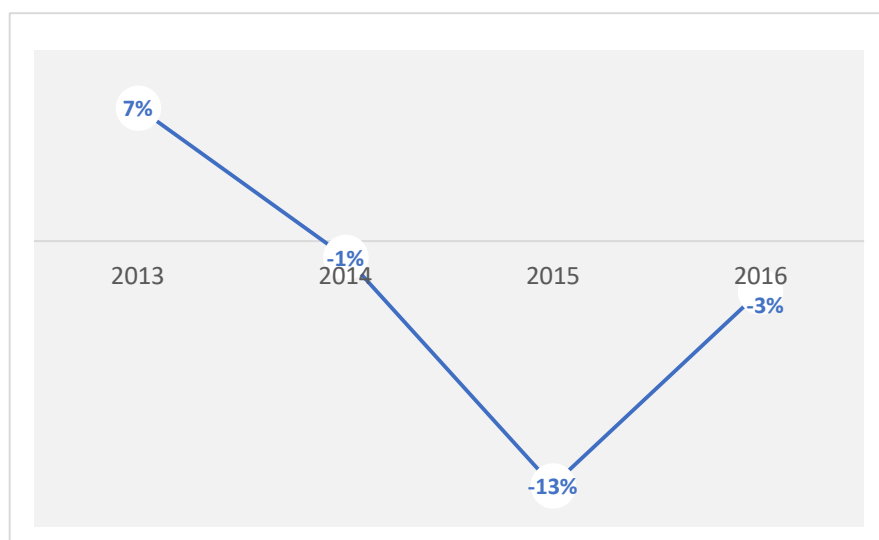


Figura 9: Evolución del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel. Adaptado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)

1.4.3. Exportaciones del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel

Las exportaciones del sector disminuyeron considerablemente, pues, en el año 2013 se exportó \$ 56,36 millones y a agosto del 2017 solo se llegó a exportar \$26,68 millones, lo cual no llega a representar ni la mitad de las exportaciones del 2013, esto se debe a la tasa arancelaria impuesta a la importación de maquinarias, además la influencia del cuidado del medio ambiente que han hecho que se incluyan nuevas políticas y por ultimo el avance tecnológico, puesto que, en la actualidad la utilización de medios digitales se hace cada día más común dejando de utilizar productos en físico.

Tabla 4
Exportaciones del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel

Año	TON (Millones)	FOB Millones	Variación	Valor Tonelada
		USD	FOB	Promedio USD
2013	92,82	56,36	-	0,61
2014	87,35	57,19	1,47%	0,65
2015	66,93	44,32	-22,50%	0,66
2016	68,42	40,80	-7,94%	0,60
2017-agosto	45,46	26,68	-34,61%	0,59

Nota: Adaptado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)



Figura 10: Variación FOB de las exportaciones Nacionales del año 2013 – Agosto 2017. Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017).

Hasta agosto del año 2017 Ecuador exportó productos de papel y derivados a un sin número de países, los principales países a los que exporta dichos productos son: Colombia con 48% del total de las exportaciones del sector, seguido de Perú con el 23%, Venezuela con el 10% y por último Chile con un 6%.

Tabla 5

Principales exportaciones del sector por país

País	2013	2014	2015	2016	ago-17	Total
Colombia	32,06	27,45	20,83	18,09	11,18	109,61
Perú	10,9	11,07	13,42	10,24	5,59	51,21
México	0,06	0,01	0	3,59	0,41	4,08
Venezuela	5,26	8,55	4,85	3,16	1,68	23,49
Chile	2,44	3,77	2,49	2,13	2,3	13,13
Panamá	0,73	3,44	0,47	0,76	0,63	6,04
República Dominicana	1,66	0,92	0,24	0,71	1,35	4,88
Resto del Mundo	3,25	1,97	2,02	2,12	3,53	12,91
Total general	56,36	57,19	44,32	40,8	26,68	225,35

Nota: Adaptado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)

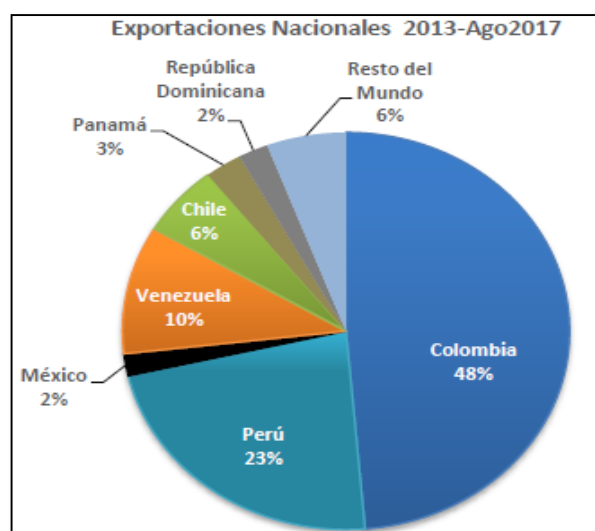


Figura 11: Exportaciones Nacionales del año 2013 – Agosto 2017 de acuerdo al país a que se exporta. Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017).

1.4.4. Importaciones del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel

En el año 2015, las importaciones se ven afectadas, ya que, hay una reducción considerable la cual se puede observar en la tabla 6, debido a la sobre tasa arancelaria que en ese mismo año surgió.

Tabla 6

Importaciones del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel

AÑO	TON (Millones)	FOB Millones USD	Variación FOB	Valor Tonelada Promedio USD
2013	358,87	391,71	-	1,1
2014	402,72	406,36	3,74%	1,0
2015	357,11	344,16	-15,31%	1,0
2016	315,81	282,58	-17,89%	0,9
ago-17	229,19	219,80	-22,22%	1,0
TOTAL	1.663,70	1.644,60		1,1

Nota: Adaptado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)

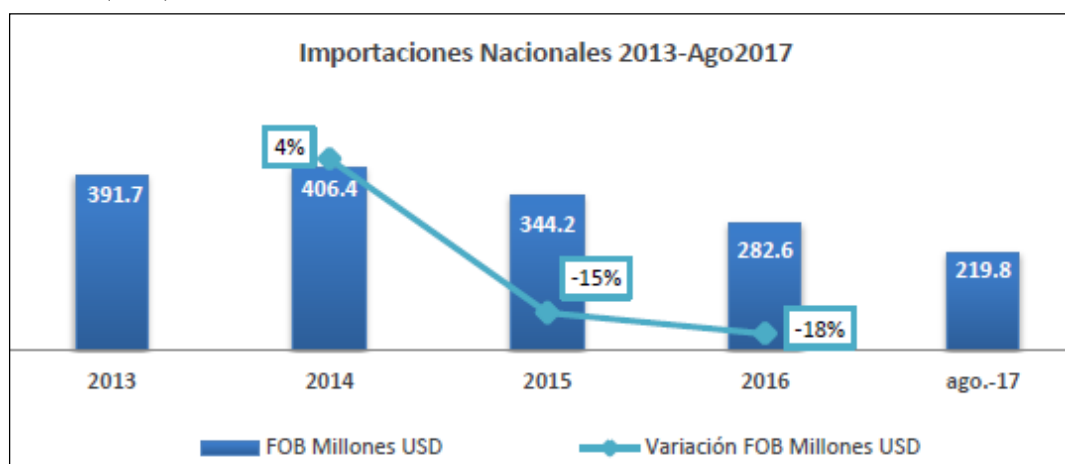


Figura 12: Variación FOB de las Importaciones Nacionales del año 2013 – Agosto 2017. Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)

Las importaciones de productos que ha realizado el país, fueron principalmente de Colombia con un 30%, Chile con un 10% y finalmente de Brasil con un 9%. En la tabla 7 se puede observar que en todas las importaciones en el periodo 2013 al 2017 han venido disminuyendo lo cual es favorable ya que el país ya no depende mucho de los productos del exterior.

Tabla 7

Importaciones del sector por país

Área Económica Destino	2013	2014	2015	2016	ago-17	Total General
Colombia	140,87	123,71	103,27	72,17	61,40	501,42
Brasil	23,85	29,04	33,50	39,40	27,75	153,54
Chile	36,49	37,79	34,56	28,24	20,09	157,17
Estados Unidos	27,84	34,11	24,23	22,24	16,31	124,74
China	24,91	33,56	30,05	21,42	17,31	127,26
Perú	20,32	19,78	10,58	10,98	10,85	72,51
Resto del Mundo	117,43	128,36	107,96	88,12	66,09	507,96
Total general	391,71	406,36	344,16	282,58	219,80	1.644,60

Nota: Adaptado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)

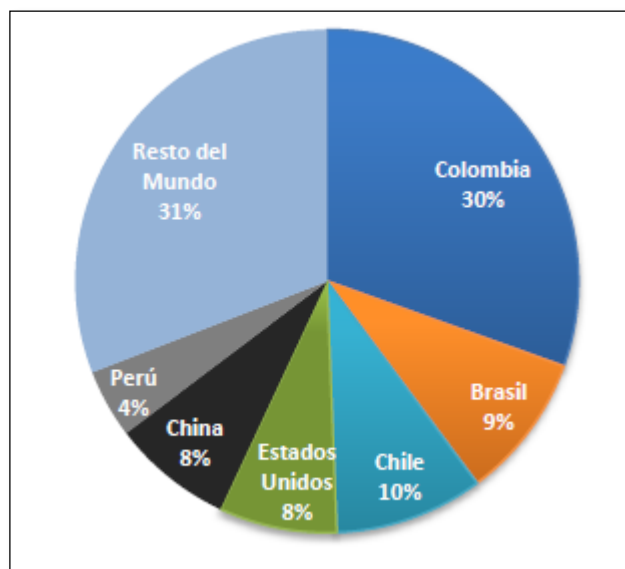


Figura 13: Importaciones Nacionales del año 2013 – Agosto 2017 por país. Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)

1.4.5. Balanza Comercial del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel

La balanza comercial que muestra el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel es deficitaria, pues, los productos importados aún tienen una demanda alta, no obstante, se puede observar en la figura 14 una disminución favorable.

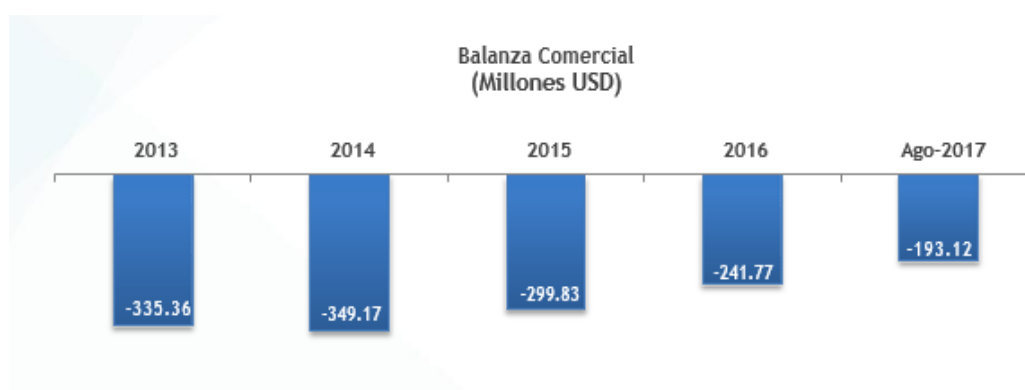


Figura 14: Balanza Comercial de sector de fabricación de papel. Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017). Recuperado de “Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel”, de la (Corporación Financiera Nacional (2017)

1.4.6. Empresas registradas a la actividad de fabricación de papel y productos de papel

Las empresas dedicadas al Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel hasta el año 2017 son 99, la mayoría de empresas son pequeñas con un 42% del total, el 58% restante se encuentran divididas entre microempresas, medianas y grandes.

Tabla 8

Número de empresas de acuerdo al tamaño del Sector Fabricación de Papel y Productos de Papel del año 2017

Tamaño de empresa	Número de empresas
Grande	16
Mediana	18
Pequeña	41
Microempresa	24
TOTAL	99

Nota: Adaptado de “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

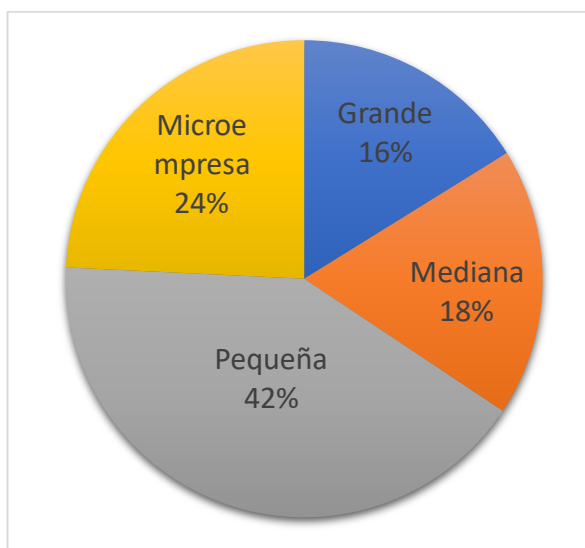


Figura 15: Porcentajes de empresas de acuerdo al tamaño del Sector Fabricación de Papel y Productos de Papel del año 2017. Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

1.4.7. Clasificación de la actividad del Sector de Fabricación de Papel y

Productos de Papel

La actividad de fabricación de papel y productos de papel abarca la transformación de pasta de madera, papel y otros.

En la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades Económicas (CIIU), hace referencia que la actividad productiva de fabricación de papel y productos de papel está registrada con el código C17 y se encuentra subdividida en tres actividades (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, 2009):

- Fabricación de pasta de madera, papel y cartón
- Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón
- Fabricación de artículos de papel y cartón

División	Grupo	Clase	Descripción
	162		Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables
		1621	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera
		1622	Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones
		1623	Fabricación de recipientes de madera
		1629	Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables
17			Fabricación de papel y de productos de papel
		1701	Fabricación de pasta de madera, papel y cartón
		1702	Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón
		1709	Fabricación de otros artículos de papel y cartón
18			Impresión y reproducción de grabaciones
	181		Impresión y actividades de servicios relacionadas con la Impresión
		1811	Impresión
		1812	Actividades de servicios relacionadas con la Impresión
	182	1820	Reproducción de grabaciones
19			Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo
	191	1910	Fabricación de productos de hornos de coque
	192	1920	Fabricación de productos de la refinación del petróleo

Figura 16: Clasificación de la actividad Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel según el CIIU. Recuperado de la “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)”, del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (2009).

1.4.8. Importancia del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel

El sector de papel en el Ecuador es de vital importancia, ya que, sus derivados están presentes en las actividades económicas de la población en general, y a la vez, colaboran con otras industrias, por ejemplo, como insumos de oficina, etiquetas, empaques, entre otros. A escala global esta industria se ubica entre una de las más importantes del mundo, por ejemplo, los países que más exportan papel son: Alemania con el 12,6%, China con el 11,1% y EEUU con el 9,8%. En el Ecuador la situación no es ajena, puesto que, el desarrollo de este sector contribuye a su vez con los demás sectores productivos (Ekos, 2018).

Es así que el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel ha generado en el año 2017 un total de USD 1,06 mil millones, con una participación en el PIB total del 0,8%, también generó alrededor de 13.064 plazas de empleo en este año, casi duplicando al año 2016 el cual generó 8.578 empleos (Corporación Financiera Nacional, 2017).

Entre los principales productos que se encuentran son: insumos para la industria gráfica, útiles escolares y de oficina, empaques, envolturas y por supuesto, el papel higiénico. Los que más se benefician de estos productos es la industria gráfica y editorial, la cual usa cotidianamente el papel, otro sector favorecido es el sector de transporte, el mismo que usa envolturas para las exportaciones.

Al 2016 se registraron 105 empresas dedicadas a esta actividad, las mismas que obtuvieron ingresos por \$1.211,04 millones, sin embargo, hubo una reducción respecto al año anterior del -5,37% debido a dificultades que presentó el sector. Cabe recalcar que Ecuador exporta los productos de este sector mayormente a Colombia con un 48% y Perú con un 23% de exportaciones (Corporación Financiera Nacional, 2017).

1.5. Conclusiones

Ecuador ha demostrado ser un país productivo en muchos de sus sectores, sobre todo en la Manufactura, ya que, tuvo un aporte en el PIB del 11% en el año 2017, generó ingresos de \$22.935 millones de dólares provocando una utilidad de \$1.077 millones

de dólares en este mismo año, recuperándose en un 16% respecto al año anterior. Además, el índice de productividad de esta industria en julio del 2019 se ubica en un 10,49%.

El Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel, el mismo que está dentro de la industria manufacturera, es de vital importancia para la economía ecuatoriana, puesto que, generó 13.064 plazas de empleo en el año 2017 y lo sigue haciendo en la actualidad, además que contribuye con un 0,8% de participación en el PIB total. Este sector también interactúa con los demás sectores, ya que este sirve como insumos de oficina, para las envolturas de las mercancías, fabricación de cuadernos, libros y demás materiales impresos.

Es por ello, que el presente trabajo radica en presentar información sobre el riesgo de mercado del Sector de Papel, de una manera oportuna y confiable, para que, puedan optar como herramienta de análisis para futuras inversiones.

CAPÍTULO II

LITERATURA DE RIESGO

2.1. Introducción

El estudio del riesgo es importante, debido a que, no solo en las actividades financieras se toma decisiones sino en la vida diaria en general, por lo que, estamos inmersos a distintas situaciones que provocan un sin número de riesgos, pero, siempre y cuando, se debe buscar la mayor satisfacción o rendimiento posible. Para una mejor comprensión, se debe tener en cuenta que el riesgo es la pérdida que pueden sufrir un conjunto de activos o portafolio.

Es imposible eliminar completamente el riesgo, puesto que, existe incertidumbre sobre diversas situaciones tanto de la empresa como del mercado en general, ya que, si todo fuera predecible no existirían empresas que quiebren.

Es por ello que, al realizar una inversión se debe tener en cuenta el efecto riesgo-rendimiento, el cual indica que se debe exigir una mayor rentabilidad cuando los riesgos de sufrir una pérdida de activos también son altos, es decir, existe una relación directa entre ambos términos.

El riesgo de mercado a su vez se divide en factores como: el riesgo de las tasas de interés, de los tipos de cambio, del precio de las acciones y del precio de las mercancías.

2.2. Riesgo

En las decisiones más importantes de una empresa están siempre inmersos dos conceptos importantes: riesgo y rendimiento. Los analistas de las empresas requieren de diferente información para la evaluación del riesgo y sus características, las mismas que pueden hacer que aumente o disminuya el precio de las acciones de la compañía. Se puede analizar el riesgo de un activo en específico o un portafolio. Por lo general, la mayoría de inversionistas posee un portafolio, puesto que, determinan que es mejor

contar con diversos activos, bonos o títulos en lugar que uno solo. El rendimiento de un portafolio es igual, se calcula como el promedio ponderado de los rendimientos de los activos individuales que lo integran.

Gitman y Zutter (2012) definen al riesgo como: “Medida de la incertidumbre en torno al rendimiento que ganará una inversión o, en un sentido más formal, el grado de variación de los rendimientos relacionados con un activo específico” (p. 287). De la misma manera, se define al rendimiento en términos del porcentaje anual sobre lo invertido y representa la ganancia o pérdida resultante de una inversión.

La palabra riesgo se refiere al miedo de sufrir una pérdida, en otras palabras, la probabilidad de no cubrir con lo esperado. Desde el punto de vista financiero, una situación de incertidumbre es riesgosa porque no se conoce la probabilidad de retorno que producirá una inversión en un período determinado.

Según Bautista (2013) el riesgo se trata del desprendimiento de algo que se posee, es decir, en el caso de un emprendimiento la inversión se refiere al desprendimiento de capital de trabajo, el cual, puede ser recuperado o no. Cada vez que asumimos un riesgo para lograr algo que deseamos estamos dando a relucir que tiene una afectación positiva el riesgo. En el caso de adquirir un seguro, nos estamos desprendiendo del dinero para pagar el seguro con el fin de evitar un riesgo mayor como sería un desastre natural que arruine nuestra vivienda, también, por otro lado; se encuentran las personas que compran loterías las cuales esperan con un poco de dinero obtener un premio sumamente mayor.

Toda inversión por su naturaleza es riesgosa, existen personas que asumen el riesgo por nosotros, son más conocidos como aseguradores de riesgos, pero, hay que pagar por ello, lo cual se conoce como prima.

También existe cierta relación entre el riesgo e incertidumbre, puesto que, mientras mayor sea la incertidumbre que hay respecto al mercado, más riesgosas se vuelven las inversiones. La incertidumbre por la carencia de información se traduce en un riesgo, puesto que, podemos renunciar al consumo de ahora y más bien utilizar nuestra riqueza para hacerla aún más grande en un futuro, pero, esto requiere del desprendimiento de

dinero para convertirla en una inversión de actividades y activos físicos, es decir, un proyecto. La incertidumbre es lo que hace que toda inversión sea riesgosa, ya que, si todo en el mundo fuera predecible, la mayoría de personas crearían empresas, pues se tendría conocimiento de los resultados que se darían.

A medida que los negocios se hacen cada vez más complejos, es necesario tener una cultura de riesgos, es decir, analizarlos y buscar la manera de prevenirlos o mitigarlos utilizando diferentes metodologías que permitan calcular las tasas de retorno y el nivel de riesgo a asumir.

2.2.1. Preferencias de riesgo

Las personas reaccionan distintamente ante situaciones de riesgo, lo mismo sucede con los inversionistas, ya que, según varios economistas, se han establecido tres diferentes comportamientos respecto al riesgo: el primero es la aversión al riesgo, este caso trata cuando los inversionistas prefieren inversiones con bajos riesgos, con el fin de tener rendimientos seguros, es decir, si les dan a escoger entre dos inversiones, la una con mayor nivel de riesgo que la otra, solo escogerán la de mayor riesgo si el rendimiento de la inversión también es mayor y compensa a los riesgos, la mayoría acoge esta postura, por lo tanto, estos inversionistas prefieren carteras diversificadas.

El segundo comportamiento es de neutralidad, puesto que, aquí solo se toman en cuenta los rendimientos que genera una inversión sin tener en cuenta los riesgos que conlleva. Y el tercer y último comportamiento es el buscador de riesgos, este hace referencia a las decisiones de inversión que tienen riesgos altos sin tener alguna importancia que el rendimiento sea menor, es decir, hay cierto apetito por el riesgo.

2.2.2. Tipos de Riesgo

De acuerdo a Gitman y Zutter (2012) existen dos tipos de riesgos los cuales conforman el riesgo total y estos son:

- Riesgo diversificable
- Riesgo no diversificable.

2.2.2.1. Riesgo diversificable

El riesgo diversificable más conocido como riesgo no sistemático hace referencia a causas fortuitas de la empresa, como, por ejemplo: huelgas, retrasos en la producción, mal manejo de recursos humanos, tecnológicos, financieros, malas decisiones en las gerencias de cada departamento, nivel de endeudamiento, falta de liquidez etc.; por lo tanto, este tipo de riesgo afecta en menor medida a un solo activo o a un pequeño grupo de activos. Este tipo de riesgo se puede eliminar a través de la diversificación del portafolio, es decir, conforme a como se vayan incorporando nuevos activos menor será el riesgo.

2.2.2.2. Riesgo no diversificable

El riesgo no diversificable, conocido también como riesgo sistemático, es aquel que hace referencia a situaciones que tienen que ver con el entorno en el que se desenvuelve un país y, por lo tanto, no depende de la empresa, sino más bien de la economía en general, por lo que, afecta a un gran grupo de activos cada uno en mayor o menor medida, este riesgo hace referencia por ejemplo: al desarrollo del país, a una guerra, a la inflación, PIB, tasas de interés y demás variables macroeconómicas. Cabe recalcar que este riesgo no es diversificable y se mide a través del coeficiente beta, el cual es una medida que relaciona el rendimiento de un activo con el rendimiento del mercado.

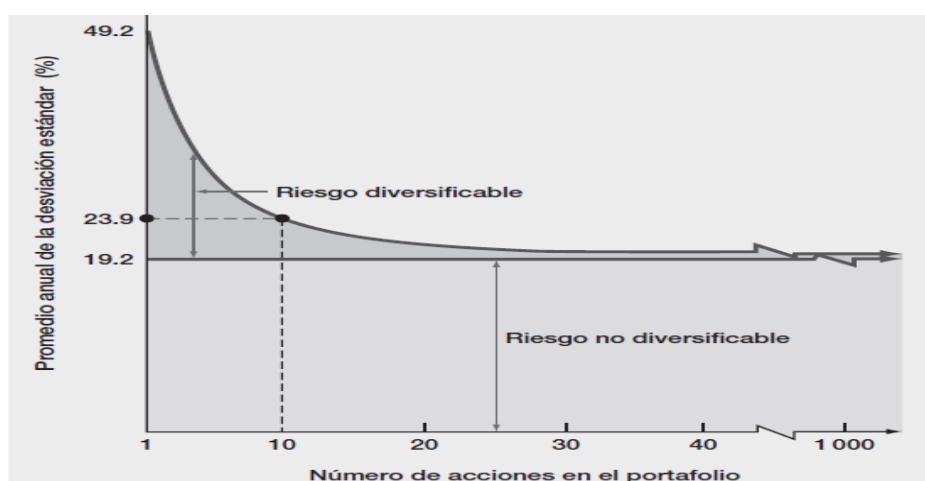


Figura 17: Diversificación de un portafolio. Recuperado de “Fundamentos de Finanzas Corporativas”, de Ross, Westerfield, & Jordan (2012).

Sin duda alguna la diversificación es clave para disminuir el riesgo general de un portafolio de inversión, puesto que, permite la combinación o agregación de activos

individuales que tengan una correlación la más baja posible, ya que, mientras más baja sea la correlación menos riesgosa será una inversión. Es mayor el efecto de una correlación negativa a una positiva, porque la primera ayuda a disminuir el riesgo de una manera más eficaz que la segunda.

2.2.3. Diversificación según los tipos de riesgo

Como ya se explicó anteriormente el riesgo no sistemático tiene que ver con situaciones específicas de la empresa, las cuales, alteran el valor de la acción, por ejemplo: una empresa que haya tenido un valor presente neto positivo, o cuyo lanzamiento de cierto producto haya sido un éxito, provoca que el precio de las acciones de esa empresa suban, o por el contrario, una empresa que se ha enfrentado a huelgas por parte de sus trabajadores o haya tenido problemas con sus ventas, esto hará que la estimación de sus flujos de efectivo disminuyan y, por lo tanto, también lo hará el precio de sus acciones.

Es por esto que, una sola acción, será más propensa a fluctuaciones, mientras que un portafolio compuesto por varias acciones tendrá afectaciones positivas y negativas, pero parte de estos efectos se suavizan con la diversificación, por lo que, el efecto neto de ese portafolio será pequeño, porque los efectos individuales se anulan unos a otros. Mientras que, en el riesgo sistemático como afecta a un gran número de activos, no se suprime con la diversificación, por lo cual, radica su importancia para los inversionistas en elegir los activos idóneos que posean características convenientes de riesgo y rendimiento (Ross et al, 2012).

La diversificación internacional también es otra medida eficiente de combinar activos, puesto que, si bien la economía nacional no está siendo la mejor puede que en otros países la situación mejore y, por lo tanto, los flujos de beneficios de la empresa.

2.2.4. Riesgo de Mercado

Feria (2005) puntualiza que el Riesgo de Mercado “refleja la incidencia de un cambio adverso en las variables precio, tipo de interés y tipo de cambio sobre las posiciones abiertas en los mercados financieros” (p. 5).

Según Haro (2005) define el riesgo de mercado como la pérdida que puede sufrir un inversionista en su portafolio por la volatilidad de factores como precios, tasas, tipos de cambio, etc.

En otras palabras, estas variaciones de los precios pueden darse, por ejemplo: en los precios de renta variable, precios de las maquinarias y materias primas, de las tasas de interés, el precio de las acciones, etc.

2.2.4.1. Factores del riesgo

Con el progreso de los negocios y debido a la volatilidad existente es necesario identificar los factores de riesgo que afectan a las empresas de cierto mercado.

Estos factores afectan a:

- El activo, ya que, estas inversiones tienen fluctuaciones que pueden afectar los activos de la empresa.
- Al pasivo también, puesto que, depende mucho de la forma de endeudamiento de la empresa y, por lo tanto, de las diferentes tasas de interés a las cuales hayan adquirido deuda.
- Al patrimonio, es decir, si la empresa tiene problemas con las situaciones del mercado, debe responder con capital propio para una situación inesperada.

Los factores de riesgo son: Tasas de cambio, tasas de interés, precio de las acciones y precio de las mercancías.

Para enfrentar el riesgo de mercado se pueden realizar medidas de contingencia que disminuyan la posibilidad o el impacto de los factores externos del mercado.

- Riesgo de tasas de interés

De acuerdo a Arias (2017) afirma que: “este riesgo se deriva de las fluctuaciones en los tipos de interés de activos y pasivos que tienen las empresas en cartera” (p. 32). Pues varias de las empresas alcanzan una deuda con una tasa variable, esta puede cambiar debido a fluctuaciones del mercado, es decir, puede aumentar o disminuir el

nivel de deuda. En algunos casos, esta tasa variable suele ser explícita y en otros casos puede que no esté expresa de una manera directa.

- **Riesgo de tipo de cambio**

Se refiere al riesgo que tienen las empresas en sus actividades de importación o exportación, es decir, en sus cuentas por cobrar o pagar en monedas de otros países. En otras palabras, es el riesgo que se da por un cambio en las divisas con países extranjeros que pueden afectar negativamente a la empresa, tanto en sus activos y pasivos o en sus flujos de caja estimados.

- **Riesgo en el precio de las acciones**

Es la exposición que tiene la empresa ante el cambio del precio de sus acciones que cotizan en mercados financieros, es decir, a los impactos negativos que puedan darse por la disminución del valor de sus acciones (Arias, 2017).

- **Riesgo en el precio de las mercancías**

Es la probabilidad de que la empresa tenga un resultado adverso por el cambio en los precios de los bienes o productos, por ejemplo, un aumento en el precio de venta sería beneficioso para esa compañía, pero, lo contrario sería si aumenta el precio de los proveedores de la empresa. Todo esto depende del equilibrio en los precios de oferta y demanda, ya que, a mayor precio mayor cantidad ofertada, pero, sucede lo contrario con la demanda, ya que, a mayor precio menor cantidad demandada, por lo cual, la oferta tiene una pendiente positiva y la demanda una pendiente negativa.

2.2.4.2. Medición del riesgo

Según Francischetti, Bertassi, Girioli, Padoveze, & Calil (2014) expresan que: “Las distribuciones de probabilidades ofrecen una visión más cuantitativa del riesgo de un activo” (p. 76).

Además, la dispersión de una distribución calcula cuanto puede alejarse del retorno medio una tasa de retorno, por lo que, mientras una distribución esté muy dispersa, los retornos serán inciertos, mientras que, si la distribución no está muy dispersa, los retornos son más probables.

En el campo de la estadística, existen otros instrumentos, como, por ejemplo, la media, el coeficiente de variación, la varianza, desviación estándar, pero, existen modelos más específicos para medir el riesgo como el CAPM o el VAR.

2.3. Modelo CAPM

CAPM (Capital Asset Pricing Model) es un modelo de equilibrio general que analiza la relación medible entre riesgo y rentabilidad, es una herramienta importante siendo un modelo de valuación de activos de capital, que sustenta cada una de las características propias de cada activo incluyendo el nivel de riesgo. A continuación, se da una pequeña introducción sobre los elementos que componen la fórmula del CAPM.

Cuando se habla de la existencia de riesgo en un proyecto se debe analizar dos cosas: la primera es cuál sería el costo del dinero si éste se pudiese invertir sin correr ningún riesgo, por ejemplo, en una institución financiera que pague algún tipo de interés que sea libre de riesgo, es decir, tasa libre de riesgo (R_I) y, en segundo lugar, si se quiere calcular una tasa mínima de rendimiento exigida por los inversionistas (R_e), es importante analizar si se encuentra con un mercado establecido y con la disponibilidad de información. La rentabilidad promedio de un período cualquiera de ese mercado la denominaremos R_M y el premio que da el mercado por invertir en proyectos que asumen algún tipo de riesgo se lo denomina premio al riesgo ($R_M - R_I$), el coeficiente beta β reúne las reacciones de las diferentes compañías frente al riesgo sistemático (Bautista, 2013).

Sharpe (1964) y Lintner (1965) se basaron en los fundamentos de Markowitz y establecieron por primera vez un modelo de equilibrio general que analiza la relación medible entre riesgo y rentabilidad, la fórmula que será presentada a continuación va de acuerdo a Bautista (2013):

$$R_e = R_I + \beta(R_M - R_I)$$

R_e = Rentabilidad mínima esperada por los inversionistas.

R_I = Tasa libre de riesgo.

R_M = Rentabilidad promedio para un periodo cualquiera.

$(RM - RI)$ = Premio por riesgo, mientras más riesgoso sea un activo, mayor será su prima de riesgo.

$\beta(Beta)$ = es el coeficiente de riesgo específico de la empresa.

2.3.1. Coeficiente Beta

Ross et al, (2012) definen al coeficiente beta como: “Cantidad del riesgo sistemático de un activo riesgoso en relación con un activo de riesgo promedio” (p. 416). El coeficiente β es específico por cada empresa, por lo que, un coeficiente β mayor a 1 significa que la compañía se expone a un alto riesgo sistemático, mientras que si el coeficiente β es igual o menos que 1 significa que se enfrenta a niveles de riesgos moderados o incluso bajos. Beta se calcula dividiendo la covarianza entre las rentabilidades del mercado y de la compañía sobre la varianza de la rentabilidad del mercado (Bautista, 2013).

$$\text{Beta} = \text{covarianza} / \text{varianza}$$

2.3.2. Modelos que surgieron a partir del planteamiento del modelo

CAPM

Con el pasar del tiempo, aparecieron otros modelos complementarios al planteado originalmente por Sharpe en 1964, como, por ejemplo, en 1965, Lintner propuso que, además de basarse solo en el riesgo sistemático en la fórmula del CAPM, también se debe incluir el riesgo específico de la empresa. Después Black en 1972 desarrolla el modelo zero-beta, el cual implica que el riesgo sistemático de un portafolio es igual a cero, es decir, la beta de esa cartera es cero. Así mismo, empezaron a aparecer diferentes autores que complementaban el modelo CAPM como Merton en 1973, Ross en 1976 y el más reciente Estrada en 2002 con la implicación del coeficiente beta en el modelo CAPM (Gimeno, 2014).

2.3.2.1. Modelo zero-beta de Black (1972)

Como ya se mencionó anteriormente, este modelo implica que el riesgo sistemático de un portafolio es igual a cero, es decir, la beta de esa cartera es cero. Según Gimeno (2014), la fórmula de este modelo se resume a continuación:

$$-E(R_i) = E(R_{0,M}) + \beta_{i,M} * (R_M - E(R_{0,M}))$$

-E(R_i) = Rentabilidad esperada de la cartera

-E(R_{0, M}) = Es la rentabilidad esperada de la cartera con beta igual a cero respecto a la cartera del mercado.

-β_{i, M} = Es la sensibilidad del rendimiento de la cartera ante variaciones de la cartera del mercado.

-(R_M – E(R_{0, M})) = Es la prima de riesgo de mercado cuando se da la inexistencia de un activo libre de riesgo.

2.3.2.2. Modelo I-CAPM de Merton (1973)

Según Gimeno (2014), el autor de este modelo Merton en su intención por acercarse más a la realidad, desarrolla el I-CAPM, teniendo como resultado un modelo de valuación de activos financieros que divide al riesgo sistemático del inicial CAPM en dos: el primero, es la rentabilidad de la cartera de mercado común para todos los inversionistas y, la segunda, es el estado de la economía mediante una variable.

Este modelo se presenta mediante la siguiente fórmula:

$$E(R_i) = R_f + \beta_{i,M} * (R_M - R_f) + \sum_{k=1}^n \beta_{i,K} * (E(R_K) - R_f)$$

Donde, $\sum_{k=1}^n \beta_{i,K} * (E(R_K) - R_f)$, incluye a todos los factores macroeconómicos (PIB, tasas de interés, etc.,).

2.3.2.3. Modelo APT de Ross (1976)

También denominado la Teoría de Valoración por Arbitraje, este último término hace referencia a comprar y vender simultáneamente en un mercado, es decir, comprar lo barato y vender lo caro de forma de tener un rendimiento conocido y un riesgo cero, este modelo se diferencia del CAPM clásico, ya que, permite incluir diferentes tipos de betas (Gimeno, 2014).

Este modelo se plantea con la siguiente fórmula:

$$E(R_i) = R_f + \beta_{i,1} * (E(R_1) - R_f) + \beta_{i,2} * (E(R_2) - R_f) + \dots \beta_{i,n} * (E(R_n) - R_f)$$

2.3.2.4. Modelo C-CAPM de Rubinstein (1976)

Según Gimeno (2014) expresa que:” Este modelo analiza el problema que tienen los agentes, o conjunto de inversores, a la hora de gestionar sus carteras para determinar la cantidad de riqueza que quieren invertir y la cantidad de riqueza que necesitan para consumir” (p. 40).

En este modelo el inversionista que está dispuesto a reducir su tasa actual de consumo para incrementar su tasa de consumo del futuro, esto representa la variable que se utiliza para medir el riesgo sistemático de los activos financieros a estudiar (Gimeno, 2014).

El rendimiento esperado del modelo se presenta en la siguiente fórmula:

$$E(R_i) = R_f + \beta_{i,C} * (R_M - R_f)$$

Además, a diferencia del CAMP, el cual utiliza las betas de la riqueza agregada del mercado, en este modelo se usa la covarianza de los rendimientos con el consumo agregado futuro (que es considerado para este modelo un riesgo sistemático).

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, \text{crecimiento del consumo})}{Cov(R_M, \text{crecimiento del consumo})}$$

2.3.2.5. Modelo de los Tres-Factores de Fama y French (1993)

De acuerdo a Gimeno (2014), los autores de este modelo Fama y French estudiaron la β del modelo clásico CAPM y se dieron cuenta que esta variable no explica, para una muestra representativa, la rentabilidad de los activos financieros.

Después de realizar estudios, se dieron cuenta que los ratios precio-beneficio y (valor en libros / valor de mercado) permiten representar de una manera más específica el retorno del activo financiero.

El modelo de tres factores propuesto expresa que los rendimientos de un activo tienen que ver con la sensibilidad de ese mismo activo ante variaciones de las rentabilidades de la cartera o mercado, es decir, la beta del modelo CAPM original, así como la

sensibilidad de dicho activo al tamaño del mismo, denominado SMB y al ratio book-to market o valor en libros, denominado HML (Gimeno, 2014).

Este modelo queda expresado de la siguiente manera:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i * (RM - R_f) + \beta_{SMB} * E(R_{SMB}) + \beta_{HML} * E(R_{HML})$$

Donde,

$R_f + \beta_i * (RM - R_f)$ = Modelo CAPM inicial

$E(R_{SMB})$ = Es la rentabilidad esperada del factor SMB

$E(R_{HML})$ = Es la rentabilidad esperada del factor HML

β_{SMB} = Es la sensibilidad del rendimiento del activo estudiado ante las variaciones de la rentabilidad de la nueva variable correspondiente.

Las empresas pequeñas son más sensibles a pérdidas o cambios en el mercado, también hay que tener en cuenta que las empresas que tienen un mayor ratio valor en libros tienen mayor riesgo, por lo que, los inversionistas esperarían más rentabilidad como beneficio adicional al riesgo.

2.3.2.6. Modelo D-CAPM de Estrada (2002)

Gimeno (2014) describe que el autor de este modelo Javier Estrada preocupado por la validez del coeficiente beta del modelo CAPM clásico, propone un nuevo modelo denominado (downside beta) o en su sentido más formal D-CAPM (Downside CAPM). Este modelo a diferencia del CAPM toma como medidas la media y la semivarianza, ya que, la semivarianza es útil para distribuciones tanto simétricas como asimétricas y, combina la información de varianza y desviación de los datos proporcionados. A ello se le suma que el uso de la semivarianza continúa con la simplicidad del modelo CAPM.

Este modelo se resume en la siguiente fórmula:

$$\sqrt{E\{Min[(R_i - E(R_i))0]^2\}}$$

2.4. Conclusiones

Los riesgos siempre van a estar presentes en cualquier situación, sin embargo, la importancia radica en exigir una mayor o menor rentabilidad según los niveles de riesgo que se esté dispuesto a aceptar. Los riesgos se clasifican en dos grandes grupos: riesgos sistemáticos y riesgos no sistemáticos, este último es diversificable, mientras que, el sistemático no se elimina con la diversificación, por lo cual, es de mayor preocupación para los inversionistas.

El riesgo de mercado es la razón de ser de este trabajo, el mismo que se refiere a las pérdidas ocasionadas como consecuencia de la volatilidad o cambios en los precios o en las variables macroeconómicas, como, por ejemplo: tasas de interés, tipos de cambios, precio de las acciones, precio de las mercancías, etc., los mismos que pueden afectar a los activos y pasivos de la empresa, como a sus flujos de caja estimados.

El modelo CAPM, es un modelo de valuación de activos de capital, el cual incluye las características de cada activo con su respectivo nivel de riesgo, también es un modelo de equilibrio general que permite analizar la relación medible entre riesgo y rentabilidad. La fórmula del CAPM se compone por la tasa libre de riesgo, la rentabilidad promedio del mercado, el premio o prima de riesgo y el coeficiente beta, es decir, todos estos permiten calcular la rentabilidad esperada por los inversionistas.

El coeficiente Beta, se refiere a la cantidad de riesgo sistemático que tiene un activo en relación con otro activo de riesgo promedio. Es el coeficiente de riesgo específico de la empresa. Se calcula dividiendo la covarianza entre las rentabilidades del mercado y de la compañía sobre la varianza de la rentabilidad del mercado.

CAPÍTULO III

Análisis y tratamiento de información

3.1. Introducción

En el presente capítulo se presentarán los estados financieros de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del Ecuador en el período 2007 al 2017, así como el cálculo de las razones financieras y con estos datos presentar un adecuado análisis y llegar a conclusiones para determinar niveles de liquidez, de endeudamiento, de actividad y rentabilidad de este sector.

3.2. Estados financieros del 2007 al 2017

La información que genera una empresa es de vital importancia, pues, permite determinar la situación financiera y rentabilidad. Los estados financieros son los documentos donde se encuentra dicha información, se los realiza de forma anual con fin de plasmar todos los movimiento y decisiones en dicho periodo.

Los estados financieros que serán tomados en el actual trabajo de investigación son:

- **Balance de situación inicial o balance general:** en este estado financiero se encuentra información fundamental, la cual nos da a conocer la situación tanto económica como financiera. Informa acerca de los recursos con los que cuenta la empresa, además nos muestra la estructura financiera de la misma (Bonsón, Cortijo, & Flores, 2009).

- **Estado de resultados:** es un estado financiero dinámico donde se encuentra el resultado obtenido por la empresa en un periodo de tiempo. Los ingresos y gastos son parte de aquel resultado (Bonsón et al, 2009).

3.2.1. Estados financieros del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel por años

3.2.1.1. Balance general del sector de papel por años

Con la base de datos que nos proporcionaron las autoridades del Observatorio Empresarial de la Universidad del Azuay se resumieron los siguientes estados financieros los mismos que coinciden con los datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Tabla 9

Balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del periodo 2007-2017

Año	Total activo	Activo corriente	Activo no corriente	Total pasivos	Pasivos corrientes	Pasivos largo plazo	Patrimonio neto
2007	\$ 600.288.926	\$445.052.145	\$155.236.781	\$399.508.323	\$331.737.630	\$ 67.770.693	\$ 200.780.604
2008	\$ 706.414.122	\$517.717.269	\$188.696.853	\$461.513.885	\$407.911.832	\$ 53.602.053	\$ 244.900.236
2009	\$ 757.945.046	\$511.889.919	\$246.055.127	\$460.940.001	\$404.552.611	\$ 56.387.390	\$ 297.005.045
2010	\$ 927.741.808	\$609.515.462	\$318.226.345	\$585.560.042	\$473.523.848	\$112.036.195	\$ 342.181.766
2011	\$1.057.871.431	\$609.598.494	\$448.272.937	\$642.354.218	\$485.931.920	\$156.422.298	\$ 415.517.213
2012	\$1.103.821.502	\$626.689.236	\$477.132.266	\$677.399.520	\$520.870.362	\$156.529.158	\$ 426.421.982
2013	\$1.284.149.467	\$718.438.310	\$565.711.157	\$773.801.362	\$561.507.232	\$212.294.130	\$ 510.348.105
2014	\$1.326.791.204	\$751.810.347	\$574.980.857	\$762.546.578	\$567.086.467	\$195.460.112	\$ 564.244.626
2015	\$1.341.812.190	\$762.878.168	\$578.934.023	\$742.796.616	\$591.543.524	\$151.253.092	\$ 599.015.575
2016	\$1.314.299.439	\$664.667.341	\$649.632.098	\$714.649.960	\$480.097.738	\$234.552.222	\$ 599.649.479
2017	\$1.391.177.950	\$740.410.133	\$650.767.818	\$752.086.218	\$488.899.919	\$263.186.298	\$ 639.091.733

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

En la figura 18, se muestra en todos los casos tendencias crecientes, es decir, el Activo creció en estos once años un 131,75%, mientras que los Pasivos lo hicieron en un 88,25% y finalmente el Patrimonio que fue el que más creció con un 218,30%.

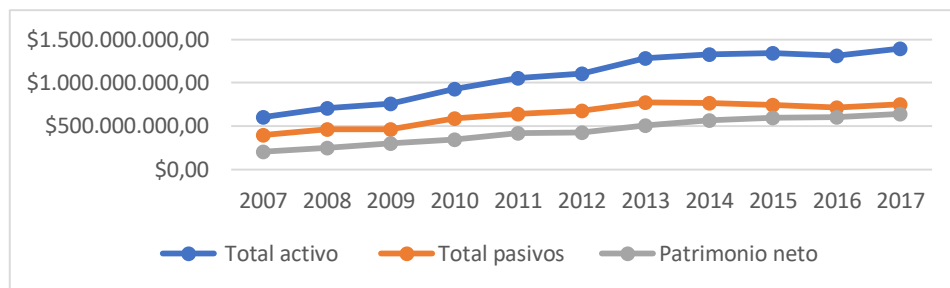


Figura 18: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio por años del Sector Fabricación de Papel y Productos de Papel. Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Como se puede observar en la Tabla 10 la cual presenta los aumentos y disminuciones en el transcurso de estos once años de estudio, se puede decir que en el año 2014 respecto al 2013 la cuenta de pasivos disminuyó en un 1% lo cual es conveniente para las empresas del sector aunque no es tan representativo el porcentaje, también en el año 2015 respecto al año anterior disminuyeron en un 3% los pasivos al igual que en el año 2016, pero, no solo fueron los pasivos, sino también los activos en un 2% respecto al año anterior.

Tabla 10

Incrementos o disminuciones del balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel por años

Año	Total activo	Total pasivo	Patrimonio neto
2007	0,00	0,00	0,00
2008	0,18	0,16	0,22
2009	0,07	0,00	0,21
2010	0,22	0,27	0,15
2011	0,14	0,10	0,21
2012	0,04	0,05	0,03
2013	0,16	0,14	0,20
2014	0,03	-0,01	0,11
2015	0,01	-0,03	0,06
2016	-0,02	-0,04	0,00
2017	0,06	0,05	0,07

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Los años que registran disminuciones en el balance son 2014, 2015 y 2016 sobre todo este último debido a que, si bien en este año la inflación bajó permitiendo a la ciudadanía no perder poder adquisitivo, el país atravesó una crisis económica, por lo que, la producción disminuyó y por lo tanto trajo consigo desempleo. Además, el Ecuador depende mucho de las importaciones, ya que, al ser un país no industrializado necesita de las mismas para el desarrollo de sus productos, por lo que, en los años 2014 y 2015 se dio una balanza comercial negativa, pero, en el 2016 la situación cambió teniendo una balanza comercial positiva, pero esto no fue debido al aumento de las exportaciones sino más bien por las medidas arancelarias restrictivas y salvaguardias lo que equilibró a la balanza comercial. También el PIB en este último año fue negativo, debido a la baja del precio del petróleo, al difícil acceso a las fuentes de financiamiento, lo que también causó consecuencias al consumo de los hogares. Mientras que para el 2017 la situación en el país mejora debido a un aumento de las exportaciones, en el PIB y el desempleo no creció significativamente (Quelal, 2018).

3.2.1.2. Estado de Resultados del sector de papel por años

En la siguiente tabla se puede observar el Estado de Resultados del período 2007-2017 con sus principales cuentas.

Tabla 11

Estado de resultados del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el período 2007-2017

Año	Ingresos Operacionales	Utilidad bruta	Utilidad operativa	UAPI	Utilidad Neta
2007	\$ 736.603.676	\$ 274.761.121	\$ 49.894.149	\$ 42.049.041	\$ 41.889.709
2008	\$ 815.590.691	\$ 170.047.060	\$ 64.809.589	\$ 57.339.859	\$ 35.369.999
2009	\$ 926.455.246	\$ 218.601.844	\$ 84.410.102	\$ 76.493.337	\$ 46.436.378
2010	\$ 1.051.198.841	\$ 257.830.853	\$ 104.411.384	\$ 95.435.305	\$ 57.626.182
2011	\$ 1.195.191.530	\$ 259.964.902	\$ 91.545.405	\$ 80.685.553	\$ 50.110.158
2012	\$ 1.181.661.643	\$ 273.093.967	\$ 87.885.364	\$ 70.882.288	\$ 42.616.237
2013	\$ 1.381.577.904	\$ 324.173.738	\$ 102.555.661	\$ 84.724.279	\$ 52.864.210
2014	\$ 1.445.566.815	\$ 351.872.496	\$ 114.398.389	\$ 100.523.736	\$ 65.000.114
2015	\$ 1.441.324.129	\$ 379.053.607	\$ 126.196.137	\$ 111.983.741	\$ 67.505.897
2016	\$ 1.299.416.024	\$ 347.502.990	\$ 86.234.540	\$ 81.399.760	\$ 43.310.398
2017	\$ 1.408.054.018	\$ 365.516.432	\$ 115.491.839	\$ 102.280.641	\$ 62.105.362

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Como se puede observar en la figura 19 las ventas han tenido un crecimiento en general, los ingresos del año 2017 respecto al 2007 aumentaron en un 91,15%.

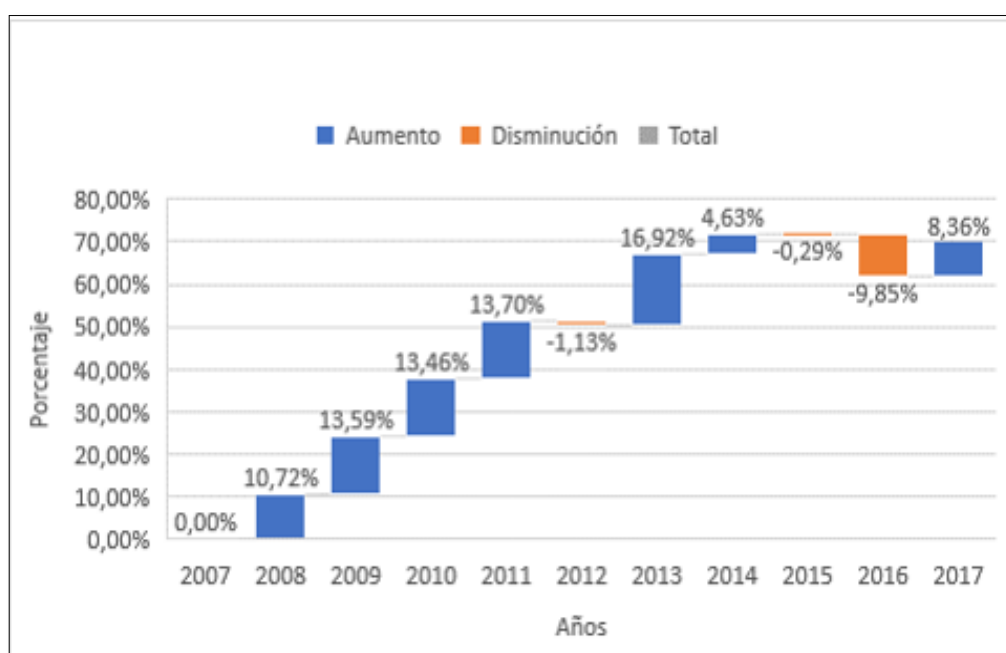


Figura 19: Variación de las ventas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el período 2007-2017. Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvsv/>

Las ventas disminuyeron en los años 2012, 2015 y 2016 los dos últimos años coincidiendo con las tendencias del Balance General y con las explicaciones dichas anteriormente, sobre todo por la crisis económica que se dio en el 2016, mientras que en el año 2017 se recuperaron las ventas en un 8,36% por lo que los productores deben procurar el mantenimiento de los precios sin sacrificar la calidad de las materias primas y del producto final como tal.

3.2.2. Estados financieros del sector de papel por región

Las siguientes tablas corresponden a los estados de situación financiera y de resultados de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel según las regiones del Ecuador donde tengan presencia las empresas del sector.

3.2.2.1. Región Sierra

– Balance general del sector de papel región Sierra

Tabla 12

Balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017)

Año	Total activo	Activo corriente	Activo no corriente	Total pasivos	Pasivos corrientes	Pasivos largo plazo	Patrimonio neto
2007	\$219.623.273	\$ 136.430.474	\$ 83.192.799	\$ 137.906.178	\$ 95.053.216	\$ 42.852.962	\$ 81.717.095
2008	\$264.006.241	\$ 159.892.805	\$ 104.113.437	\$ 146.132.860	\$ 122.946.442	\$ 23.186.418	\$ 117.873.381
2009	\$271.791.592	\$ 154.730.652	\$ 117.060.940	\$ 143.201.900	\$ 113.995.148	\$ 29.206.752	\$ 128.589.692
2010	\$345.940.173	\$ 199.133.466	\$ 146.806.707	\$ 198.489.987	\$ 160.020.001	\$ 38.469.986	\$ 147.450.186
2011	\$374.207.814	\$ 202.286.148	\$ 171.921.667	\$ 209.962.570	\$ 169.277.361	\$ 40.685.210	\$ 164.245.244
2012	\$398.618.186	\$ 218.787.803	\$ 179.830.382	\$ 220.653.486	\$ 167.894.941	\$ 52.758.545	\$ 177.964.700
2013	\$440.610.314	\$ 254.728.982	\$ 185.881.332	\$ 235.483.408	\$ 192.698.016	\$ 42.785.393	\$ 205.126.906
2014	\$470.213.736	\$ 278.230.292	\$ 191.983.444	\$ 246.208.414	\$ 204.374.670	\$ 41.833.744	\$ 224.005.322
2015	\$478.055.909	\$ 283.279.780	\$ 194.776.129	\$ 238.696.930	\$ 199.872.886	\$ 38.824.044	\$ 239.358.979
2016	\$458.987.806	\$ 262.561.461	\$ 196.426.345	\$ 227.909.802	\$ 164.914.101	\$ 62.995.701	\$ 231.078.004
2017	\$486.218.037	\$ 297.481.628	\$ 188.736.410	\$ 230.514.969	\$ 163.663.460	\$ 66.851.510	\$ 255.703.068

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

En la figura 20 se muestran tendencias crecientes, por lo que, se puede decir que el Activo en estos once años creció en un 121,39%, al igual que los Pasivos en un 67,15% aunque los dos últimos años han permanecido casi constante y finalmente el Patrimonio que fue el que más aumentó con un 212,91%.

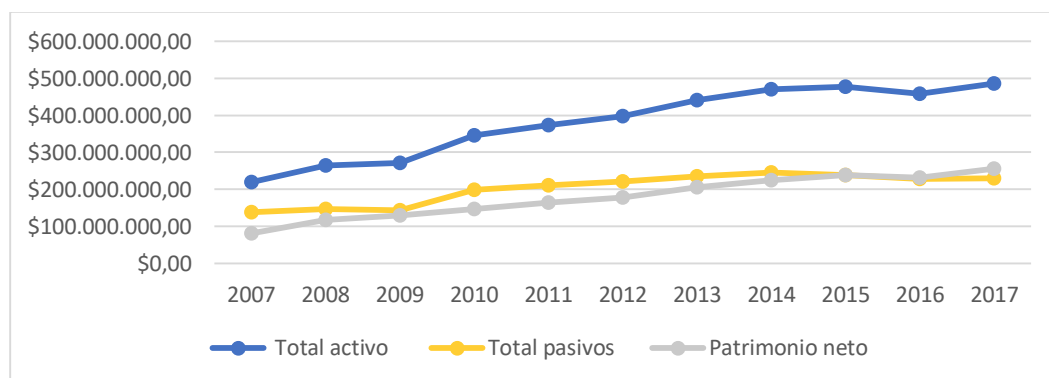


Figura 20: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Como se puede observar en la tabla 13 la cual presenta los aumentos y disminuciones de los activos, pasivos y patrimonio en estos once años de estudio, en el 2009 los pasivos de las empresas del sector de papel de la región Sierra disminuyeron respecto al año anterior en un 2%, es decir, contrajeron menos deuda, lo mismo sucedió en el año 2015 y 2016 pero este último año no solo fue en la cuenta de pasivos sino también en los activos con un 4% y patrimonio con un 3% respecto al año anterior.

Tabla 13

Incrementos o disminuciones del balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017)

Año	Total activo	Total pasivo	Patrimonio neto
2007	0,00	0,00	0,00
2008	0,20	0,06	0,44
2009	0,03	-0,02	0,09
2010	0,27	0,39	0,15
2011	0,08	0,06	0,11
2012	0,07	0,05	0,08
2013	0,11	0,07	0,15
2014	0,07	0,05	0,09
2015	0,02	-0,03	0,07
2016	-0,04	-0,05	-0,03
2017	0,06	0,01	0,11

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Los años que presentan disminuciones en el balance general de las empresas del sector de papel en la región Sierra son el 2009, 2015 y 2016. En el 2009 se registró en el país un PIB de 51,4 mil millones de USD aproximadamente, en este año se dieron elevados niveles de desigualdad lo que se vio reflejado en su coeficiente de Gini por el ingreso (0,49). Así mismo presentó situaciones de decrecimiento en la economía, por lo que, la tasa de decrecimiento en el año 2016 fue de 1,58%, pero, la situación para el año 2017 mejora debido a una tasa de crecimiento respecto al 2016 del 2,37% en la

economía ecuatoriana, esto provocado por el fortalecimiento del sector petrolero, disminución del déficit fiscal y también del desempleo (PCR, 2018).

– **Estado de resultados del sector de papel región Sierra**

En la siguiente tabla se puede observar el Estado de Resultados de las empresas dedicadas a la fabricación de papel y productos de papel de la región Sierra en estos once años de estudio.

Tabla 14

Estado de resultados del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017)

Año	Ingresos Operacionales	Utilidad bruta	Utilidad operativa	UAPI	Utilidad Neta
2007	\$ 258.862.078	\$120.571.102	\$16.066.988	\$10.981.809	\$10.822.476
2008	\$ 316.398.488	\$ 77.883.782	\$24.121.210	\$19.162.116	\$12.071.572
2009	\$ 338.416.468	\$ 98.733.931	\$32.362.677	\$28.702.375	\$17.131.988
2010	\$ 389.484.729	\$106.775.157	\$37.021.882	\$31.483.949	\$17.690.661
2011	\$ 444.472.285	\$112.462.140	\$34.518.397	\$29.309.996	\$18.360.314
2012	\$ 474.484.433	\$128.323.119	\$36.789.722	\$30.507.597	\$19.075.125
2013	\$ 535.011.724	\$156.778.564	\$50.469.092	\$42.969.130	\$28.632.110
2014	\$ 560.531.514	\$169.094.817	\$53.212.493	\$48.451.241	\$29.346.636
2015	\$ 569.625.355	\$171.323.088	\$57.180.197	\$53.504.747	\$32.677.625
2016	\$ 494.137.488	\$155.679.583	\$43.004.732	\$44.075.197	\$25.015.099
2017	\$ 547.115.622	\$169.690.891	\$57.336.641	\$54.803.928	\$33.932.376

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Como se puede ver en la figura 21 las ventas han tenido un crecimiento en general, excepto en el año 2016. Los ingresos del año 2017 respecto al 2007 aumentaron en un 111,35%.

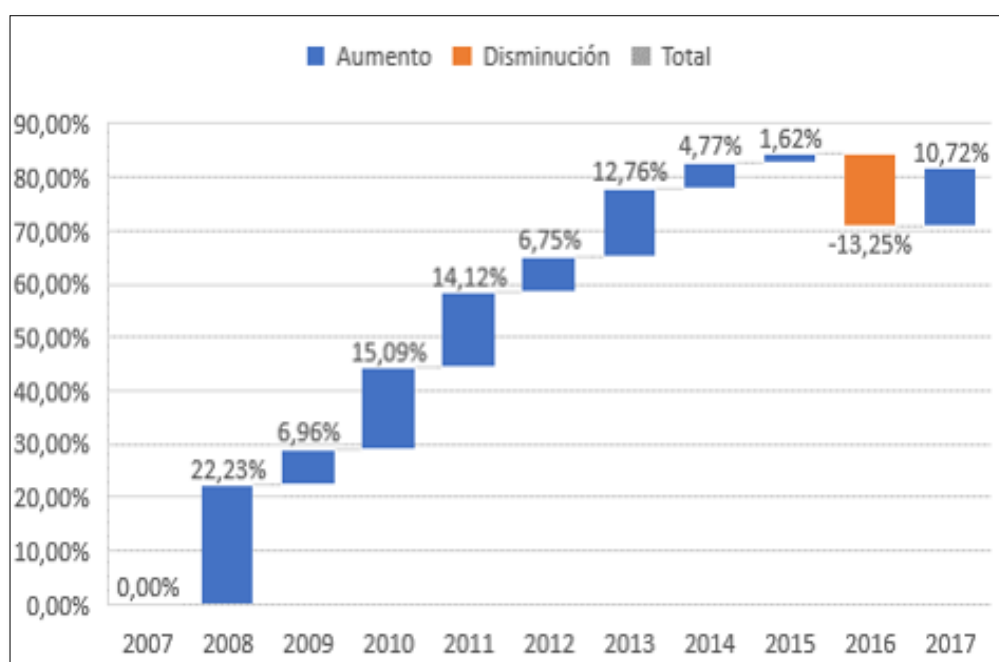


Figura 21: Variación de las ventas de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Sierra (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

En la figura anterior se ve un decrecimiento de las ventas en el año 2016 coincidiendo con la disminución en los balances en el mismo año, esto se debe a las circunstancias difíciles que atravesó el país en este año y que se explicaron anteriormente, pero en el último año se recuperaron las ventas en un 10,72%.

3.2.2.2. Región Costa

– Balance general del sector de papel región Costa

En la siguiente tabla se presenta el Estado de Situación Financiera o Balance General de las empresas dedicadas a la fabricación de papel y productos de papel en la región Costa.

Tabla 15

Balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017)

Año	Total activo	Activo corriente	Activo no corriente	Total pasivos	Pasivos corrientes	Pasivos largo plazo	Patrimonio neto
2007	\$ 380.665.653	\$ 308.621.671	\$ 72.043.982	\$ 261.602.145	\$ 236.684.415	\$ 24.917.730	\$ 119.063.508
2008	\$ 1.034.338.896	\$ 797.459.404	\$ 236.879.491	\$ 695.845.838	\$ 623.501.168	\$ 72.344.670	\$ 338.493.058
2009	\$ 486.153.454	\$ 357.159.267	\$ 128.994.186	\$ 317.738.100	\$ 290.557.462	\$ 27.180.638	\$ 168.415.353
2010	\$ 581.801.635	\$ 410.381.997	\$ 171.419.638	\$ 387.070.056	\$ 313.503.847	\$ 73.566.208	\$ 194.731.579
2011	\$ 683.663.617	\$ 407.312.346	\$ 276.351.270	\$ 432.391.648	\$ 316.654.559	\$ 115.737.089	\$ 251.271.969
2012	\$ 705.203.317	\$ 407.901.432	\$ 297.301.884	\$ 456.746.034	\$ 352.975.422	\$ 103.770.613	\$ 248.457.282
2013	\$ 843.539.153	\$ 463.709.328	\$ 379.829.825	\$ 538.317.954	\$ 368.809.216	\$ 169.508.738	\$ 305.221.199
2014	\$ 856.577.469	\$ 473.580.055	\$ 382.997.414	\$ 516.338.164	\$ 362.711.797	\$ 153.626.367	\$ 340.239.305
2015	\$ 863.756.281	\$ 479.598.388	\$ 384.157.894	\$ 504.099.686	\$ 391.670.638	\$ 112.429.048	\$ 359.656.596
2016	\$ 855.311.633	\$ 402.105.880	\$ 453.205.753	\$ 486.740.158	\$ 315.183.636	\$ 171.556.521	\$ 368.571.475
2017	\$ 904.959.913	\$ 442.928.505	\$ 462.031.408	\$ 521.571.248	\$ 325.236.459	\$ 196.334.789	\$ 383.388.665

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Como se puede ver en la figura 22 se muestra primero una tendencia creciente muy significativa en el año 2008, pero luego disminuye considerablemente al 2009 y después aumenta en los siguientes años. Los activos crecieron en un 137,73%, los pasivos en un 99,38% y finalmente el patrimonio en un 222% en el año 2017 respecto al 2007.

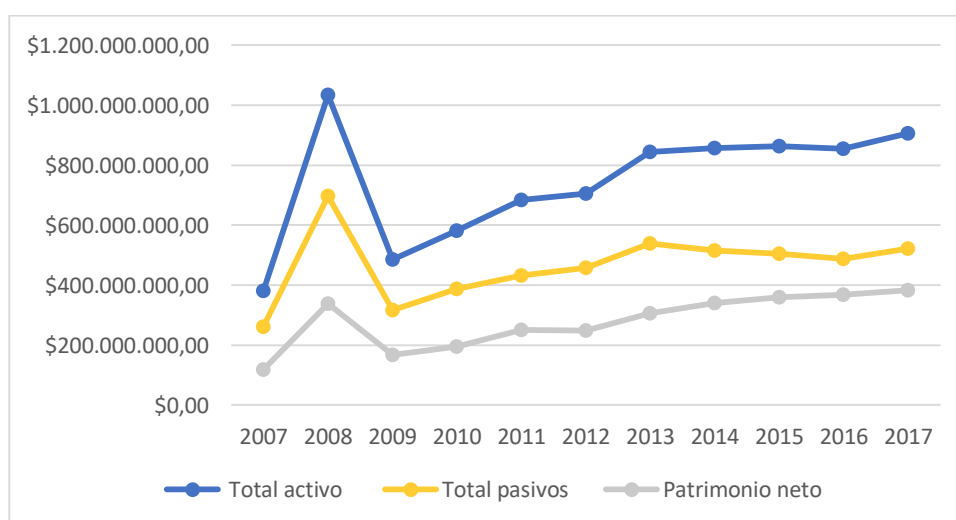


Figura 22: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

En la siguiente tabla 16 se puede observar los aumentos y disminuciones de las cuentas de activos, pasivos y patrimonio de las empresas del sector de papel de la Costa. En el año 2009 se da una disminución en los activos, pasivos y patrimonio del 53%, 54% y 50% respectivamente en comparación del año anterior, también en el 2014 disminuyeron sus pasivos, al igual que el 2015. Mientras que en el 2016 no solo disminuyeron los pasivos en un 3% sino que también lo hicieron sus activos en un 1%.

Tabla 16

Incrementos o disminuciones del balance general del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017)

Años	Total activo	Total pasivo	Patrimonio neto
2007	0,00	0,00	0,00
2008	1,72	1,66	1,84
2009	-0,53	-0,54	-0,50
2010	0,20	0,22	0,16
2011	0,18	0,12	0,29
2012	0,03	0,06	-0,01
2013	0,20	0,18	0,23
2014	0,02	-0,04	0,11
2015	0,01	-0,02	0,06
2016	-0,01	-0,03	0,02
2017	0,06	0,07	0,04

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

En la tabla anterior se presentan los incrementos o disminuciones de las cuentas de activos, pasivos y patrimonio de las empresas del sector de papel de la Costa, por lo que, en el año 2009 se puede evidenciar una baja en las tres cuentas principales del balance pero después de este año se ve un crecimiento económico hasta el año 2014, en el 2015 se dio un crecimiento de la tasa de empleo de 1,3 puntos porcentuales, pero en el 2016 las condiciones no fueron tan optimistas, por lo que, se ve una disminución de sus activos y pasivos (INEC, 2016).

– **Estado de resultados del sector de papel región Costa**

En la siguiente tabla se puede observar el Estado de Resultados de las empresas dedicadas a la fabricación de papel y productos de papel de la región Costa en estos once años de estudio.

Tabla 17

Estado de resultados del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017)

Año	Ingresos Operacionales	Utilidad bruta	Utilidad operativa	UAPI	Utilidad Neta
2007	\$ 477.741.598	\$154.190.020	\$ 33.827.161	\$31.067.233	\$31.067.233
2008	\$1.179.074.382	\$242.378.868	\$100.510.574	\$92.593.076	\$58.420.455
2009	\$ 588.038.778	\$119.867.913	\$ 52.047.425	\$47.790.962	\$29.304.390
2010	\$ 661.714.112	\$151.055.696	\$ 67.389.502	\$63.951.356	\$39.935.521
2011	\$ 750.719.245	\$147.502.762	\$ 57.027.008	\$51.375.557	\$31.749.844
2012	\$ 707.177.211	\$144.770.847	\$ 51.095.642	\$40.374.691	\$23.541.112
2013	\$ 846.566.180	\$167.395.174	\$ 52.086.569	\$41.755.149	\$24.232.100
2014	\$ 885.035.300	\$182.777.679	\$ 61.185.896	\$52.072.495	\$35.653.478
2015	\$ 871.698.775	\$207.730.519	\$ 69.015.941	\$58.478.994	\$34.828.272
2016	\$ 805.278.536	\$191.823.407	\$ 43.229.808	\$37.324.563	\$18.295.299
2017	\$ 860.938.396	\$195.825.541	\$ 58.155.198	\$47.476.713	\$28.172.986

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Como se puede observar en la figura 23, las ventas de las empresas del sector de papel en la Costa han tenido sus aumentos y disminuciones de una manera simultánea. Los ingresos del año 2017 respecto al 2007 han crecido en un 80,21%.

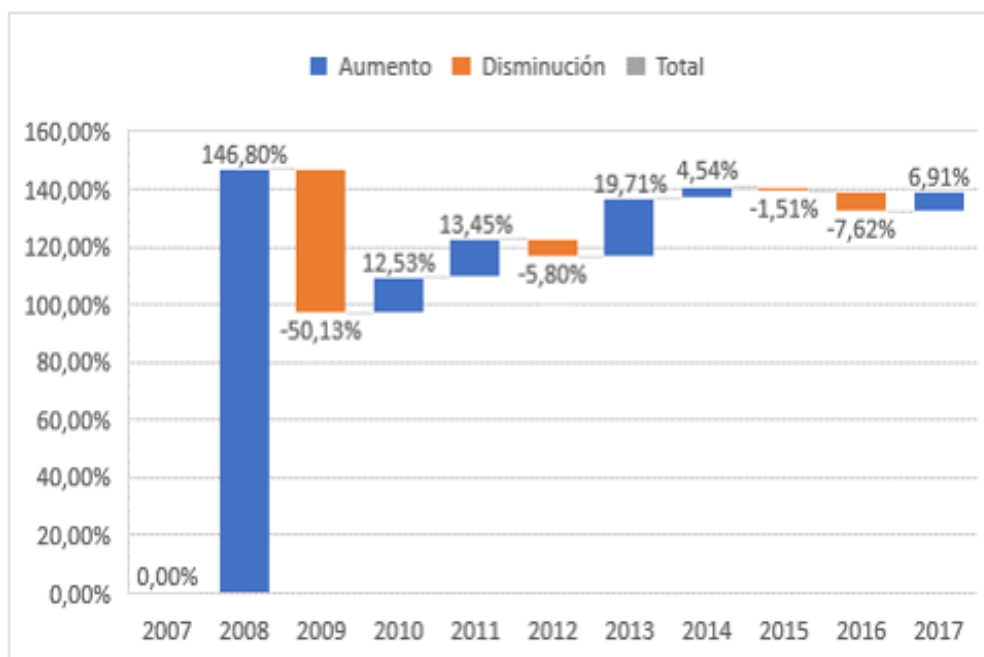


Figura 23: Variación de las ventas de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de la Región Costa (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

En la figura 23, se evidencia una disminución de las ventas en los años 2009, 2012, 2015 y 2016 coincidiendo con los efectos que se dio en el balance general en estos mismos años, pero, en el último año los ingresos se recuperaron con un 6,91% de incremento.

3.2.3. Estados financieros del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel por tamaño de empresa

3.2.3.1. Empresas Grandes

– Balance general de las empresas grandes del sector de papel

En la siguiente tabla se presenta el Estado de Situación Financiera o Balance General de las empresas grandes del sector estudiado de los años 2007 al 2017.

Tabla 18

Balance general de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Total activo	Activo corriente	Activo no corriente	Total pasivos	Pasivos corrientes	Pasivos largo plazo	Patrimonio neto
2007	\$489.757.647	\$361.701.565	\$128.056.082	\$316.992.486	\$259.827.682	\$57.164.804	\$172.765.161
2008	\$596.468.183	\$444.058.216	\$152.409.967	\$384.869.137	\$342.940.102	\$41.929.035	\$211.599.047
2009	\$662.100.324	\$437.433.794	\$224.666.529	\$400.980.937	\$356.164.239	\$44.816.698	\$261.119.387
2010	\$820.804.819	\$531.311.331	\$289.493.488	\$518.823.770	\$417.801.492	\$101.022.278	\$301.981.049
2011	\$942.924.005	\$533.304.565	\$409.619.441	\$574.044.506	\$434.426.770	\$139.617.736	\$368.879.500
2012	\$948.249.608	\$543.606.956	\$404.642.652	\$563.878.370	\$444.895.237	\$118.983.133	\$384.371.238
2013	\$1.117.677.721	\$634.143.854	\$483.533.867	\$651.132.086	\$484.396.726	\$166.735.360	\$466.545.635
2014	\$1.157.158.127	\$663.585.091	\$493.573.036	\$635.843.807	\$483.238.206	\$152.605.601	\$521.314.320
2015	\$1.173.971.691	\$681.848.584	\$492.123.108	\$622.144.971	\$516.382.401	\$105.762.570	\$551.826.721
2016	\$1.145.929.786	\$589.818.298	\$556.111.487	\$594.436.830	\$405.528.414	\$188.908.416	\$551.492.955
2017	\$1.212.321.930	\$657.526.729	\$554.795.201	\$633.832.476	\$422.891.246	\$210.941.230	\$578.489.454

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Como se puede ver en la figura 24 se muestran tendencias crecientes en las cuentas del activo y patrimonio, mientras que el pasivo disminuyó en los últimos cuatro años. Los activos incrementaron en un 147,54%, los pasivos en un 99,95% y el que más creció es el patrimonio en un 234,84% en el año 2017 respecto al 2007.

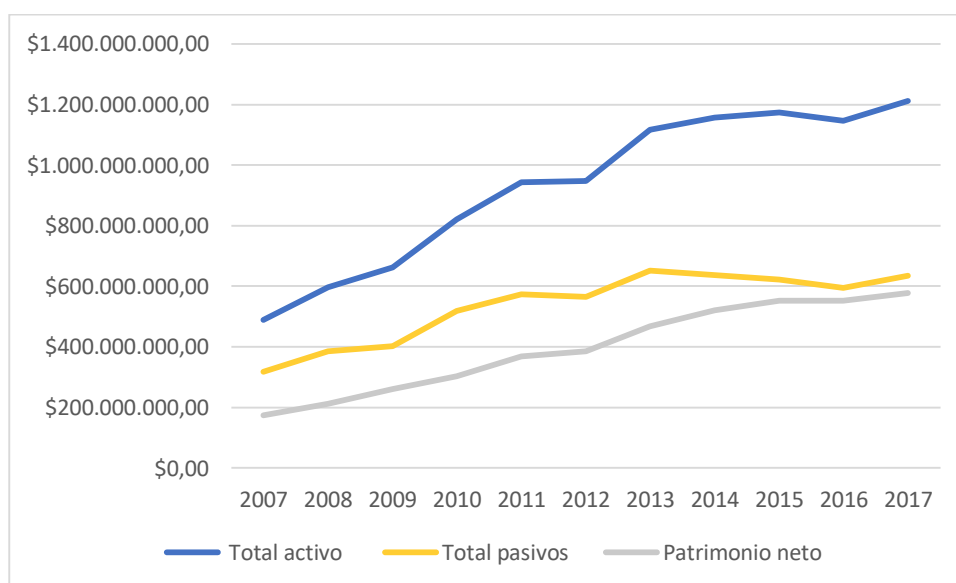


Figura 24: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

En la tabla 19, se pueden ver los incrementos y disminuciones de las cuentas de activos, pasivos y patrimonio en estos años de estudio, por lo que, en el año 2012 los pasivos disminuyeron en un 2% respecto al año anterior, también sucedió lo mismo en los años 2014, 2015 y 2016, pero, este último año no solo presentó una baja en los pasivos del 4% sino también redujeron sus activos en un 2% respecto al 2015.

Tabla 19

Incrementos o disminuciones del balance general de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Años	Total activo	Total pasivo	Patrimonio neto
2007	0,00	0,00	0,00
2008	0,22	0,21	0,22
2009	0,11	0,04	0,23
2010	0,24	0,29	0,16
2011	0,15	0,11	0,22
2012	0,01	-0,02	0,04
2013	0,18	0,15	0,21
2014	0,04	-0,02	0,12
2015	0,01	-0,02	0,06
2016	-0,02	-0,04	0,00
2017	0,06	0,07	0,05

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

En el año 2012 el empleo en el Ecuador disminuyó, pero el PIB nominal en el año 2014 incrementó cerca de los 13.716 millones bajando al año 2015 a 13.500 millones aproximadamente, pero la situación mejora al año 2017 aumentando los niveles de productividad en el sector manufacturero y sobre todo en las empresas grandes (Carrera, 2019).

– Estado de resultados de las empresas grandes del sector de papel

En la siguiente tabla se puede observar el Estado de resultados de las empresas grandes del sector de papel con sus principales partidas.

Tabla 20

Estado de resultados de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Ingresos Operacionales	Utilidad bruta	Utilidad operativa	UAPI	Utilidad Neta
2007	\$582.392.807	\$228.293.367	\$44.759.240	\$37.877.060	\$37.717.727
2008	\$689.389.631	\$151.681.017	\$59.770.648	\$54.370.917	\$35.077.612
2009	\$819.684.046	\$196.569.523	\$76.386.954	\$70.717.940	\$43.588.982
2010	\$922.171.998	\$229.200.855	\$93.133.540	\$86.687.057	\$53.057.569
2011	\$1.051.991.243	\$227.154.553	\$79.368.577	\$69.841.388	\$43.411.427
2012	\$1.026.091.999	\$236.342.331	\$74.824.295	\$60.272.672	\$35.787.745
2013	\$1.205.363.532	\$285.418.601	\$92.384.594	\$77.457.179	\$49.158.293
2014	\$1.281.080.425	\$311.226.086	\$103.020.731	\$90.843.559	\$57.859.468
2015	\$1.269.511.390	\$333.704.908	\$112.189.623	\$100.695.597	\$61.198.502
2016	\$1.140.756.163	\$303.600.363	\$74.169.644	\$72.866.611	\$38.647.910
2017	\$1.233.529.952	\$317.260.612	\$101.801.530	\$91.013.375	\$54.741.578

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Como se puede ver en la figura 25 las ventas del sector en las empresas grandes han venido aumentando constantemente, excepto en los años 2012, 2015 y 2016. Los ingresos del año 2017 respecto al 2007 crecieron en un 111,80%.

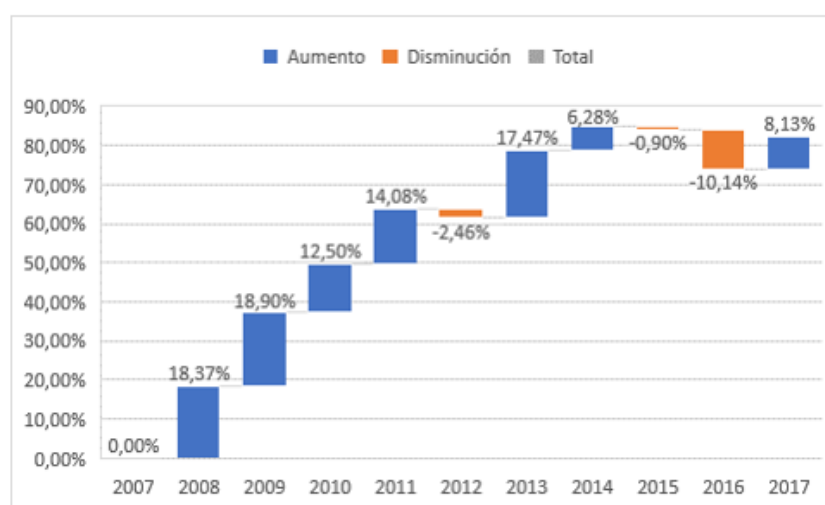


Figura 25: Variación de las ventas de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

La disminución de las ventas que se pueden evidenciar en la figura anterior coincide a la disminución en las cuentas de los balances en estos mismos años, recuperándose las ventas en el 2017 con un 8,13% de incremento respecto al año anterior.

3.2.3.2. Empresas Medianas

– Balance general de las empresas medianas del sector de papel

En la siguiente tabla se muestra el Balance General de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del Ecuador con sus principales partidas.

Tabla 21

Balance general de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Total activo	Activo corriente	Activo no corriente	Total pasivos	Pasivos corrientes	Pasivos largo plazo	Patrimonio neto
2007	\$37.645.616	\$23.372.547	\$14.273.069	\$29.580.425	\$23.052.049	\$6.528.377	\$8.065.190
2008	\$42.667.294	\$27.770.383	\$14.896.911	\$32.312.023	\$25.868.487	\$6.443.536	\$10.355.271
2009	\$50.084.966	\$34.466.949	\$15.618.016	\$37.967.957	\$30.790.726	\$7.177.231	\$12.117.009
2010	\$66.622.427	\$44.234.634	\$22.387.793	\$49.648.831	\$42.887.602	\$6.761.229	\$16.973.596
2011	\$72.230.013	\$43.614.753	\$28.615.260	\$50.031.752	\$37.636.636	\$12.395.116	\$22.198.261
2012	\$94.639.811	\$58.150.835	\$36.488.977	\$69.102.476	\$53.296.466	\$15.806.010	\$25.537.335
2013	\$91.713.694	\$53.097.204	\$38.616.490	\$62.519.348	\$50.827.061	\$11.692.287	\$29.194.346
2014	\$94.956.427	\$57.616.235	\$37.340.192	\$65.702.135	\$52.072.584	\$13.629.551	\$29.254.292
2015	\$91.701.299	\$51.442.704	\$40.258.595	\$57.867.900	\$44.766.845	\$13.101.056	\$33.833.399
2016	\$86.956.443	\$46.094.555	\$40.861.888	\$53.088.423	\$41.052.504	\$12.035.919	\$33.868.020
2017	\$87.862.413	\$49.123.163	\$38.739.249	\$48.655.325	\$35.670.485	\$12.984.840	\$39.207.087

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Como se puede ver en la siguiente figura las cuentas de activo y pasivo se incrementan hasta el 2012 y luego bajan hasta el año 2017, mientras que el patrimonio neto si presenta un constante crecimiento en estos once años. Los activos, pasivos y patrimonio en el 2017 crecieron respecto al 2007 en un 133,39%, 64,48% y 386,13% respectivamente.

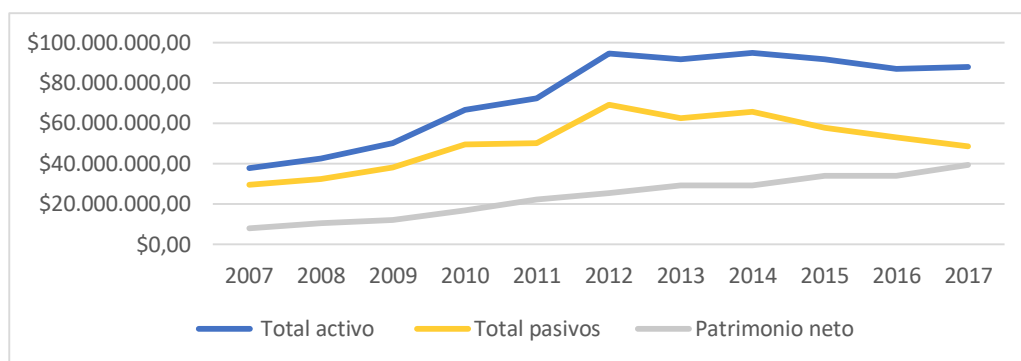


Figura 26: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

En la siguiente tabla se presentan los incrementos y disminuciones de las cuentas de activos, pasivos y patrimonio de las empresas medianas del sector de papel, por lo que, se puede decir que en el año 2013 disminuyeron los activos en un 3% y los pasivos en un 10% respecto al 2012, lo mismo sucedió en el año 2015 y 2016, este último con una disminución del 5% en sus activos y 8% en sus pasivos respecto al año anterior, mientras que en el 2017 solo redujeron sus pasivos.

Tabla 22

Incrementos o disminuciones del balance general de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Años	Total activo	Total pasivo	Patrimonio neto
2007	0,00	0,00	0,00
2008	0,13	0,09	0,28
2009	0,17	0,18	0,17
2010	0,33	0,31	0,40
2011	0,08	0,01	0,31
2012	0,31	0,38	0,15
2013	-0,03	-0,10	0,14
2014	0,04	0,05	0,00
2015	-0,03	-0,12	0,16
2016	-0,05	-0,08	0,00
2017	0,01	-0,08	0,16

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

La disminución de los balances en estos años se debe a una reducción en el PIB de los años 2013 a 2015, además, cabe recalcar que se debe incentivar a la innovación y desarrollo del capital humano para así lograr que las empresas medianas y pequeñas se mantengan en el mercado y éstas sigan creciendo y no desaparezcan, puesto que, Ecuador siendo un país en vías de desarrollo tiene la capacidad para potenciar su producción y la industria manufacturera como tal, la cual es la de mayor aportación al Producto Interno Bruto.

– **Estado de resultados de las empresas medianas del sector de papel**

En la siguiente tabla se muestran las principales partidas del Estado de Resultados de las empresas medianas del sector de papel en estos once años de estudio.

Tabla 23

Estado de resultados de las empresas medianas del Sector de Fabricación de papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Ingresos Operacionales	Utilidad bruta	Utilidad operativa	UAPI	Utilidad Neta
2007	\$55.797.483	\$21.462.279	\$3.722.348	\$3.079.415	\$3.079.415
2008	\$72.011.015	\$14.022.391	\$7.168.163	\$5.324.955	\$3.265.188
2009	\$79.349.779	\$16.917.966	\$8.301.188	\$6.373.058	\$4.078.624
2010	\$104.646.273	\$22.551.391	\$10.620.489	\$8.026.889	\$4.488.521
2011	\$112.614.794	\$23.424.219	\$10.289.709	\$8.785.469	\$5.256.342
2012	\$110.653.474	\$23.765.382	\$11.254.403	\$9.166.081	\$5.839.041
2013	\$117.603.692	\$23.038.078	\$9.870.308	\$7.678.697	\$5.094.086
2014	\$106.327.153	\$24.872.040	\$10.880.152	\$9.572.363	\$5.722.937
2015	\$107.149.709	\$26.758.875	\$12.294.079	\$10.965.205	\$7.169.535
2016	\$91.541.117	\$24.204.697	\$8.838.353	\$7.838.843	\$4.961.264
2017	\$97.152.218	\$23.722.022	\$7.781.368	\$6.965.117	\$4.395.359

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Como se puede observar en la figura 27, las ventas han tenido un crecimiento constante hasta el año 2011, después de este año han venido disminuyendo y aumentando en el tiempo. Las ventas del año 2007 al 2017 han crecido en un 74,12%.

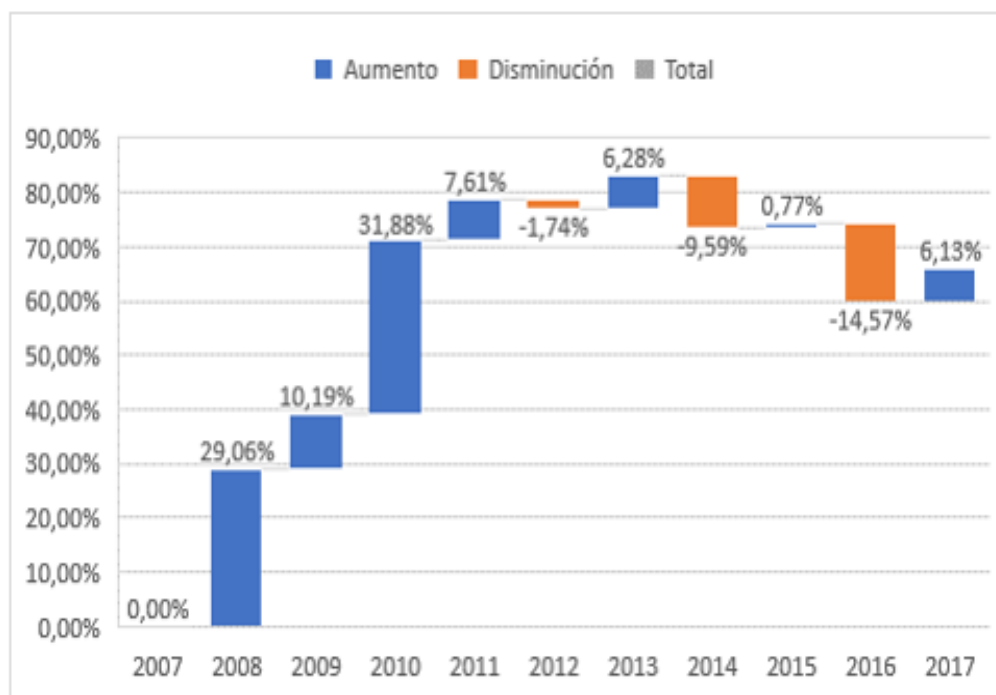


Figura 27: Variación de las ventas de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

La disminución de las ventas en el año 2016 coincide con la reducción de activos y pasivos en el Balance General en este mismo año, este decremento pudo haberse afectado por el alza a los precios de los combustibles y de la energía eléctrica en este año lo que pudo repercutir en los costos de producción disminuyendo las utilidades como tal, pero, la situación mejora para el 2017, ya que, presenta un incremento de los ingresos en un 6,13%.

3.2.3.3. Empresas Pequeñas

– Balance general de las empresas pequeñas del sector de papel

En la siguiente tabla se muestran las principales partidas del Estado de Situación Financiera de las empresas pequeñas del sector de papel en el Ecuador.

Tabla 24

Balance general de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Total activo	Activo corriente	Activo no corriente	Total pasivos	Pasivos corrientes	Pasivos largo plazo	Patrimonio neto
2007	\$11.721.736	\$7.755.665	\$3.966.071	\$8.171.282	\$6.588.041	\$1.583.241	\$3.550.454
2008	\$14.090.032	\$9.446.250	\$4.643.782	\$10.102.552	\$7.055.984	\$3.046.567	\$3.987.480
2009	\$14.227.477	\$9.535.960	\$4.691.517	\$10.125.695	\$7.505.718	\$2.619.977	\$4.101.782
2010	\$15.157.701	\$10.126.096	\$5.031.605	\$10.816.793	\$8.135.784	\$2.681.009	\$4.340.908
2011	\$16.316.223	\$11.221.427	\$5.094.796	\$12.082.860	\$8.628.257	\$3.454.604	\$4.233.363
2012	\$46.459.893	\$17.820.532	\$28.639.361	\$32.991.845	\$14.637.776	\$18.354.069	\$13.468.048
2013	\$58.677.264	\$23.633.523	\$35.043.742	\$46.595.537	\$18.003.531	\$28.592.006	\$12.081.727
2014	\$65.562.864	\$26.517.998	\$39.044.866	\$55.043.234	\$26.077.010	\$28.966.224	\$10.519.630
2015	\$64.605.091	\$25.083.191	\$39.521.899	\$53.453.219	\$21.952.261	\$31.500.958	\$11.151.871
2016	\$66.205.767	\$23.637.282	\$42.568.485	\$56.653.107	\$24.711.291	\$31.941.816	\$9.552.660
2017	\$74.423.438	\$28.710.708	\$45.712.731	\$57.987.060	\$25.772.241	\$32.214.818	\$16.436.379

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Como se puede ver en la siguiente figura 28, los activos, pasivos y patrimonio se mantuvieron casi constantes hasta el año 2011, después de este se incrementaron considerablemente los dos primeros, pero, el patrimonio por su parte disminuyó hasta el 2016 y después creció para el año 2017. Los activos crecieron en un 534,92%, los pasivos en un 609,64% y el patrimonio en un 362,94% del año 2007 al 2017.

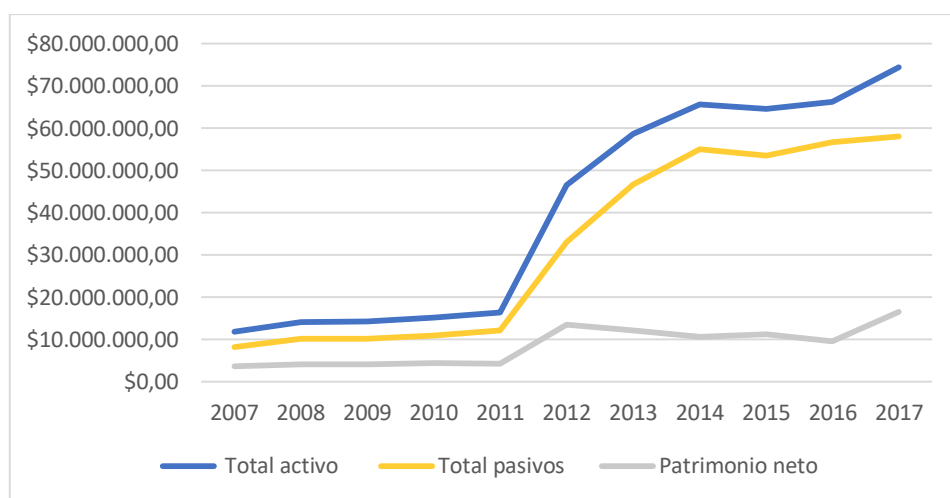


Figura 28: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

En la siguiente tabla se presentan los incrementos y disminuciones de las principales cuentas del Balance General de las empresas pequeñas del sector, por lo que, se puede decir que en el año 2011 disminuyeron su patrimonio neto en un 2%, lo mismo sucedió en los años 2013 y 2014 con una disminución del 10% y 13% respectivamente, además, en el siguiente año redujeron sus activos y pasivos, mientras que, en el año 2016 de nuevo su patrimonio decreció en un 14% recuperándose las cuentas del balance para el 2017.

Tabla 25

Incrementos o disminuciones del balance general de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Años	Total activo	Total pasivo	Patrimonio neto
2007	0,00	0,00	0,00
2008	0,20	0,24	0,12
2009	0,01	0,00	0,03
2010	0,07	0,07	0,06
2011	0,08	0,12	-0,02
2012	1,85	1,73	2,18
2013	0,26	0,41	-0,10
2014	0,12	0,18	-0,13
2015	-0,01	-0,03	0,06
2016	0,02	0,06	-0,14
2017	0,12	0,02	0,72

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

El patrimonio se redujo con mayor intensidad en el año 2016 con un 14%, pero, en el año 2017 la situación mejora con un incremento del 72% respecto al año anterior, esto puede ser debido a la nueva Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera que se dio en este año, la cual trata de reducir las cargas fiscales en tres puntos porcentuales sobre todo en las micro, pequeñas y exportadores habituales que fomentan el empleo (CEPAL, 2018).

– **Estado de resultados de las empresas pequeñas del sector de papel**

A continuación, se presenta la siguiente tabla la cual contiene el Estado de Resultados resumido de las empresas pequeñas del sector objeto de estudio.

Tabla 26

Estado de resultados de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Ingresos Operacionales	Utilidad bruta	Utilidad operativa	UAPI	Utilidad Neta
2007	\$14.495.253	\$6.901.637	\$809.125	\$911.898	\$911.898
2008	\$17.723.055	\$4.542.238	\$1.179.847	\$1.135.370	\$610.055
2009	\$18.128.434	\$5.002.216	\$1.367.778	\$1.175.424	\$629.986
2010	\$19.889.762	\$5.388.631	\$1.323.517	\$1.129.825	\$580.568
2011	\$24.743.547	\$7.448.428	\$1.308.616	\$935.775	\$525.506
2012	\$37.579.116	\$10.848.799	\$1.246.802	\$892.984	\$609.823
2013	\$47.018.104	\$11.802.756	\$112.913	-\$432.603	-\$1.184.136
2014	\$51.268.211	\$13.935.132	\$289.179	-\$357.343	\$1.157.982
2015	\$56.950.229	\$16.478.538	\$3.091.070	\$1.639.288	\$650.440
2016	\$59.135.005	\$17.788.759	\$3.021.318	\$471.175	-\$441.419
2017	\$68.264.931	\$22.296.970	\$6.036.185	\$4.413.085	\$3.166.193

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Como se puede observar en la figura 29 las ventas han tenido un crecimiento constante en estos once años. Los ingresos del 2007 al 2017 han aumentado en un 370,95%.

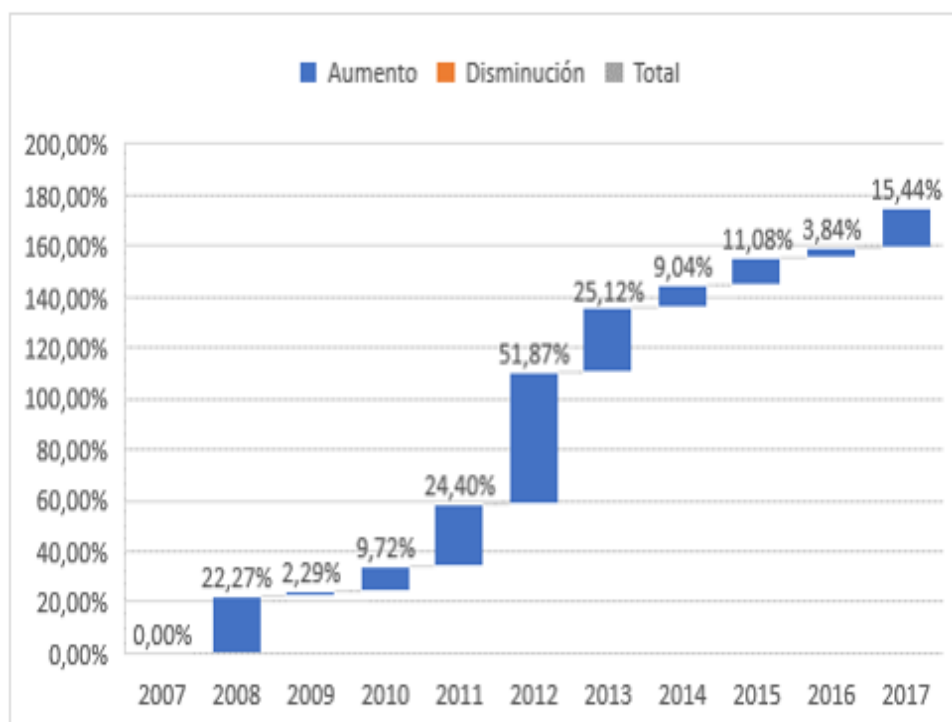


Figura 29: Variación de las ventas de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

En las empresas pequeñas del sector de papel a pesar de la disminución de los balances en los años 2011, 2013, 2014 y 2016, el Estado de Resultados no se vio afectado, ya que, las ventas se mantuvieron en crecimiento teniendo en el último año un 15,44% de aumento respecto al 2016.

3.2.3.4. Microempresas

– Balance general de las microempresas del sector de papel

En la siguiente tabla se presentan las principales partidas del Balance General de las microempresas del sector de papel en el período 2007-2017.

Tabla 27

Balance general de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Total activo	Activo corriente	Activo no corriente	Total pasivos	Pasivos corrientes	Pasivos largo plazo	Patrimonio neto
2007	\$61.163.928	\$52.222.369	\$8.941.559	\$44.764.130	\$42.269.859	\$2.494.271	\$16.399.798
2008	\$53.188.612	\$36.442.419	\$16.746.193	\$34.230.173	\$32.047.258	\$2.182.915	\$18.958.439
2009	\$31.532.279	\$30.453.216	\$1.079.064	\$11.865.412	\$10.091.928	\$1.773.484	\$19.666.867
2010	\$25.156.860	\$23.843.401	\$1.313.459	\$6.270.648	\$4.698.969	\$1.571.679	\$18.886.212
2011	\$26.401.189	\$21.457.748	\$4.943.441	\$6.195.100	\$5.240.258	\$954.843	\$20.206.089
2012	\$14.472.190	\$7.110.913	\$7.361.277	\$11.426.828	\$8.040.883	\$3.385.946	\$3.045.362
2013	\$16.080.788	\$7.563.728	\$8.517.059	\$13.554.391	\$8.279.914	\$5.274.477	\$2.526.397
2014	\$9.113.786	\$4.091.023	\$5.022.763	\$5.957.403	\$5.698.666	\$258.736	\$3.156.384
2015	\$11.534.110	\$4.503.688	\$7.030.421	\$9.330.525	\$8.442.017	\$888.508	\$2.203.584
2016	\$15.207.444	\$5.117.205	\$10.090.238	\$10.471.599	\$8.805.528	\$1.666.071	\$4.735.844
2017	\$16.570.170	\$5.049.533	\$11.520.637	\$11.611.357	\$4.565.946	\$7.045.410	\$4.958.813

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Como se puede ver en la siguiente figura las cuentas de activo, pasivo y patrimonio han tenido un decrecimiento en estos once años en las microempresas del sector de papel. Estas tres cuentas han disminuido del 2007 al 2017 en más del 75% aproximadamente, por lo que, es preocupante la situación que atraviesan estas empresas en el país.

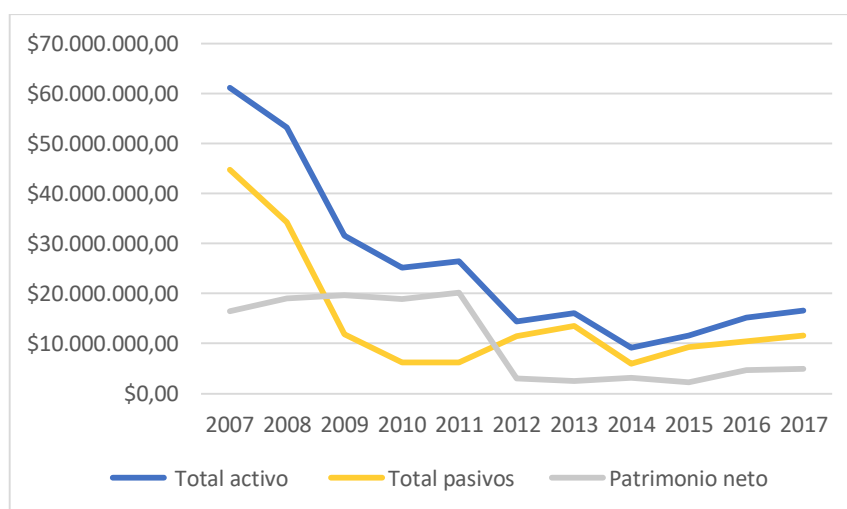


Figura 30: Tendencias del activo, pasivo y patrimonio de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

En la siguiente tabla 28, se presentan los incrementos y disminuciones de las cuentas del Balance General, por lo que, se puede observar que casi en todos los años se presentan disminuciones en cualquiera de las tres cuentas principales excepto en los años 2016 y 2017.

Tabla 28

Incrementos o disminuciones del balance general de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Años	Total activo	Total pasivo	Patrimonio neto
2007	0,00	0,00	0,00
2008	-0,13	-0,24	0,16
2009	-0,41	-0,65	0,04
2010	-0,20	-0,47	-0,04
2011	0,05	-0,01	0,07
2012	-0,45	0,84	-0,85
2013	0,11	0,19	-0,17
2014	-0,43	-0,56	0,25
2015	0,27	0,57	-0,30
2016	0,32	0,12	1,15
2017	0,09	0,11	0,05

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

La disminución en los balances se puede explicar por las diferentes situaciones que atravesó el país, por ejemplo, en el 2008 la crisis inmobiliaria, financiera y económica, además que de este año al 2014 no existían muchos incentivos para las microempresas ni emprendimientos a diferencia de los dos últimos años, en los cuales por ejemplo, se establecieron exoneraciones en pagos del impuesto a la renta y demás imposiciones tributarias, por lo que, en los años 2016 y 2017 las cuentas de activos, pasivos y patrimonio se recuperaron teniendo incrementos.

– Estado de resultados de las microempresas del sector de papel

En la siguiente tabla se muestra el Estado de Resultados resumido en estos once años de estudio de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del Ecuador.

Tabla 29

Estado de resultados de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Ingresos Operacionales	Utilidad bruta	Utilidad operativa	UAPI	Utilidad Neta
2007	\$83.918.132	\$18.103.838	\$603.436	\$180.669	\$180.669
2008	\$36.466.989	-\$198.586	-\$3.309.069	-\$3.491.383	-\$3.582.856
2009	\$9.292.987	\$112.139	-\$1.645.819	-\$1.773.085	-\$1.861.215
2010	\$4.490.808	\$689.975	-\$666.162	-\$408.467	-\$500.476
2011	\$5.841.945	\$1.937.702	\$578.503	\$1.122.921	\$916.883
2012	\$7.337.054	\$2.137.454	\$559.863	\$550.551	\$379.627
2013	\$11.592.576	\$3.914.303	\$187.847	\$21.006	-\$204.033
2014	\$6.891.026	\$1.839.238	\$208.327	\$465.157	\$259.727
2015	\$7.712.800	\$2.111.286	-\$1.378.634	-\$1.316.349	-\$1.512.581
2016	\$7.983.739	\$1.909.171	\$205.226	\$223.131	\$142.643
2017	\$9.106.917	\$2.236.828	-\$127.245	-\$110.935	-\$197.768

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Como se puede ver en la figura 31 las ventas del 2008 al 2010 disminuyeron de manera progresiva, pero, la situación mejoró en los tres siguientes años para en el 2014, nuevamente tener una reducción en los ingresos del 40,56% respecto al año anterior, mientras que, a partir del 2015 las ventas aumentaron ubicándose en el último año con un incremento del 14,07% respecto al año 2016.

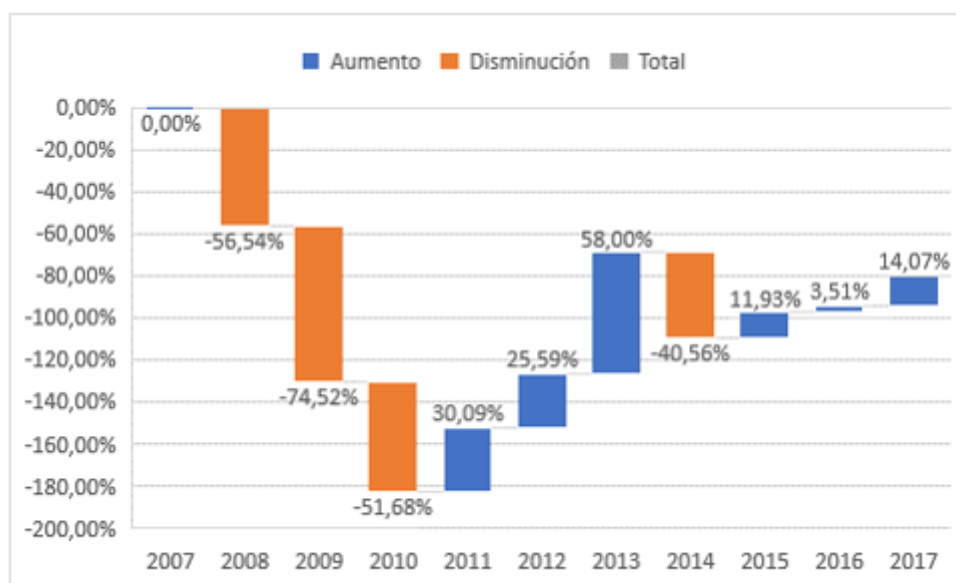


Figura 31: Variación de las ventas de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvsv/>

3.3. Ratios Financieros

Los ratios o razones financieras son de gran utilidad para los Directivos de la empresa, contadores y demás personal encargados de la gestión económica de las organizaciones, son indicadores cuyo objetivo principal es la toma de decisiones mediante cálculos utilizando principalmente el Balance General y el Estado de Resultados, permite ver más allá de números, ya que, requiere de un análisis para determinar como se han desenvuelto las empresas en el tiempo y evaluar su gestión tanto económica como financiera.

3.3.1. Cálculo y análisis de ratios financieros del sector de papel por años

En el presente estudio se analizará las razones financieras de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad usando los diferentes Balances Generales y Estados de Resultados de las empresas del sector de papel por años, regiones y tamaño de empresa y así poder emitir un análisis que sirva para tomar decisiones a futuros inversionistas o grupos de interés.

3.3.1.1. Análisis de Liquidez

La liquidez se refiere a la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones de pago de forma inmediata en el corto plazo.

Tabla 30

Indicadores de liquidez del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de liquidez	Prueba ácida	Índice del efectivo	Capital de trabajo
2007	1,34	0,86	0,07	\$ 113.314.515,40
2008	1,27	0,87	0,06	\$ 109.805.436,42
2009	1,27	0,92	0,08	\$ 107.337.308,40
2010	1,29	0,84	0,15	\$ 135.991.614,75
2011	1,25	0,84	0,06	\$ 123.666.574,18
2012	1,20	0,83	0,08	\$ 105.818.873,55
2013	1,28	0,90	0,09	\$ 156.931.077,76
2014	1,33	0,91	0,08	\$ 184.723.880,40
2015	1,29	0,84	0,11	\$ 171.334.643,98
2016	1,38	0,95	0,16	\$ 184.569.602,95
2017	1,51	1,00	0,19	\$ 251.510.214,04
Media	1,31	0,89	0,10	\$ 149.545.794,71
Valor Mínimo	1,20	0,83	0,06	\$ 105.818.873,55
Valor Máximo	1,51	1,00	0,19	\$ 251.510.214,04

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Índice de Liquidez: Las empresas del sector de papel en este último año, es decir, en el 2017 obtuvieron un índice de liquidez de 1,51, por lo tanto, por cada dólar que deben las empresas de este sector tienen 1,51 para pagar sus deudas a corto plazo, aunque el año más bajo fue el 2012 con 1,20 de liquidez, en promedio en estos once años este índice se mantuvo en 1,31 lo que quiere decir que este sector si posee liquidez demostrando estabilidad.

Prueba rápida o prueba ácida: Las empresas del sector de papel sin contar con inventarios tienen 1,00 en el 2017 para cancelar sus deudas a corto plazo, aunque también coincide que el año con menor índice de prueba ácida fue el 2012 con 0,83,

pero, después la situación mejora, por lo que, se tiene un valor promedio del índice en estos años de 0,89. Además, la liquidez de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en nuestro país depende más de efectivo y clientes con un 66%, mientras que depende de inventarios en un 34% en este último año lo cual es preferible, ya que, no es recomendable que dependa más de inventarios porque significaría que estas empresas tienen mucho stock en bodega.

Índice del efectivo: Por cada dólar que deben las empresas del sector de papel en el 2017 tienen 0,19 para pagar la deuda en efectivo, aunque en este caso los años que presentan menor índice del efectivo son los años 2008 y 2011 con 0,06 en promedio este índice se mantiene con un valor de 0,10 en estos años de estudio.

Capital de trabajo: El exceso de activos corrientes de las empresas del sector de papel es en el 2017 de \$251.510.214,04, siendo el 2012 el año con menos capital de trabajo con un valor de \$105.818.873,55, pero, en promedio en estos años de estudio se tiene de capital de trabajo \$149.545.794,71, lo que quiere decir que, si están en capacidad de cumplir con sus operaciones diarias, es decir, los recursos si financian sus operaciones.

Las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del Ecuador en este período de estudio si han demostrado tener liquidez para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, aunque los niveles de liquidez han venido disminuyendo hasta el año 2012, el cual es el que presenta el menor valor de liquidez, tanto de la corriente como de prueba ácida, después de este año se presenta una recuperación, puesto que, incrementan estas razones hasta el año 2017 demostrando estabilidad y una mayor dependencia de efectivo y clientes que de inventarios.

Análisis de Endeudamiento

Gitman & Zutter (2012) describen:

La posición de endeudamiento de una empresa indica el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades. En general, un analista financiero se interesa más en las deudas a largo plazo, ya que, comprometen a la empresa con un flujo de pagos contractuales a largo plazo. Cuanto mayor es la deuda de una empresa,

mayor es el riesgo de que no cumpla con los pagos contractuales de sus pasivos (p. 70).

En resumidas cuentas, estas razones nos sirven para determinar cómo está estructurada financieramente la empresa, es decir, si está conformada más por deuda o por capital y en qué porcentajes, demostrando la solvencia de la empresa y si tiene capacidad de adquirir nueva deuda.

Tabla 31

Indicadores de endeudamiento del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de Endeudamiento	Participación de Capital	Cobertura de Intereses
2007	0,67	0,33	4,39
2008	0,65	0,35	5,53
2009	0,61	0,39	7,43
2010	0,63	0,37	7,01
2011	0,61	0,39	4,61
2012	0,61	0,39	4,25
2013	0,60	0,40	5,24
2014	0,57	0,43	5,51
2015	0,55	0,45	5,89
2016	0,54	0,46	3,88
2017	0,54	0,46	4,99
Media	0,60	0,40	5,34
Valor Mínimo	0,54	0,33	3,88
Valor Máximo	0,67	0,46	7,43

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvsv/>

Índice de endeudamiento: Las empresas del sector objeto de estudio en el último año están financiadas con 54% de deuda externa y la diferencia con recursos propios, siendo este año y el 2016 los que menor porcentaje de deuda presentan, mientras que, en promedio en estos años de estudio el porcentaje de endeudamiento es del 60%, lo cual hasta ese nivel es lo aceptable, lo que quiere decir que las empresas de este sector no presentan peligro en cuanto a deudas con terceros. También presentan una tasa de

crecimiento promedio negativa del -19% lo que representa la eficiencia de su administración, por lo tanto, un menor apalancamiento.

Participación de capital: Las empresas del sector de papel en el año 2017 han sido financiadas un 46% con recursos propios, mientras que, el primer año de estudio presenta el menor porcentaje de aporte de los socios con un 33%. En promedio esta razón se ubica en un 40% en el período 2007-2017, lo cual es un financiamiento razonable, teniendo un crecimiento del 37%, ya que, cada vez hay mayor aporte de los socios.

Cobertura de intereses: Las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el último año de estudio presentan una razón de cobertura de intereses de 4,99, siendo el año más bajo el 2016 con 3,88, pero, en promedio esta razón se ubica con un 5,34, por lo que, significa que estas empresas si tienen la capacidad de endeudarse más.

Si bien las empresas del sector de papel están financiadas más por deuda que por recursos propios, no presentan tampoco porcentajes preocupantes, ya que, en promedio en estos años de estudio se determinó que las empresas de este sector están financiadas 60% con deuda de terceros y 40% con recursos propios, además, cabe recalcar que desde el 2007 los porcentajes de deuda han venido disminuyendo, mientras que, en contrapartida la participación de capital ha aumentado, por lo tanto, el nivel de endeudamiento no es preocupante y también las razones financieras de liquidez demuestran que si hay capacidad de pagar las deudas.

3.3.1.2. Análisis de actividad (eficiencia)

Gitman y Zutter (2012) definen: “Los índices de actividad miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas” (p. 68).

En conclusión, trata estas razones financieras sobre la eficiencia en el manejo de recursos a corto plazo, como las cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar.

En la siguiente tabla se muestran las razones de eficiencia del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel.

Tabla 32

Indicadores de actividad del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Rotación de cuentas por cobrar	Período promedio de cobro	Rotación de Inventario	Periodo de permanencia de inventario	Ciclo de la operación	Rotación de cuentas por pagar	Período promedio de pago	Ciclo comercial	Rotación de activos
2007	3,23	111,31	2,91	123,70	235,00	2,58	139,33	95,68	1,23
2008	2,86	126,01	3,94	91,43	217,44	2,16	166,32	51,12	1,15
2009	3,35	107,45	5,07	71,03	178,48	2,38	151,24	27,25	1,22
2010	3,91	92,17	3,75	95,97	188,14	2,84	126,75	61,39	1,13
2011	3,99	90,19	4,62	77,92	168,11	3,44	104,66	63,45	1,13
2012	4,32	83,28	4,64	77,66	160,93	3,31	108,85	52,08	1,07
2013	3,60	99,92	4,97	72,36	172,28	3,49	103,24	69,04	1,08
2014	3,89	92,55	4,69	76,79	169,34	2,19	164,32	5,02	1,09
2015	3,95	91,24	4,03	89,23	180,47	2,84	126,75	53,72	1,07
2016	4,13	87,21	4,57	78,73	165,95	2,94	122,61	43,34	0,99
2017	4,30	83,79	4,13	87,25	171,04	3,37	106,73	64,31	1,01
Media	3,77	96,83	4,30	85,64	182,47	2,87	129,16	53,31	1,11
Valor Mínimo	2,86	83,28	2,91	71,03	160,93	2,16	103,24	5,02	0,99
Valor Máximo	4,32	126,01	5,07	123,70	235,00	3,49	166,32	95,68	1,23

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Rotación de cuentas por cobrar: Las empresas del sector objeto de estudio rotan sus cuentas por cobrar en el 2017 en 4,30 veces, como este indicador ha aumentado en este período estudiado, por lo tanto, a mayor velocidad menor inversión en clientes. Cabe recalcar que hubo alguna despreocupación en cuanto al departamento de cobranzas del 2007 al 2008 bajando su velocidad en un 11%, después se recuperaron obteniendo una rotación de cuentas por cobrar promedio en estos once años de 3,77 veces.

Período promedio de cobro: Las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel cada vez son más eficientes en administrar a sus clientes debido a que su período promedio de cobro ha venido disminuyendo en el período 2007-2017,

teniendo en el último año un PPC de 84 días, el año más ineficiente en cuanto a esta razón fue el 2008 con 126 días, pero, en promedio se demoran en cobrar a sus clientes 97 días.

Rotación del inventario: Las empresas de este sector tienen una rotación de inventario en el último año de 4,13 veces, siendo el año más bajo el 2007 con una rotación de 2,91 veces, pero, el comportamiento de esta razón ha sido inestable, por lo que, ha venido aumentando y disminuyendo en el tiempo, teniendo en promedio en este período de estudio un ratio de 4,30 veces.

Período de permanencia de inventario: Las empresas del sector de papel en el 2017 tienen un PPI de 87 días, siendo el primer año el que más demanda recursos teniendo 124 días, pero, en promedio se registra 86 días en los cuales los inventarios permanecen en bodega, además, cabe recalcar, que cada vez son más eficientes en administrar sus inventarios.

Ciclo de la operación: El tiempo que se demora los inventarios y las cuentas por cobrar en hacerse efectivo en el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el 2017 es de 171 días, teniendo en el primer año el mayor ciclo de operación con 235 días, pero con el tiempo este indicador ha disminuido, lo cual es favorable siendo en promedio de 182 días el ciclo de operación.

Ciclo comercial: Las empresas del sector objeto de estudio desde la compra de materia prima hasta su posterior cobro de las ventas se han demorado en el último año 64 días, siendo el 2007 el año que tiene un mayor ciclo comercial con 96 días, después de este año la situación mejora teniendo en promedio en este período de estudio 53 días.

Rotación de cuentas por pagar: Las empresas del sector de papel en el año 2017 tienen una rotación de cuentas por pagar de 3,37 veces, aumentando en un 15% respecto al año anterior, mientras que, el 2008 es el año más ineficiente con una rotación de 2,16 veces, luego de esto aumenta la velocidad teniendo en promedio en este período 2007-2017 una rotación de 2,87 veces.

Período promedio de pago: El tiempo que se demoran en pagar las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel a sus proveedores es de 107 días en el último año, siendo el 2013 el año más ineficiente con 103 días, teniendo en promedio en estos años de estudio un período promedio de pago de 129 días, demostrando cada vez ser más rápidos en pagar a sus proveedores lo cual no es muy conveniente.

Rotación de activos totales: Las empresas de este sector en el 2016 presentan la razón más baja de 0,99 veces, teniendo en el último año una rotación de activos de 1,01 veces, recuperándose en un 2% respecto al 2016, pero, en general, las inversiones que está haciendo este sector no están siendo productivas, ya que, cada año disminuye esta razón teniendo en promedio en este período de estudio 1,11 veces de rotación de activos.

Las razones financieras de actividad en cuanto a sus períodos de cobro e inventarios han demostrado que con el pasar de los años han ido disminuyendo considerablemente lo que demuestra la eficiencia de su administración, se podría mejorar aún más si se pagara más tarde a los proveedores y así poder aumentar la rotación de activos totales la cual ha decrecido en este período de estudio lo cual no es bueno.

3.3.1.3. Análisis de rentabilidad

Estas razones financieras permiten medir la capacidad de generar resultados en la operación. Gitman y Zutter (2012) afirman que: “Estas medidas permiten a los analistas evaluar las utilidades de la empresa respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversión de los propietarios” (p. 73).

Tabla 33

Indicadores de rentabilidad del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Margen de utilidad bruta	Margen de utilidad operativa	Margen de utilidad imp. y trab.	Margen de utilidad neta	ROI	ROE
2007	0,37	0,07	0,06	0,06	0,07	0,21
2008	0,21	0,08	0,07	0,04	0,05	0,14
2009	0,24	0,09	0,08	0,05	0,06	0,16
2010	0,25	0,10	0,09	0,05	0,06	0,17
2011	0,22	0,08	0,07	0,04	0,05	0,12
2012	0,23	0,07	0,06	0,04	0,04	0,10
2013	0,23	0,07	0,06	0,04	0,04	0,10
2014	0,24	0,08	0,07	0,04	0,05	0,12
2015	0,26	0,09	0,08	0,05	0,05	0,11
2016	0,27	0,07	0,06	0,03	0,03	0,07
2017	0,26	0,08	0,07	0,04	0,04	0,10
Media	0,25	0,08	0,07	0,04	0,05	0,13
Valor Mínimo	0,21	0,07	0,06	0,03	0,03	0,07
Valor Máximo	0,37	0,10	0,09	0,06	0,07	0,21

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Margen de utilidad bruta: Los ingresos superan a los costos de ventas en el último año en un 26%, el año que presenta un menor margen es el 2008 con un 20,85%, después de esto la situación mejora teniendo en promedio en estos años de estudio un promedio de 25% de margen de utilidad bruta.

Margen de utilidad operativa: La rentabilidad de las operaciones regulares de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el 2017 es del

8%, teniendo en el anterior año el menor porcentaje de 6,64%, pero, en promedio esta razón se ubica en un 8% de margen de utilidad operativa en el período 2007-2017.

Margen de utilidad antes de impuestos y trabajadores: El impacto que tienen las partidas no operacionales en relación con las ventas netas en el último año es de 7%, siendo el 2007 el año que presenta menor margen con un 5,71% y en promedio en estos años de estudio se tiene un margen de 7,02%. Este margen en relación con el de utilidad operativa solo está un poco por debajo, lo que quiere decir que la carga de costos financieros está siendo alta lo cual no es bueno.

Margen de utilidad neta: A pesar que las empresas de este sector presentan un margen de utilidad neta positivo en el 2017 del 4%, este margen ha tenido un comportamiento inestable, ya que, ha venido aumentando y disminuyendo en estos once años de estudio, siendo el 2016 el que tiene menor margen con un 3,33%, pero, en promedio se da un margen de utilidad neta de 4,46%. Las empresas de este sector están teniendo costos por intereses de préstamos muy altos o una inadecuada gestión de gastos, lo que se traduce en la disminución en algunos años de sus márgenes de utilidad neta, teniendo una mejoría en el 2017.

Rendimiento sobre la inversión (ROI): Se puede decir que las empresas del sector de papel cada vez son menos eficientes y menos rentables, por lo que, en el 2016 se da el menor ROI de 3,30%, pero, se recupera para el 2017 con un 4,46%, teniendo en promedio en estos once años de estudio un ROI de 4,98%.

Rendimiento sobre el patrimonio (ROE): El accionista tiene un costo de oportunidad en el 2017 de 9,72%, este indicador ha ido disminuyendo en el tiempo, ya que, cada vez hay un menor apalancamiento siendo el 2016 el año más bajo con un 7,22%, teniendo en promedio un ROE de 12,72% en el período 2007-2017.

Análisis Dupont: Según Gitman y Zutter (2012) indican que es un estudio minucioso para evaluar los estados financieros y, por ende, la situación financiera de una empresa. Permite saber si la empresa está siendo eficiente, rentable y cómo está su apalancamiento.

Tabla 34

Análisis Dupont del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	a. Eficiencia (Rotación de activos totales)	b. Rentabilidad (Margen de utilidad neta)	ROI (a*b)	c. Multiplicador de capital (apalancamiento)	ROE (ROI*c)
2007	1,23	0,06	0,07	2,99	0,21
2008	1,15	0,04	0,05	2,88	0,14
2009	1,22	0,05	0,06	2,55	0,16
2010	1,13	0,05	0,06	2,71	0,17
2011	1,13	0,04	0,05	2,55	0,12
2012	1,07	0,04	0,04	2,59	0,10
2013	1,08	0,04	0,04	2,52	0,10
2014	1,09	0,04	0,05	2,35	0,12
2015	1,07	0,05	0,05	2,24	0,11
2016	0,99	0,03	0,03	2,19	0,07
2017	1,01	0,04	0,04	2,18	0,10
Media	1,11	0,04	0,05	2,52	0,13
Valor Mínimo	0,99	0,03	0,03	2,18	0,07
Valor Máximo	1,23	0,06	0,07	2,99	0,21

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Las empresas de este sector objeto de estudio, ya que, si bien están generando utilidades cada vez lo hacen en menores proporciones, si bien son más eficientes en su operación que en manejar los recursos que tienen invertidos estos indicadores han ido disminuyendo, por lo que, cada vez su ROI y ROE son menores teniendo una recuperación en el último año, esperando que en los siguientes años también aumenten estos indicadores.

3.3.2. Cálculo y análisis de ratios financieros del sector de papel por regiones

Según el análisis realizado a las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el periodo de estudio (2007-2017), se ha podido identificar en que regiones del país tienen presencia este tipo de empresas. Como resultado, las empresas pertenecientes al sector se encuentran ubicadas exclusivamente en dos regiones, la región Sierra y la región Costa, según esta clasificación a continuación se expondrá el cálculo y análisis de las distintas razones financieras tales como liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad.

3.3.2.1. Región Sierra

Como ya se había expuesto anteriormente, el número de empresas en la región Sierra para el año 2007 fue de 50 empresas y para finalizar el año 2017 se identificó un aumento pequeño, llegando a un número de 57 empresas. En el periodo de estudio año a año se han ido clasificando los distintos datos según el lugar de presencia de las empresas que constituyen este sector y poder calcular los correspondientes ratios financieros seguido de un análisis de los resultados dados.

– **Análisis de liquidez**

Tabla 35

Indicadores de liquidez de las empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de liquidez	Prueba ácida	Índice del efectivo	Capital de trabajo
2007	1,44	1,05	0,11	\$ 41.377.259
2008	1,30	0,90	0,10	\$ 36.946.363
2009	1,36	0,99	0,16	\$ 40.735.503
2010	1,24	0,86	0,19	\$ 39.113.465
2011	1,19	0,80	0,08	\$ 33.008.787
2012	1,30	0,92	0,12	\$ 50.892.863
2013	1,32	0,94	0,14	\$ 62.030.966
2014	1,36	1,02	0,11	\$ 73.855.622
2015	1,42	0,99	0,18	\$ 83.406.894
2016	1,59	1,16	0,27	\$ 97.647.359
2017	1,82	1,31	0,38	\$ 133.818.169
Media	1,40	1,00	0,17	\$ 62.984.841
Valor Mínimo	1,19	0,80	0,08	\$ 33.008.787
Valor Máximo	1,82	1,31	0,38	\$ 133.818.169

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Índice de Liquidez: En el año 2017, las empresas ubicadas en la región Sierra obtuvieron un índice de liquidez de 1,82, es decir, que por cada dólar de deuda a corto plazo cuentan con un respaldo de \$1, 82 para cubrir sus deudas u obligaciones. En todo el periodo de estudio (2007-2017), el año con menor índice de liquidez fue el 2011 con un 1,19, sin embargo, los resultados generales son favorables ya que tuvieron la capacidad suficiente para enfrentar sus deudas en todo el periodo. El promedio general en todo el periodo del Sector de Fabricación de Papel en la región Sierra es de \$1,39, siendo un resultado positivo acorde pasaron los años concluyendo que poseen liquidez.

Prueba rápida o prueba ácida: En el cálculo de dicho indicador financiero se obtuvo una tendencia negativa desde el inicio del periodo hasta el año 2011 siendo este el resultado más bajo con \$0,80, no obstante, su recuperación fue evidente culminando en el año 2017 con un resultado de \$1,31 el cual se interpreta como la capacidad que tiene el sector en la región para pagar sus deudas a corto plazo sin contar con sus inventarios o existencias. Su promedio fue de \$0,995, siendo un resultado favorable.

Índice del efectivo: Hasta el año 2017 el índice de efectivo de las empresas del sector que se encuentran en la región Sierra llegó a ser de \$0,377, a la vez, el resultado más alto de todo el periodo de estudio, es decir, las empresas tienen más capacidad de pagar sus deudas u obligaciones en efectivo.

Capital de trabajo: Este indicador nos muestra el capital de trabajo neto que disponen las empresas del sector en la Sierra para poder operar después de haber cubierto sus deudas u obligaciones a corto plazo. Nuevamente el año 2011 tiene el valor más bajo de todo el periodo con \$ 33.008.787, de la misma forma, el año 2017 destaca con el valor más alto siendo \$133.818.169 lo que quiere decir que la Sierra dispone cada vez de más dinero para operar.

En resumen, las empresas que tienen presencia en la región Sierra desde el periodo 2007 al 2017 han señalado resultados favorables demostrando tener liquidez, a pesar de que el año 2011 tuvo una caída, el sector logró recuperarse para el año 2017 teniendo los resultados más altos del periodo.

– **Análisis de Endeudamiento**

Tabla 36

Indicadores de endeudamiento de las empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de Endeudamiento	Participación de Capital	Cobertura de Intereses
2007	0,63	0,37	2,52
2008	0,55	0,45	3,52
2009	0,53	0,47	5,43
2010	0,57	0,43	4,66
2011	0,56	0,44	4,17
2012	0,55	0,45	4,36
2013	0,53	0,47	5,93
2014	0,52	0,48	6,72
2015	0,50	0,50	7,47
2016	0,50	0,50	5,32
2017	0,47	0,53	8,30
Media	0,54	0,46	5,31
Valor Mínimo	0,47	0,37	2,52
Valor Máximo	0,63	0,53	8,30

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Índice de endeudamiento: Según los cálculos realizados, el índice de endeudamiento en los distintos años de estudio se ha mantenido estable, es decir, su dispersión ha sido mínima, pues, al año 2017 se dio un financiamiento externo del 47%, por consiguiente, la diferencia pertenece al financiamiento con recursos propios. Como lo indican los resultados el índice de endeudamiento con terceros ha ido disminuyendo demostrando la mejora continua con menor apalancamiento del sector.

Participación de capital: Como se había manifestado en el anterior análisis el índice de endeudamiento venía disminuyendo, consecuencia de ello la participación de capital viene haciendo todo lo contrario. Desde el año 2007 hasta el año 2017 hubo un

crecimiento del 41%, es decir, el sector en la Sierra aumentó su participación donde la deuda aumenta a los socios.

Cobertura de intereses: La Sierra respecto a la cobertura de intereses creció desde el 2007 al 2017 un 329%, es decir, llegó a triplicar su cobertura indicando que el sector tiene la capacidad de endeudarse más.

Según los resultados se puede concluir que las empresas que tienen presencia en la región Sierra han progresado de manera rápida y favorable durante el periodo de estudio, pues, disminuyeron su índice de endeudamiento y por ende aumentaron su participación con capital, llegando a tener una cobertura de intereses mucho más amplia, dejando claro que el sector ha mejorado.

– Análisis de actividad (eficiencia)

Tabla 37

Indicadores de actividad de las empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Rotación de cuentas por cobrar	Período promedio de cobro	Rotación de Inventario	Periodo de permanencia de inventario	Ciclo de la operación	Rotación de cuentas por pagar	Período promedio de pago	Ciclo comercial	Rotación de activos
2007	3,29	109,32	3,77	95,57	204,89	3,38	106,42	98,47	1,18
2008	3,66	98,24	4,87	73,93	172,17	3,36	107,09	65,08	1,20
2009	4,18	86,17	5,80	62,05	148,23	3,43	104,84	43,38	1,25
2010	4,39	82,10	4,63	77,69	159,79	3,24	110,95	48,85	1,13
2011	4,23	85,08	4,97	72,43	157,52	4,29	83,91	73,60	1,19
2012	4,31	83,43	5,38	66,93	150,36	4,11	87,69	62,68	1,19
2013	4,04	89,01	5,10	70,54	159,55	3,91	92,00	67,55	1,21
2014	3,86	93,20	5,59	64,43	157,63	2,14	168,00	-10,37	1,19
2015	4,15	86,82	4,69	76,69	163,51	3,59	100,37	63,14	1,19
2016	4,00	90,00	4,75	75,72	165,71	3,21	111,99	53,72	1,08
2017	4,23	85,19	4,56	78,92	164,12	3,54	101,75	62,36	1,13
Media	4,03	89,87	4,92	74,08	163,95	3,47	106,82	57,13	1,18
Valor Mínimo	3,29	82,10	3,77	62,05	148,23	2,14	83,91	-10,37	1,08
Valor Máximo	4,39	109,32	5,80	95,57	204,89	4,29	168,00	98,47	1,25

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Rotación de cuentas por cobrar: las empresas que se encuentran en la región Sierra durante el periodo de estudio en cuanto a la rotación de sus cuentas por cobrar

obtuvieron un promedio de 4.03 veces. En el año 2017 el indicador aumentó respecto al año anterior lo que significa que la frecuencia de recuperación de dichas cuentas es mejor.

Período promedio de cobro: Como se puede observar en la tabla 37, el periodo promedio de cobro de las empresas que se encuentran en la región Sierra ha venido disminuyendo, lo cual es favorable para la empresa, pues son capaces de recuperar en menor tiempo las cuentas por cobrar. El promedio de todo el periodo es de 89,87 días lo que quiere decir que es mucho más eficiente.

Rotación del inventario: En el cálculo de la rotación de inventarios se puede observar que desde el año 2007 al 2012 hubo una pendiente positiva, desde dicho año la rotación ha disminuido considerablemente, pues, en el año 2017 se obtuvo una rotación de 4,56 veces.

Período de permanencia de inventario: Asimismo el período de permanencia de inventario en todo el estudio ha venido disminuyendo y aumentado, en el año 2017 se obtuvo 78,92 días, lo que quiere decir que ese fue el tiempo que los productos finales tardaron en venderse.

Ciclo de la operación: En promedio el tiempo que se demora los inventarios y las cuentas por cobrar en hacerse efectivo de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel que se encuentran en la región Sierra para el año 2017 es de 164 días, pues, en el inicio del periodo el tiempo fue de 205 días, por lo que, se puede decir que las empresas del sector han mejorado favorablemente.

Ciclo comercial: Las empresas del sector en la región Sierra desde que se realiza la compra de materia prima hasta su posterior cobro de las ventas al año 2017, tuvo un lapso de tiempo de 62 días, lo cual es desfavorable ya que en el año 2016 el ciclo comercial era mejor al antes mencionado.

Rotación de cuentas por pagar: Las empresas del sector de papel en la región Sierra en el año 2017 tienen una rotación de cuentas por pagar de 3,54 veces, es decir, que las empresas con respecto al 2016 han mejorado en los pagos de sus obligaciones.

Período promedio de pago: El tiempo que se demoran en pagar las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en la región Sierra a sus proveedores es de 102 días al año 2017 con una leve mejora al año anterior.

Rotación de activos totales: Las empresas en la región Sierra obtuvieron rotación de sus activos en el año 2017 de 1,13 veces. Desde el año 2013 viene disminuyendo el indicador lo que quiere decir que las inversiones no están siendo productivas.

– **Análisis de rentabilidad**

Tabla 38

Indicadores de rentabilidad de las empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Margen de utilidad bruta	Margen de utilidad operativa	Margen de utilidad imp. y trab.	Margen de utilidad neta	ROI	ROE
2007	0,47	0,06	0,04	0,04	0,05	0,13
2008	0,25	0,08	0,06	0,04	0,05	0,10
2009	0,29	0,10	0,08	0,05	0,06	0,13
2010	0,27	0,10	0,08	0,05	0,05	0,12
2011	0,25	0,08	0,07	0,04	0,05	0,11
2012	0,27	0,08	0,06	0,04	0,05	0,11
2013	0,29	0,09	0,08	0,05	0,06	0,14
2014	0,30	0,09	0,09	0,05	0,06	0,13
2015	0,30	0,10	0,09	0,06	0,07	0,14
2016	0,32	0,09	0,09	0,05	0,05	0,11
2017	0,31	0,10	0,10	0,06	0,07	0,13
Media	0,30	0,09	0,08	0,05	0,06	0,12
Valor Mínimo	0,25	0,06	0,04	0,04	0,05	0,10
Valor Máximo	0,47	0,10	0,10	0,06	0,07	0,14

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Margen de utilidad bruta: Siendo un indicador muy importante para determinar la salud financiera de las empresas del sector en la región Sierra se pudo obtener el cálculo al año 2017 de 31% de utilidad bruta siendo el año con mayor porcentaje, cada año el sector tiene más disponibilidad de fondos para invertir, ahorrar o pagar obligaciones.

Margen de utilidad operativa: En el periodo de estudio este indicador no ha tenido mayor variación, en el último año el margen operativo es de 10%, este nos permite determinar el rendimiento de los ingresos de operación.

Margen de utilidad antes de impuestos y trabajadores: El impacto que tienen las partidas no operacionales en relación con las ventas netas en el último año es de 10% manteniéndose a par con el margen de utilidad operativa.

Margen de utilidad neta: El cálculo de este indicador nos demuestra resultados positivos con un 6% de margen de utilidad neta al año 2017, en el periodo se observa un aumento leve con pocas variaciones año a año de dicho porcentaje.

Rendimiento sobre la inversión (ROI): Se puede decir que las empresas del sector de papel en la región Sierra se han mantenido estables en utilizar los recursos que tienen invertidos ya que las variaciones son muy pequeñas. Para el año 2017 el sector ha mejorado con 7%.

Rendimiento sobre el patrimonio (ROE): El accionista tiene un costo de oportunidad en el 2017 del 13%, los rendimientos tampoco han tenido gran variación durante todo el periodo de estudio (2007-2017).

Análisis Dupont

Las empresas del sector que se encuentran en la región Sierra no han obtenido mejoras en sus resultados, si bien se mantuvieron estables su apalancamiento ha ido disminuyendo levemente perdiendo capacidad, pues su rotación de activos totales es menos eficiente. Su rentabilidad se mantuvo estable, pero los últimos años aumentó dando un resultado positivo al sector.

Tabla 39

Análisis Dupont de empresas con presencia en la Región Sierra del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	a. Eficiencia (Rotación de activos totales)	b. Rentabilidad (Margen de utilidad neta)	ROI (a*b)	c. Multiplicador de capital (apalancamiento)	ROE (ROI*c)
2007	1,18	0,04	0,05	2,69	0,13
2008	1,20	0,04	0,05	2,24	0,10
2009	1,25	0,05	0,06	2,11	0,13
2010	1,13	0,05	0,05	2,35	0,12
2011	1,19	0,04	0,05	2,28	0,11
2012	1,19	0,04	0,05	2,24	0,11
2013	1,21	0,05	0,06	2,15	0,14
2014	1,19	0,05	0,06	2,10	0,13
2015	1,19	0,06	0,07	2,00	0,14
2016	1,08	0,05	0,05	1,99	0,11
2017	1,13	0,06	0,07	1,90	0,13
Media	1,18	0,05	0,06	2,19	0,12
Valor Mínimo	1,08	0,04	0,05	1,90	0,10
Valor Máximo	1,25	0,06	0,07	2,69	0,14

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvsv/>

3.3.2.2. Región Costa

En cuanto a la presencia de las empresas en la Región Costa ha ido aumentando considerablemente, en el año 2007 solo existían 25 empresas con presencia en la región, para el año 2017 el número de empresas llegó a ser de 42.

– **Análisis de liquidez**

Tabla 40

Indicadores de liquidez de las empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de liquidez	Prueba ácida	Índice del efectivo	Capital de trabajo	
2007	1,30	0,79	0,05	\$	71.937.257
2008	1,28	0,87	0,05	\$	173.958.236
2009	1,23	0,89	0,05	\$	66.601.805
2010	1,31	0,83	0,13	\$	96.878.150
2011	1,29	0,86	0,05	\$	90.657.787
2012	1,16	0,78	0,06	\$	54.926.011
2013	1,26	0,88	0,07	\$	94.900.112
2014	1,31	0,86	0,07	\$	110.868.258
2015	1,22	0,77	0,07	\$	87.927.750
2016	1,28	0,84	0,10	\$	86.922.244
2017	1,36	0,84	0,10	\$	117.692.046
Media	1,27	0,84	0,07	\$	95.751.787
Valor Mínimo	1,16	0,77	0,05	\$	54.926.011
Valor Máximo	1,36	0,89	0,13	\$	173.958.236

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Índice de Liquidez: En el año 2017, las empresas ubicadas en la región Costa obtuvieron un índice de liquidez de \$1,36, es decir, que por cada dólar de deuda a corto plazo cuentan con un respaldo de \$1, 36 para cubrir sus deudas u obligaciones. En todo el periodo de estudio (2007-2017), el año con menor índice de liquidez fue el 2015 con un \$1,22, a pesar de ello, se puede observar que en los dos últimos los resultados son favorables, además en todo el periodo de estudio las empresas tuvieron la capacidad suficiente para enfrentar sus deudas. El promedio general en todo el periodo del sector

de fabricación de papel en la región Costa es de \$1,27, siendo un resultado positivo concluyendo que poseen liquidez.

Prueba rápida o prueba ácida: De acuerdo a los resultados el indicador muestra variaciones tanto positivas como negativas, sin embargo, en los dos últimos años se ve una mejora favorable para las empresas de la Costa teniendo la capacidad de pagar sus deudas a corto plazo sin contar con sus inventarios o existencias.

Índice del efectivo: En todo el periodo de estudio es evidente que las empresas del sector en la región Costa mejoraron, su tendencia todo el tiempo fue positiva, llegando al último año con un índice de efectivo fue del \$ 0,10, es decir, las empresas tienen más capacidad de pagar sus deudas u obligaciones en efectivo.

Capital de trabajo: Este indicador nos muestra el capital de trabajo neto que disponen las empresas del sector en la Costa para poder operar después de haber cubierto sus deudas u obligaciones a corto plazo. Nuevamente el año 2011 tiene el valor más bajo de todo el periodo con \$ 54.926.011, de la misma forma, el año 2008 destaca con el valor más alto siendo \$173.958.236, terminando con un capital de trabajo de \$117.692.046 en el año 2017 lo que quiere decir que el sector dispone cada vez de más dinero para operar.

– **Análisis de Endeudamiento**

Tabla 41

Indicadores de endeudamiento de las empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de Endeudamiento	Participación de Capital	Cobertura de Intereses
2007	0,69	0,31	6,79
2008	0,67	0,33	7,36
2009	0,65	0,35	9,64
2010	0,67	0,33	9,71
2011	0,63	0,37	4,93
2012	0,65	0,35	4,18
2013	0,64	0,36	4,71
2014	0,60	0,40	4,76
2015	0,58	0,42	5,01
2016	0,57	0,43	3,06
2017	0,58	0,42	3,59
Media	0,63	0,37	5,79
Valor Mínimo	0,57	0,31	3,06
Valor Máximo	0,69	0,43	9,71

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Índice de endeudamiento: El índice de endeudamiento de las empresas de la Costa ha venido disminuyendo consecutivamente terminando en el año 2017 con un 58%, es decir, que su financiamiento externo está disminuyendo y la diferencia pertenece al financiamiento con recursos propios. En conclusión, el sector va mejorando porque va teniendo mayor capacidad de financiarse por sí mismo y no por terceros.

Participación de capital: Como ya se había dicho anteriormente el índice de endeudamiento está disminuyendo año a año, consecuencia de ello la participación de capital viene haciendo todo lo contrario, es decir, es inversamente proporcional. El sector en la región Costa está aumentando su participación de capital conforme los años.

Cobertura de intereses: Según los resultados de la tabla 41, la cobertura de intereses viene disminuyendo desde el año 2010, es decir, al año 2017 con un 3,59 las empresas del sector en la Costa tienen menor capacidad de endeudamiento.

– **Análisis de actividad (eficiencia)**

Tabla 42

Indicadores de actividad de las empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de *Papel y Productos de Papel* (2007-2017)

Año	Rotación de cuentas por cobrar	Período promedio de cobro	Rotación de Inventario	Periodo de permanencia de inventario	Ciclo de la operación	Rotación de cuentas por pagar	Período promedio de pago	Ciclo comercial	Rotación de activos
2007	3,20	112,38	2,65	135,72	248,10	2,36	152,25	95,85	1,26
2008	2,65	135,95	3,68	97,84	233,79	2,28	157,90	75,89	1,14
2009	3,01	119,70	4,76	75,62	195,32	1,42	253,42	-58,10	1,21
2010	3,67	98,10	3,39	106,09	204,19	2,66	135,24	68,95	1,14
2011	3,86	93,21	4,45	80,94	174,15	3,09	116,58	57,58	1,10
2012	4,33	83,17	4,27	84,26	167,43	2,95	121,88	45,55	1,00
2013	3,37	106,82	4,91	73,38	180,19	3,28	109,60	70,59	1,00
2014	3,91	92,15	4,30	83,67	175,82	2,22	162,35	13,47	1,03
2015	3,82	94,14	3,72	96,75	190,89	2,52	142,79	48,09	1,01
2016	4,21	85,50	4,48	80,40	165,90	2,80	128,64	37,26	0,94
2017	4,34	82,90	3,91	91,97	174,87	3,29	109,50	65,37	0,95
Media	3,67	100,37	4,05	91,51	191,88	2,63	144,56	47,32	1,07
Valor Mínimo	2,65	82,90	2,65	73,38	165,90	1,42	109,50	-58,10	0,94
Valor Máximo	4,34	135,95	4,91	135,72	248,10	3,29	253,42	95,85	1,26

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Rotación de cuentas por cobrar: Para las empresas del sector ubicadas en la región Costa el indicador de rotación de cuentas por cobrar tuvo una pendiente positiva, con

un promedio de 3,67 veces, lo que significa que la frecuencia de recuperación de las cuentas por cobrar es propicia.

Período promedio de cobro: De igual manera las empresas del sector que se encuentran en la región Costa han disminuido año a año el periodo de cobro a sus clientes, pues, en el año 2017 su periodo de cobro es 83 días, lo que quiere el tiempo que tardan las cuentas por cobrar en convertirse en efectivo.

Rotación del inventario: Este indicador según la tabla disminuyó en el último año, es decir, que la frecuencia que los inventarios se conviertan en efectivo es menor.

Período de permanencia de inventario: En el año 2007 el periodo de permanencia del inventario era muy alto con 135 días, para el año 2017 su disminución ha sido abismal llegando a 92 días, lo que quiere decir que ese fue el tiempo que los productos finales tardaron en venderse.

Ciclo de la operación: En promedio el tiempo que se demoran los inventarios y las cuentas por cobrar en hacerse efectivo de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel que se encuentran en la región Costa para el año 2017 es de 192 días, considerando que anteriormente era de 248 días.

Ciclo comercial: Las empresas del sector en la región Costa desde que se realiza la compra de materia prima hasta su posterior cobro de las ventas al año 2017, tuvo un lapso de tiempo de 65 días, lo cual es desfavorable ya que subió drásticamente con respecto al año 2016.

Rotación de cuentas por pagar: Las empresas del sector de papel en la región Costa en el año 2017 tienen una rotación de cuentas por pagar de 3,29 veces, es decir, que las empresas con respecto al 2016 han mejorado en los pagos de sus obligaciones.

Período promedio de pago: El tiempo que se demoran en pagar las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en la región Costa a sus proveedores es de 110 días al año 2017.

Rotación de activos totales: Las empresas en la región Costa obtuvieron rotación de sus activos en el año 2017 de 0,95 veces. Desde el año 2013 viene disminuyendo el indicador lo que quiere decir que las inversiones no están siendo productivas.

– **Análisis de rentabilidad**

Tabla 43

Indicadores de rentabilidad de las empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Margen de utilidad bruta	Margen de utilidad operativa	Margen de utilidad imp. y trab.	Margen de utilidad neta	ROI	ROE
2007	0,32	0,07	0,07	0,07	0,08	0,26
2008	0,21	0,09	0,08	0,05	0,06	0,17
2009	0,20	0,09	0,08	0,05	0,06	0,17
2010	0,23	0,10	0,10	0,06	0,07	0,21
2011	0,20	0,08	0,07	0,04	0,05	0,13
2012	0,20	0,07	0,06	0,03	0,03	0,09
2013	0,20	0,06	0,05	0,03	0,03	0,08
2014	0,21	0,07	0,06	0,04	0,04	0,10
2015	0,24	0,08	0,07	0,04	0,04	0,10
2016	0,24	0,05	0,05	0,02	0,02	0,05
2017	0,23	0,07	0,06	0,03	0,03	0,07
Media	0,22	0,08	0,07	0,04	0,05	0,13
Valor Mínimo	0,20	0,05	0,05	0,02	0,02	0,05
Valor Máximo	0,32	0,10	0,10	0,07	0,08	0,26

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>

Margen de utilidad bruta: Como resultado de la tabla el margen de utilidad bruta para el año 2017 es de 23% siendo desfavorable, porque en el año 2007 el sector en la Costa tenía un porcentaje del 32%.

Margen de utilidad operativa: El rendimiento de los ingresos de operación para las empresas del sector en la Costa es de 7%, el cual es un resultado positivo por la baja que se dio en el año anterior.

Margen de utilidad antes de impuestos y trabajadores: El impacto que tienen las partidas no operacionales en relación con las ventas netas en el último año es de 6%.

Margen de utilidad neta: Observando los resultados, el margen de utilidad neta también disminuyó a un 3%.

Rendimiento sobre la inversión (ROI): Las empresas del sector en la Costa han disminuido su rendimiento al utilizar los recursos que tienen invertidos con 3% en el año 2017.

Rendimiento sobre el patrimonio (ROE): El accionista tiene un costo de oportunidad en el año 2017 de 7%.

Análisis Dupont

Tabla 44

Análisis Dupont de empresas con presencia en la Región Costa del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	a. Eficiencia (Rotación de activos totales)	b. Rentabilidad (Margen de utilidad neta)	ROI (a*b)	c. Multiplicador de capital (apalancamiento)	ROE (ROI*c)
2007	1,26	0,07	0,08	3,20	0,26
2008	1,14	0,05	0,06	3,06	0,17
2009	1,21	0,05	0,06	2,89	0,17
2010	1,14	0,06	0,07	2,99	0,21
2011	1,10	0,04	0,05	2,72	0,13
2012	1,00	0,03	0,03	2,84	0,09
2013	1,00	0,03	0,03	2,76	0,08
2014	1,03	0,04	0,04	2,52	0,10
2015	1,01	0,04	0,04	2,40	0,10
2016	0,94	0,02	0,02	2,32	0,05
2017	0,95	0,03	0,03	2,36	0,07
Media	1,07	0,04	0,05	2,73	0,13
Valor Mínimo	0,94	0,02	0,02	2,32	0,05
Valor Máximo	1,26	0,07	0,08	3,20	0,26

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>

3.3.3. Cálculo y análisis de ratios financieros del sector de papel por tamaño de empresa

3.3.3.1. Empresas grandes

En el presente estudio se analizará las razones financieras de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad usando los diferentes Balances Generales y Estados de Resultados de las empresas grandes del sector de papel y así poder emitir un análisis que sirva para tomar decisiones a futuros inversionistas o grupos de interés.

– Análisis de Liquidez

Tabla 45

Indicadores de liquidez de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de liquidez	Prueba ácida	Índice del efectivo	Capital de trabajo
2007	1,39	0,90	0,08	\$ 101.873.883
2008	1,29	0,88	0,06	\$ 101.118.114
2009	1,23	0,89	0,09	\$ 81.269.555
2010	1,27	0,82	0,16	\$ 113.509.838
2011	1,23	0,81	0,06	\$ 98.877.795
2012	1,22	0,85	0,07	\$ 98.711.719
2013	1,31	0,92	0,10	\$ 149.747.129
2014	1,37	0,93	0,09	\$ 180.346.885
2015	1,32	0,86	0,11	\$ 165.466.183
2016	1,45	1,00	0,18	\$ 184.289.884
2017	1,55	1,01	0,21	\$ 234.635.483
Media	1,33	0,90	0,11	\$ 137.258.770
Valor Mínimo	1,22	0,81	0,06	\$ 81.269.555
Valor Máximo	1,55	1,01	0,21	\$ 234.635.483

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Índice de Liquidez: Las empresas grandes del sector de papel en este último año, es decir, en el 2017 obtuvieron un índice de liquidez de 1,55, por lo tanto, por cada dólar que deben las empresas de este sector tienen 1,55 para pagar sus deudas a corto plazo, aunque el año más bajo fue el 2012 con 1,22 de liquidez, en promedio en estos once años este índice se mantuvo en 1,33 lo que quiere decir que este sector si posee liquidez y además presenta estabilidad en cuanto a este indicador.

Prueba rápida o prueba ácida: Las empresas grandes del sector de papel sin contar con inventarios tienen 1,01 en el 2017 para cancelar sus deudas a corto plazo, aunque el año con menor índice de prueba ácida fue el 2011 con 0,81, después la situación mejora, por lo que, se tiene un valor promedio del índice en estos años de 0,90. Además, la liquidez de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y

Productos de Papel en nuestro país depende más de efectivo y clientes con un 65%, mientras que depende de inventarios en un 35% en este último año lo cual es preferible, ya que, no es recomendable que dependa más de inventarios porque significaría que estas empresas tienen mucho stock en bodega.

Índice del efectivo: Por cada dólar que deben las empresas grandes del sector de papel en el 2017 tienen 0,21 para pagar la deuda en efectivo, aunque en este caso el año que presenta menor índice del efectivo es el 2011 con 0,06 en promedio este índice se mantiene con un valor de 0,11 en estos años de estudio.

Capital de trabajo: El exceso de activos corrientes de las empresas grandes del sector de papel es en el 2017 de \$234.635.482,60, siendo el 2009 el año con menos capital de trabajo con un valor de \$81.269.555,04, pero, en promedio en estos años de estudio se tiene de capital de trabajo \$137.258.769,82 lo que quiere decir que, si están en capacidad de cumplir con sus operaciones diarias, es decir, los recursos si financian sus operaciones.

Las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del Ecuador en este período de estudio si han demostrado tener liquidez para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, aunque los niveles de liquidez han venido disminuyendo hasta el año 2012, el cual es el que presenta el menor valor de liquidez corriente, ya que, el año 2011 es el que presenta menor prueba ácida, después de estos años se presenta una recuperación, puesto que, incrementan estas razones hasta el año 2017 demostrando estabilidad.

Análisis de Endeudamiento

Tabla 46

Indicadores de endeudamiento de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de Endeudamiento	Participación de Capital	Cobertura de Intereses
2007	0,65	0,35	4,74
2008	0,65	0,35	6,81
2009	0,61	0,39	8,93
2010	0,63	0,37	8,25
2011	0,61	0,39	4,74
2012	0,59	0,41	4,21
2013	0,58	0,42	5,64
2014	0,55	0,45	5,76
2015	0,53	0,47	6,42
2016	0,52	0,48	4,20
2017	0,52	0,48	5,39
Media	0,59	0,41	5,92
Valor Mínimo	0,52	0,35	4,20
Valor Máximo	0,65	0,48	8,93

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Índice de endeudamiento: Las empresas grandes del sector objeto de estudio en el último año están financiadas con 52% de deuda externa y la diferencia con recursos propios, siendo este año y el 2016 los que menor porcentaje de deuda presentan, mientras que, en promedio en estos años de estudio el porcentaje de endeudamiento es del 59%, lo cual es aceptable, lo que quiere decir que las empresas de este sector no presentan peligro en cuanto a deudas con terceros. También presentan una tasa de crecimiento promedio negativa del -19% lo que representa la eficiencia de su administración, ya que, cada vez presentan un menor apalancamiento.

Participación de capital: Las empresas grandes del sector de papel en el año 2017 han sido financiadas un 48% con recursos propios, mientras que, los dos primeros años de estudio presentan el menor porcentaje de aporte de los socios con un 35%. En promedio esta razón se ubica en un 41% en el período 2007-2017, lo cual es un financiamiento razonable, teniendo un crecimiento del 35%, ya que, cada vez hay mayores aportes de los socios.

Cobertura de intereses: Las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el último año de estudio presentan una razón de cobertura de intereses de 5,39, siendo el año más bajo el 2016 con 4,20, pero, en promedio esta razón se ubica con un 5,92, por lo que, significa que estas empresas si tienen la capacidad de endeudarse más.

Si bien las empresas grandes del sector de papel están financiadas más por deuda que por recursos propios, no presentan tampoco porcentajes preocupantes, ya que, en promedio en estos años de estudio se determinó que las empresas grandes de este sector están financiadas 59% con deuda de terceros y 41% con recursos propios, además, cabe recalcar que desde el 2007 los porcentajes de deuda han venido disminuyendo, mientras que, en contrapartida la participación de capital ha aumentado, por lo tanto, el nivel de endeudamiento no es preocupante y también las razones financieras de liquidez demuestran que si hay capacidad de pagar las deudas.

– **Análisis de actividad (eficiencia)**

Tabla 47

Indicadores de actividad de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Rotación de cuentas por cobrar	Período promedio de cobro	Rotación de Inventario	Periodo de permanencia de inventario	Ciclo de la operación	Rotación de cuentas por pagar	Período promedio de pago	Ciclo comercial	Rotación de activos
2007	3,06	117,79	2,80	128,68	246,46	2,61	137,76	108,70	1,19
2008	2,77	129,87	3,82	94,25	224,12	2,23	161,21	62,91	1,16
2009	3,25	110,87	5,12	70,38	181,25	2,40	149,93	31,32	1,24
2010	4,03	89,31	3,70	97,28	186,59	2,79	128,85	57,74	1,12
2011	4,09	87,93	4,53	79,52	167,45	3,37	106,78	60,68	1,12
2012	4,19	85,85	4,72	76,21	162,07	3,40	105,76	56,30	1,08
2013	3,57	100,86	4,89	73,69	174,55	3,63	99,27	75,29	1,08
2014	3,97	90,77	4,55	79,15	169,93	2,28	157,63	12,30	1,11
2015	3,90	92,28	3,93	91,65	183,94	2,89	124,51	59,43	1,08
2016	4,13	87,11	4,51	79,83	166,94	3,13	115,10	51,84	1,00
2017	4,34	83,01	4,01	89,81	172,82	3,49	103,14	69,67	1,02
Media	3,75	97,79	4,23	87,31	185,10	2,93	126,36	58,74	1,11
Valor Mínimo	2,77	83,01	2,80	70,38	162,07	2,23	99,27	12,30	1,00
Valor Máximo	4,34	129,87	5,12	128,68	246,46	3,63	161,21	108,70	1,24

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Rotación de cuentas por cobrar: Las empresas grandes del sector objeto de estudio rotan sus cuentas por cobrar en el 2017 en 4,34 veces, como este indicador ha aumentado en este período estudiado, por lo tanto, a mayor velocidad menor inversión en clientes. Cabe recalcar que hubo alguna despreocupación en cuanto al departamento de cobranzas del 2007 al 2008 bajando su velocidad en un 9,48%, después se recuperaron obteniendo una rotación de cuentas por cobrar promedio en estos once años de 3,75 veces.

Período promedio de cobro: Las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel cada vez son más eficientes en administrar a sus clientes debido a que su período promedio de cobro ha venido disminuyendo en el período 2007-2017, teniendo en el último año un PPC de 83 días, el año más ineficiente en

cuanto a esta razón fue el 2008 con 130 días, pero, en promedio se demoran en cobrar a sus clientes 98 días.

Rotación del inventario: Las empresas grandes de este sector tienen una rotación de inventario en el último año de 4,01 veces, siendo el año más bajo el 2007 con una rotación de 2,80 veces, pero, el comportamiento de esta razón ha sido inestable, por lo que, ha venido aumentando y disminuyendo en el tiempo, teniendo en promedio en este período de estudio una razón de 4,23 veces.

Período de permanencia de inventario: Las empresas grandes del sector de papel en el 2017 tienen un PPI de 90 días, siendo el primer año el que más demanda recursos teniendo 129 días, pero, en promedio se registra 87 días en los cuales los inventarios permanecen en bodega, además, cabe recalcar que cada vez son más eficientes en el manejo de inventarios.

Ciclo de la operación: El tiempo que se demoran los inventarios y las cuentas por cobrar en hacerse efectivo en las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el 2017 es de 173 días, teniendo en el primer año el mayor ciclo de operación con 246 días, pero con el tiempo este indicador ha disminuido, lo cual es favorable siendo en promedio de 185 días el ciclo de operación.

Ciclo comercial: Las empresas grandes del sector objeto de estudio desde la compra de materia prima hasta su posterior cobro de las ventas se han demorado en el último año 70 días, siendo el 2007 el año que tiene un mayor ciclo comercial con 109 días, después de este año la situación mejora teniendo en promedio en este período de estudio 59 días.

Rotación de cuentas por pagar: Las empresas grandes del sector de papel en el año 2017 tienen una rotación de cuentas por pagar de 3,49 veces, aumentando en un 12% respecto al año anterior, mientras que, el 2008 es el año más ineficiente con una rotación de 2,23 veces, luego de esto aumenta la velocidad teniendo en promedio en este período 2007-2017 una rotación de 2,93 veces.

Período promedio de pago: El tiempo que se demoran en pagar las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel a sus proveedores es de 103 días en el último año, siendo el 2013 el año más ineficiente con 99 días, teniendo en promedio en estos años de estudio un período promedio de pago de 126 días, siendo cada vez más rápidos en pagar a los proveedores lo cual no es muy conveniente.

Rotación de activos totales: Las empresas grandes de este sector en el 2016 presentan la razón más baja de 1,00 veces, teniendo en el último año una rotación de activos de 1,02 veces, recuperándose en un 2% respecto al 2016, pero, en general, las inversiones que están haciendo estas empresas no están siendo productivas, ya que, cada año disminuye esta razón teniendo en promedio en este período de estudio 1,11 veces de rotación de activos.

Las razones financieras de actividad en cuanto a períodos de cobro e inventarios han demostrado que con el pasar de los años han ido disminuyendo considerablemente lo que demuestra la eficiencia de su administración, se podría mejorar aún más en los siguientes años si se demoran más en pagar a los proveedores para tener ciclos de la operación y comerciales más cortos y así poder aumentar la rotación de activos totales la cual ha decrecido en este período de estudio lo cual no es bueno.

– **Análisis de rentabilidad**

Tabla 48

Indicadores de rentabilidad de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Margen de utilidad bruta	Margen de utilidad operativa	Margen de utilidad imp. y trab.	Margen de utilidad neta	ROI	ROE
2007	0,39	0,08	0,07	0,06	0,08	0,22
2008	0,22	0,09	0,08	0,05	0,06	0,17
2009	0,24	0,09	0,09	0,05	0,07	0,17
2010	0,25	0,10	0,09	0,06	0,06	0,18
2011	0,22	0,08	0,07	0,04	0,05	0,12
2012	0,23	0,07	0,06	0,03	0,04	0,09
2013	0,24	0,08	0,06	0,04	0,04	0,11
2014	0,24	0,08	0,07	0,05	0,05	0,11
2015	0,26	0,09	0,08	0,05	0,05	0,11
2016	0,27	0,07	0,06	0,03	0,03	0,07
2017	0,26	0,08	0,07	0,04	0,05	0,09
Media	0,26	0,08	0,07	0,05	0,05	0,13
Valor Mínimo	0,22	0,07	0,06	0,03	0,03	0,07
Valor Máximo	0,39	0,10	0,09	0,06	0,08	0,22

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Margen de utilidad bruta: Los ingresos superan a los costos de ventas en el último año en un 25,72%, el año que presenta un menor margen es el 2011 con un 21,59%, después de esto la situación mejora teniendo en promedio en estos años de estudio un promedio de 25,57% de margen de utilidad bruta.

Margen de utilidad operativa: La rentabilidad de las operaciones regulares de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el 2017 es del 8,25%, teniendo en el anterior año el menor porcentaje de 6,50%, pero, en promedio esta razón se ubica en un 8,17% de margen de utilidad operativa en el período 2007-2017.

Margen de utilidad antes de impuestos y trabajadores: El impacto que tienen las partidas no operacionales en relación con las ventas netas en el último año es de 7,38%, siendo el 2012 el año que presenta menor margen con un 5,87% y en promedio en estos años de estudio se tiene un margen de 7,29%. Este margen en relación con el de utilidad operativa solo está un poco por debajo, lo que quiere decir que la carga de costos financieros está siendo alta lo cual no es bueno.

Margen de utilidad neta: A pesar que las empresas grandes de este sector presentan un margen de utilidad neta positivo en el 2017 del 4,44%, este margen ha tenido un comportamiento inestable, ya que, ha venido aumentando y disminuyendo en estos once años de estudio, siendo el 2016 el que tiene menor margen con un 3,39%, pero, en promedio se da un margen de utilidad neta de 4,68%. Las empresas grandes de este sector están teniendo costos por intereses de préstamos muy altos o una inadecuada gestión de gastos, lo que se traduce en la disminución en algunos años de sus márgenes de utilidad neta, teniendo una mejoría en el 2017.

Rendimiento sobre la inversión (ROI): Se puede decir que las empresas grandes del sector de papel cada vez son menos eficientes y rentables, por lo que, en el 2016 se da el menor ROI de 3,37%, pero, se recupera para el 2017 con un 4,52%, teniendo en promedio en estos once años de estudio un ROI de 5,23%.

Rendimiento sobre el patrimonio (ROE): El accionista tiene un costo de oportunidad en el 2017 de 9,46%, este indicador ha ido disminuyendo en el tiempo debido a un menor apalancamiento siendo el 2016 el año más bajo con un 7,01%, teniendo en promedio un ROE de 13% en el período 2007-2017.

Análisis Dupont

Tabla 49

Análisis Dupont de empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	a. Eficiencia (Rotación de activos totales)	b. Rentabilidad (Margen de utilidad neta)	ROI (a*b)	c. Multiplicador de capital (apalancamiento)	ROE (ROI*c)
2007	1,19	0,06	0,08	2,83	0,22
2008	1,16	0,05	0,06	2,82	0,17
2009	1,24	0,05	0,07	2,54	0,17
2010	1,12	0,06	0,06	2,72	0,18
2011	1,12	0,04	0,05	2,56	0,12
2012	1,08	0,03	0,04	2,47	0,09
2013	1,08	0,04	0,04	2,40	0,11
2014	1,11	0,05	0,05	2,22	0,11
2015	1,08	0,05	0,05	2,13	0,11
2016	1,00	0,03	0,03	2,08	0,07
2017	1,02	0,04	0,05	2,10	0,09
Media	1,11	0,05	0,05	2,44	0,13
Valor Mínimo	1,00	0,03	0,03	2,08	0,07
Valor Máximo	1,24	0,06	0,08	2,83	0,22

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>

Las empresas grandes de este sector objeto de estudio, ya que, si bien están generando utilidades en algunos años han sido en menores proporciones, teniendo una mejoría en el último año, si bien son más eficientes en su operación que en manejar los recursos que tienen invertidos estos indicadores han ido disminuyendo, por lo que, cada vez su ROI y ROE son menores teniendo una recuperación en el último año, esperando que en los siguientes años también aumenten estos indicadores.

3.3.3.2. Empresas medianas

A continuación, se realizará un análisis de las razones financieras de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad de las empresas medianas del sector de papel utilizando sus Balances Generales y Estados de Resultados con el fin de emitir información útil para la toma de decisiones a futuros inversionistas o público interesado.

– Análisis de Liquidez

Tabla 50

Indicadores de liquidez de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de liquidez	Prueba ácida	Índice del efectivo	Capital de trabajo
2007	1,01	0,63	0,05	\$ 320.498,26
2008	1,07	0,68	0,05	\$ 1.901.895,45
2009	1,12	0,74	0,08	\$ 3.676.223,75
2010	1,03	0,59	0,06	\$ 1.347.032,14
2011	1,16	0,73	0,09	\$ 5.978.117,66
2012	1,09	0,67	0,11	\$ 4.854.368,32
2013	1,04	0,71	0,04	\$ 2.270.143,19
2014	1,11	0,85	0,03	\$ 5.543.650,78
2015	1,15	0,74	0,06	\$ 6.675.859,30
2016	1,12	0,73	0,08	\$ 5.042.050,96
2017	1,38	0,91	0,10	\$ 13.452.678,16
Media	1,12	0,73	0,07	\$ 4.642.047,09
Valor Mínimo	1,01	0,59	0,03	\$ 320.498,26
Valor Máximo	1,38	0,91	0,11	\$13.452.678,16

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>

Índice de liquidez: Las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el 2017 obtuvieron un indicador de liquidez de 1,38, es decir, que por cada dólar que deben estas empresas tienen 1,38 para pagar sus deudas en el corto plazo, aunque el año más bajo fue el primero con un indicador de 1,01 después de esto la situación mejora, ya que, aumenta esta razón teniendo en promedio en el período 2007-2017 un índice de 1,12, lo que quiere decir que si poseen liquidez y se da una tendencia creciente en cuanto a este indicador.

Prueba rápida o prueba ácida: Las empresas medianas de este sector objeto de estudio en el último año tienen 0,91 para cancelar sus deudas a corto plazo sin contar con inventarios, si bien el año más bajo es el 2010 con 0,59, después de esto la situación mejora teniendo una razón promedio en estos once años de estudio de 0,73. Estas empresas dependen más de efectivo y clientes con un 66% que de inventarios con un 34% en el 2017 lo cual es bueno, ya que, si dependiera más de inventarios significaría que hay mucho stock en bodega y esto no es favorable.

Índice del efectivo: Por cada dólar que deben las empresas medianas del sector de papel tienen 0,10 para pagar sus deudas en efectivo en el 2017, aunque el año más bajo de este indicador es el 2014 con 0,03 luego la situación mejora teniendo en promedio un índice del efectivo de 0,07.

Capital de trabajo: El exceso de activos corrientes de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel es en el último año de \$13.452.678,16, sin embargo, el año que presenta menor capital de trabajo es el 2007 con \$320.498,26 después de esto la situación mejora teniendo en promedio \$4.642.047,09 de capital de trabajo en estos once años de estudio, lo que demuestra que si están en capacidad de cumplir con sus operaciones diarias, es decir, los recursos si financian sus operaciones.

Las empresas medianas de este sector objeto de estudio si han demostrado tener liquidez, aunque el año más bajo en la liquidez corriente fue el 2007 y en la razón de prueba ácida fue el 2010, después de estos años han aumentado estas razones teniendo una tendencia creciente hasta el último año, lo que puede ser por las facilidades de crédito que ahora se dan en el país para el desarrollo económico del mismo.

– **Análisis de endeudamiento**

Tabla 51

Indicadores de endeudamiento de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de Endeudamiento	Participación de Capital	Cobertura de Intereses
2007	0,79	0,21	3,23
2008	0,76	0,24	3,59
2009	0,76	0,24	3,96
2010	0,75	0,25	3,69
2011	0,69	0,31	4,40
2012	0,73	0,27	4,59
2013	0,68	0,32	4,02
2014	0,69	0,31	6,50
2015	0,63	0,37	6,23
2016	0,61	0,39	5,29
2017	0,55	0,45	5,50
Media	0,69	0,31	4,64
Valor Mínimo	0,55	0,21	3,23
Valor Máximo	0,79	0,45	6,50

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Índice de endeudamiento: Las empresas medianas del sector de papel presentan en el 2017 un financiamiento de 55% con deuda externa y la diferencia con recursos propios, siendo este mismo año el que tiene el menor porcentaje de endeudamiento con terceros, pero, en promedio en este período 2007-2017 se presenta un índice de endeudamiento de 69% que es un porcentaje que representa muchas deudas, aunque demuestra una tasa de crecimiento negativa del 30% lo cual demuestra la eficiencia de su administración, ya que, cada vez contraen menos deudas es decir existe un menor apalancamiento, por lo tanto, no hay de qué preocuparse.

Participación de capital: Las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el 2017 se financian con 45% de recursos propios, el año con menor participación de los socios es el primer año con 21% de capital propio, luego la situación mejora teniendo en promedio en el período 2007-2017 un porcentaje de participación de capital de 31%, el mismo que es un porcentaje bajo de aporte de los socios, pero, tuvo un porcentaje de crecimiento del 108% del primer año respecto al último, demostrando que cada vez hay mayores aportes de los socios.

Cobertura de intereses: Las empresas medianas del sector objeto de estudio presentan una cobertura de intereses en el 2017 de 5,50, siendo el primero año el más bajo con 3,23, luego la situación mejora teniendo en promedio una cobertura de intereses en este período 2007-2017 de 4,64 lo que demuestra que si están en capacidad de endeudarse más.

Si bien las empresas medianas tienen en promedio un porcentaje alto de deuda con terceros de 69% y participación de capital de 31%, esto se da más por los primeros años que presentan porcentajes de deuda altos y bajos aportes de los socios, pero, cada vez han ido disminuyendo las deudas con terceros y aumentando los aportes de capital propio lo que se refleja en el 2017 teniendo porcentajes adecuados, esperando seguir así en los siguientes años. Además, las razones de liquidez demuestran que si están en capacidad de pagar esas deudas.

– **Análisis de actividad (eficiencia)**

Tabla 52

Indicadores de actividad de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Rotación de cuentas por cobrar	Período promedio de cobro	Rotación de Inventario	Periodo de permanencia de inventario	Ciclo de la operación	Rotación de cuentas por pagar	Período promedio de pago	Ciclo comercial	Rotación de activos
2007	5,22	68,96	3,89	92,64	161,60	2,50	143,83	17,77	1,48
2008	5,40	66,68	5,63	63,94	130,63	3,33	108,26	22,37	1,69
2009	4,75	75,85	5,35	67,25	143,10	3,02	119,24	23,86	1,58
2010	5,51	65,29	4,30	83,70	148,99	3,74	96,28	52,70	1,57
2011	5,18	69,48	5,58	64,54	134,02	5,21	69,05	64,97	1,56
2012	5,22	68,98	3,86	93,20	162,18	2,86	126,03	36,15	1,17
2013	3,95	91,11	5,60	64,32	155,43	2,70	133,38	22,05	1,28
2014	3,35	107,32	6,02	59,80	167,12	1,63	221,02	-53,91	1,12
2015	4,51	79,75	4,44	81,10	160,85	2,87	125,53	35,32	1,17
2016	3,96	90,82	4,18	86,17	177,00	2,26	159,01	17,98	1,05
2017	3,98	90,47	4,43	81,34	171,81	2,92	123,40	48,41	1,11
Media	4,64	79,52	4,84	76,18	155,70	3,00	129,55	26,15	1,34
Valor Mínimo	3,35	65,29	3,86	59,80	130,63	1,63	69,05	-53,91	1,05
Valor Máximo	5,51	107,32	6,02	93,20	177,00	5,21	221,02	64,97	1,69

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Rotación de cuentas por cobrar: Las empresas medianas del sector de papel rotan sus cuentas por cobrar 3,98 veces en el último año, hubo alguna despreocupación en el departamento de cobranzas en los años 2013-2014 teniendo una disminución en la velocidad de la rotación de -15%, después se recuperó levemente teniendo una rotación de cuentas por cobrar promedio de 4,64 veces.

Período promedio de cobro: Las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel mantienen su PPC casi constante hasta el 2012, luego de este año aumentan su período promedio de cobro demostrando ineficiencia, en el último año se tiene un PPC de 90 días, siendo el año más eficiente el 2010 con 65 días, luego el período promedio de cobro aumenta teniendo en promedio 80 días en estos once años de estudio.

Rotación de inventario: Las empresas medianas de este sector objeto de estudio tienen en el 2017 una rotación de inventario de 4,43 veces, siendo el año más bajo el 2012 con 3,86 veces, esta razón ha tenido un comportamiento inestable, puesto que, ha venido aumentando y disminuyendo en el tiempo teniendo en promedio en el período 2007-2017 una rotación de inventario de 4,84 veces.

Período de permanencia de inventario: Las empresas medianas del sector de papel tienen en el último año un PPI de 81 días, siendo los años 2007 y 2012 los que demandan más recursos con períodos de permanencia de inventarios de 93 días, teniendo en promedio un PPI de 76 días, además, cabe recalcar que en general si han sido eficientes en el manejo de inventarios.

Ciclo de la operación: El tiempo que se demoran las cuentas por cobrar y los inventarios en hacerse efectivos en el 2017 es de 172 días, el ciclo de la operación ha venido aumentando en el tiempo lo cual no es bueno, teniendo en promedio 156 días, siendo el 2016 el año que más se demora con 177 días.

Ciclo comercial: Las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel desde la compra de la materia prima hasta el posterior cobro de las ventas se demoran en el último año 48 días, siendo el año 2014 el que tiene un ciclo comercial negativo de -54 días, ya que, se están demorando mucho en cobrar por las ventas, después de esto la situación mejora teniendo en promedio 26 días de ciclo comercial.

Rotación de cuentas por pagar: Las empresas medianas de este sector objeto de estudio presentan en el 2017 una rotación de cuentas por pagar de 2,92 veces, teniendo un incremento del 29% respecto al año anterior, el año más bajo respecto a este indicador es el 2014 con 1,63 veces, luego la situación mejora teniendo en promedio una rotación de 3,00 veces.

Período promedio de pago: El tiempo que se demoran las empresas medianas del sector de papel en pagar a sus proveedores es de 123 días en el 2017, siendo el año más ineficiente el 2011 con 69 días, después de esto aumenta su período promedio de pago teniendo en promedio que se demoran 130 días en pagar a sus proveedores.

Rotación de activos totales: Las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel presentan la rotación de activos totales más baja en el 2016 teniendo una recuperación del 5% al 2017, en promedio en estos once años de estudio se tiene una rotación de activos totales de 1,34 veces, debido a que disminuyen cada vez más esta razón significa que las inversiones que están haciendo estas empresas no están siendo productivas puesto que se demoran mucho en cobrar a sus clientes.

Las empresas medianas del sector objeto de estudio han aumentado su período de cobro con el tiempo lo cual no es bueno teniendo una leve recuperación en el 2017, el período de pago ha tenido un comportamiento inestable, mientras que su inventario si se ha manejado de una manera eficiente esperando que siga así en los siguientes años, para poder aumentar la rotación de activos totales y lograr ser eficientes en su actividad.

– **Análisis de rentabilidad**

Tabla 53

Indicadores de rentabilidad de las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Margen de utilidad bruta	Margen de utilidad operativa	Margen de utilidad imp. y trab.	Margen de utilidad neta	ROI	ROE
2007	0,38	0,07	0,06	0,06	0,08	0,38
2008	0,19	0,10	0,07	0,05	0,08	0,32
2009	0,21	0,10	0,08	0,05	0,08	0,34
2010	0,22	0,10	0,08	0,04	0,07	0,26
2011	0,21	0,09	0,08	0,05	0,07	0,24
2012	0,21	0,10	0,08	0,05	0,06	0,23
2013	0,20	0,08	0,07	0,04	0,06	0,17
2014	0,23	0,10	0,09	0,05	0,06	0,20
2015	0,25	0,11	0,10	0,07	0,08	0,21
2016	0,26	0,10	0,09	0,05	0,06	0,15
2017	0,24	0,08	0,07	0,05	0,05	0,11
Media	0,24	0,09	0,08	0,05	0,07	0,24
Valor Mínimo	0,19	0,07	0,06	0,04	0,05	0,11
Valor Máximo	0,38	0,11	0,10	0,07	0,08	0,38

Nota: Elaborado en función de “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Margen de utilidad bruta: Los ingresos sobrepasan a los costos de ventas en un 24,42% en el último año, es decir, que por cada dólar vendido se generó 0,24 centavos de utilidad bruta, sin embargo, el 2008 fue el año con menor margen de utilidad bruta de 19,47%, después de esto se ha mantenido casi constante hasta el 2013 luego tuvo un ligero incremento de este indicador teniendo en promedio en el período 2007-2017 un margen de utilidad bruta de 23,81%.

Margen de utilidad operativa: Las empresas medianas del sector de papel en cuanto a su operación generan en el último año un margen de 8,01%, siendo el 2007 el año con menor margen de utilidad operativa con 6,67%, después de esto se presenta un comportamiento inestable, debido a que aumenta y disminuye este margen en el tiempo, teniendo en promedio en estos once años de estudio un porcentaje de 9,48% de margen de utilidad operativa.

Margen de utilidad antes de impuestos y trabajadores: El porcentaje de utilidad depurada de las cargas tributarias y financieras es en el 2017 de 7,17%, mientras que, el año con menor margen fue el primero con 5,52%, después de esto el margen de utilidad antes de impuestos y trabajadores aumentó teniendo en promedio 7,84%.

Margen de utilidad neta: Las empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel generaron una utilidad neta de 4,52% en el último año, es decir, que por cada dólar vendido se generó de utilidad neta 0,05. El año más bajo de utilidad neta fue el 2010 con 4,29% de margen, después de esto el comportamiento ha sido inestable, ya que, se presentan aumentos y disminuciones de este indicador teniendo en promedio 5,07% de margen de utilidad neta en estos once años de estudio.

Rendimiento sobre la inversión (ROI): Las empresas medianas cada vez son menos rentables en utilizar los recursos que tienen invertidos, puesto que, en el 2017 presentan un ROI de 5%, siendo este mismo año el que presenta un indicador más bajo, mientras que, en promedio se tiene un ROI de 6,75%.

Rendimiento sobre el patrimonio (ROE): El accionista tiene un costo de oportunidad del 11,21% en el 2017, siendo este mismo año el más bajo respecto a los anteriores, pero, en promedio se dio un ROE de 23,67% en el período 2007-2017. Este

indicador cada vez ha ido disminuyendo en el tiempo debido a un menor apalancamiento.

Análisis Dupont

Tabla 54

Análisis Dupont de empresas medianas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	a. Eficiencia (Rotación de activos totales)	b. Rentabilidad (Margen de utilidad neta)	ROI (a*b)	c. Multiplicador de capital (apalancamiento)	ROE (ROI*c)
2007	1,48	0,06	0,08	4,67	0,38
2008	1,69	0,05	0,08	4,12	0,32
2009	1,58	0,05	0,08	4,13	0,34
2010	1,57	0,04	0,07	3,93	0,26
2011	1,56	0,05	0,07	3,25	0,24
2012	1,17	0,05	0,06	3,71	0,23
2013	1,28	0,04	0,06	3,14	0,17
2014	1,12	0,05	0,06	3,25	0,20
2015	1,17	0,07	0,08	2,71	0,21
2016	1,05	0,05	0,06	2,57	0,15
2017	1,11	0,05	0,05	2,24	0,11
Media	1,34	0,05	0,07	3,43	0,24
Valor Mínimo	1,05	0,04	0,05	2,24	0,11
Valor Máximo	1,69	0,07	0,08	4,67	0,38

Nota: Elaborado en función de “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Las empresas medianas del sector objeto de estudio si bien generan utilidades lo hacen en un comportamiento inestable, puesto que, aumentan y disminuyen en el tiempo, además, si bien son más eficientes en su operación que en manejar sus activos, su ROI y ROE cada vez son menores teniendo en el 2017 los menores porcentajes de estos once años de estudio, por lo que, se recomienda en los siguientes años tener una mejor

gestión en cuanto al manejo de sus activos para que exista una mayor rotación y por ende mejoren su ROI y ROE.

3.3.3.3. Empresas pequeñas

A continuación, se realizará un análisis de las razones financieras de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad de las empresas pequeñas del sector de papel utilizando sus Balances Generales y Estados de Resultados con el fin de emitir información útil para la toma de decisiones a futuros inversionistas o público interesado.

– Análisis de Liquidez

Tabla 55

Indicadores de liquidez de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de papel (2007-2017)

Año	Índice de liquidez	Prueba ácida	Índice del efectivo	Capital de trabajo
2007	1,18	0,70	0,13	\$ 1.167.624
2008	1,34	0,86	0,06	\$ 2.390.266
2009	1,27	0,85	0,09	\$ 2.030.242
2010	1,24	0,83	0,07	\$ 1.990.312
2011	1,30	0,83	0,13	\$ 2.593.171
2012	1,22	0,88	0,07	\$ 3.182.756
2013	1,31	0,98	0,06	\$ 5.629.992
2014	1,02	0,78	0,06	\$ 440.988
2015	1,14	0,85	0,06	\$ 3.130.930
2016	0,96	0,72	0,07	\$ -1.074.009
2017	1,11	0,87	0,06	\$ 2.938.466
Media	1,19	0,83	0,08	\$ 2.220.067
Valor Mínimo	0,96	0,70	0,06	\$ -1.074.009
Valor Máximo	1,34	0,98	0,13	\$ 5.629.992

Nota: Elaborado en función de “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Índice de liquidez: Las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el 2017 obtuvieron un indicador de liquidez de 1,11, es decir, que por cada dólar que deben estas empresas tienen 1,11 para pagar sus deudas en el corto plazo, aunque el año más bajo fue el anterior con un indicador de 0,96 después de esto la situación mejora, ya que, aumenta esta razón teniendo en promedio en el período 2007-2017 un índice de 1,19, lo que quiere decir que si poseen liquidez.

Prueba rápida o prueba ácida: Las empresas pequeñas de este sector objeto de estudio en el último año tienen 0,87 para cancelar sus deudas a corto plazo sin contar con inventarios, si bien el año más bajo es el 2007 con 0,70, después de esto la situación mejora teniendo una razón promedio en estos once años de estudio de 0,83. Estas empresas dependen más de efectivo y clientes con un 78% que de inventarios con un 22% en el 2017 lo cual es bueno, ya que, cada vez dependen menos de inventarios.

Índice del efectivo: Por cada dólar que deben las empresas pequeñas del sector de papel tienen 0,06 para pagar sus deudas en efectivo en el último año, aunque los años más bajos de este indicador son el 2008, 2013, 2014, 2015 y 2017 con 0,06 se tiene en promedio un índice del efectivo de 0,08.

Capital de trabajo: El exceso de activos corrientes de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel es en el último año de \$2.938.466,39, sin embargo, el año que presenta menor capital de trabajo es el 2016 con una cifra negativa de -\$1.074.009,16, esto significa que los activos corrientes están teniendo problemas de liquidez en este año por eso son superiores los pasivos corrientes, por lo que, en este año su índice de liquidez es de 0,96, el mismo que representa iliquidez, después de esto la situación mejora teniendo en promedio \$2.220.067,11 de capital de trabajo en estos once años de estudio, lo que demuestra que si están en capacidad de cumplir con sus operaciones diarias, es decir, los recursos si financian sus operaciones.

Las empresas pequeñas de este sector objeto de estudio si han demostrado tener liquidez, aunque el año más bajo en la liquidez corriente fue el 2016, por lo que, se dio un capital de trabajo negativo y en la razón de prueba ácida fue el 2007, después de

estos años han aumentado estas razones respectivamente hasta tener una mejoría en el último año, lo que puede ser por las facilidades de crédito que ahora se dan en el país para el desarrollo económico del mismo.

– **Análisis de endeudamiento**

Tabla 56

Indicadores de endeudamiento de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de Endeudamiento	Participación de Capital	Cobertura de Intereses
2007	0,70	0,30	3,44
2008	0,72	0,28	2,67
2009	0,71	0,29	2,35
2010	0,71	0,29	2,52
2011	0,74	0,26	1,94
2012	0,71	0,29	2,94
2013	0,79	0,21	0,19
2014	0,84	0,16	0,24
2015	0,83	0,17	1,59
2016	0,86	0,14	1,07
2017	0,78	0,22	2,19
Media	0,76	0,24	1,92
Valor Mínimo	0,70	0,14	0,19
Valor Máximo	0,86	0,30	3,44

Nota: Elaborado en función de “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Índice de endeudamiento: Las empresas pequeñas del sector de papel presentan en el 2017 un financiamiento de 78% con deuda externa y la diferencia con recursos propios, siendo el primer año el que tiene el menor porcentaje de endeudamiento con terceros, pero, en promedio en este período 2007-2017 se presenta un índice de

endeudamiento de 76% que es un porcentaje que representa muchas deudas, por lo que, demuestra una tasa de crecimiento positiva del 12% lo cual demuestra la ineficiencia de su administración, ya que, cada vez contraen más deudas es decir hay un mayor apalancamiento, por lo tanto, debe haber más preocupación en este aspecto.

Participación de capital: Las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el 2017 se financian con 22% de recursos propios, el año con menor participación de los socios es el anterior año con 16% de capital propio, luego la situación mejora teniendo en promedio en el período 2007-2017 un porcentaje de participación de capital de 24%, el mismo que es un porcentaje bajo de aporte de los socios, además, tuvo un porcentaje de decrecimiento del 27% del primer año respecto al último, es decir, cada vez hay menores aportes de los socios.

Cobertura de intereses: Las empresas pequeñas del sector objeto de estudio presentan una cobertura de intereses en el 2017 de 2,19, siendo el 2013 el año más bajo con 0,19, luego la situación mejora teniendo en promedio una cobertura de intereses en este período 2007-2017 de 1,92.

Si bien las empresas pequeñas tienen en promedio un porcentaje alto de deuda con terceros de 76% y participación de capital de 24%, esto se da más por los últimos años que presentan porcentajes de deuda altos y bajos aportes de los socios, especialmente el 2016, además, cada vez han ido aumentando las deudas con terceros y disminuyendo los aportes de capital propio, pero, las razones de liquidez demuestran que si están en capacidad de pagar esas deudas a excepción del 2016.

– **Análisis de actividad (eficiencia)**

Tabla 57

Indicadores de actividad de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Rotación de cuentas por cobrar	Período promedio de cobro	Rotación de Inventario	Período de permanencia de inventario	Ciclo de la operación	Rotación de cuentas por pagar	Período promedio de pago	Ciclo comercial	Rotación de activos
2007	4,45	80,84	2,44	147,76	228,61	3,53	101,97	126,64	1,24
2008	4,05	88,85	3,88	92,88	181,72	3,39	106,31	75,42	1,26
2009	4,41	81,59	4,13	87,09	168,68	2,57	140,27	28,42	1,27
2010	4,55	79,18	4,25	84,68	163,85	2,93	122,81	41,05	1,31
2011	5,73	62,78	4,29	83,96	146,74	3,19	112,75	33,99	1,52
2012	6,41	56,20	5,41	66,57	122,77	4,68	76,97	45,80	0,81
2013	3,77	95,37	5,91	60,95	156,32	4,47	80,61	75,71	0,80
2014	3,69	97,64	6,09	59,10	156,74	1,89	190,07	-33,33	0,78
2015	4,35	82,75	6,25	57,60	140,35	2,79	128,90	11,45	0,88
2016	4,78	75,35	7,22	49,89	125,24	2,29	157,27	-32,03	0,89
2017	4,23	85,05	7,18	50,17	135,22	2,54	141,56	-6,34	0,92
Media	4,58	80,51	5,18	76,42	156,93	3,12	123,59	33,34	1,06
Valor Mínimo	3,69	56,20	2,44	49,89	122,77	1,89	76,97	-33,33	0,78
Valor Máximo	6,41	97,64	7,22	147,76	228,61	4,68	190,07	126,64	1,52

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Rotación de cuentas por cobrar: Las empresas pequeñas del sector de papel rotan sus cuentas por cobrar 4,23 veces en el último año, hubo alguna despreocupación en el departamento de cobranzas en los años 2013-2014 teniendo una disminución en la velocidad de la rotación de -2%, después se recuperó levemente teniendo una rotación de cuentas por cobrar promedio de 4,58 veces.

Período promedio de cobro: Las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel disminuyen su PPC hasta el 2012, siendo el año más eficiente con 56 días, luego de este año aumentan su período promedio de cobro demostrando ineficiencia, en el último año se tiene un PPC de 85 días, mientras que, en promedio el PPC es de 81 días en estos once años de estudio.

Rotación de inventario: Las empresas pequeñas de este sector objeto de estudio tienen en el 2017 una rotación de inventario de 7,18 veces, siendo el año más bajo el

2007 con 2,44 veces, esta razón ha tenido un comportamiento favorable, puesto que, ha venido aumentando en el tiempo teniendo en promedio en el período 2007-2017 una rotación de inventario de 5,18 veces.

Período de permanencia de inventario: Las empresas pequeñas del sector de papel tienen en el último año un PPI de 50 días, siendo el año 2007 el que demanda más recursos con período de permanencia de inventario de 148 días, teniendo en promedio un PPI de 76 días, lo cual demuestra una eficiencia en el manejo de inventarios.

Ciclo de la operación: El tiempo que se demoran las cuentas por cobrar y los inventarios en hacerse efectivos en el 2017 es de 135 días, el ciclo de la operación ha venido disminuyendo en el tiempo lo cual es bueno, teniendo en promedio 157 días, siendo el 2007 el año que más se demora con 229 días.

Ciclo comercial: Las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel desde la compra de la materia prima hasta el posterior cobro de las ventas se demoran en el último año -6 días, esto se da porque se están demorando mucho en cobrar por las ventas, siendo el año 2014 el que tiene un ciclo comercial negativo más representativo de -33 días, después de esto la situación ha sido inestable teniendo en promedio 33 días de ciclo comercial.

Rotación de cuentas por pagar: Las empresas pequeñas de este sector objeto de estudio presentan en el 2017 una rotación de cuentas por pagar de 2,54 veces, teniendo un incremento del 11% respecto al año anterior, el año más bajo respecto a este indicador es el 2014 con 1,89 veces, luego la situación ha sido inestable teniendo en promedio una rotación de 3,12 veces.

Período promedio de pago: El tiempo que se demoran las empresas pequeñas del sector de papel en pagar a sus proveedores es de 142 días en el 2017, siendo el año más ineficiente el 2012 con 77 días, después de esto la situación es inestable, ya que, aumenta y disminuye su período promedio de pago teniendo en promedio que se demoran 124 días en pagar a sus proveedores.

Rotación de activos totales: Las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel presentan la rotación de activos totales más baja en el 2014 teniendo una recuperación del 17% al 2017, en promedio en estos once años de estudio se tiene una rotación de activos totales de 1,06 veces, debido a que disminuye esta razón del 2011 al 2014 significa que las inversiones que están haciendo estas empresas no están siendo productivas puesto que se demoran mucho en cobrar a sus clientes, pero, luego tienen un aumento, por lo que, las inversiones que están haciendo estas empresas están siendo productivas.

Las empresas pequeñas del sector objeto de estudio han tenido períodos de cobro que han aumentado con el tiempo lo cual no es bueno, mientras que, el período de pago se ha mantenido inestable, cabe recalcar que el período de permanencia de inventario sí disminuye lo cual se espera que continúe así en los siguientes años para poder aumentar aún más la rotación de activos totales y lograr ser más eficientes en su actividad.

– **Análisis de rentabilidad**

Tabla 58

Indicadores de rentabilidad de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Margen de utilidad bruta	Margen de utilidad operativa	Margen de utilidad imp. y trab.	Margen de utilidad neta	ROI	ROE
2007	0,48	0,06	0,06	0,06	0,08	0,26
2008	0,26	0,07	0,06	0,03	0,04	0,15
2009	0,28	0,08	0,06	0,03	0,04	0,15
2010	0,27	0,07	0,06	0,03	0,04	0,13
2011	0,30	0,05	0,04	0,02	0,03	0,12
2012	0,29	0,03	0,02	0,02	0,01	0,05
2013	0,25	0,00	-0,01	-0,03	-0,02	-0,10
2014	0,27	0,01	-0,01	0,02	0,02	0,11
2015	0,29	0,05	0,03	0,01	0,01	0,06
2016	0,30	0,05	0,01	-0,01	-0,01	-0,05
2017	0,33	0,09	0,06	0,05	0,04	0,19
Media	0,30	0,05	0,04	0,02	0,03	0,10
Valor Mínimo	0,25	0,00	-0,01	-0,03	-0,02	-0,10
Valor Máximo	0,48	0,09	0,06	0,06	0,08	0,26

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvts/>

Margen de utilidad bruta: Los ingresos sobrepasan a los costos de ventas en un 32,66% en el último año, es decir, que por cada dólar vendido se generó 0,33 centavos de utilidad bruta, sin embargo, el 2013 fue el año con menor margen de utilidad bruta de 25,10%, después de esto incrementó este indicador teniendo en promedio en el período 2007-2017 un margen de utilidad bruta de 30,08%.

Margen de utilidad operativa: Las empresas pequeñas del sector de papel en cuanto a su operación generan en el último año un margen de 8,84%, siendo el 2013 el año con menor margen de utilidad operativa con 0,24%, después de esto aumenta este margen en el tiempo, teniendo en promedio en estos once años de estudio un porcentaje de 5,02% de margen de utilidad operativa.

Margen de utilidad antes de impuestos y trabajadores: El porcentaje de utilidad depurada de las cargas tributarias y financieras es en el 2017 de 6,46%, mientras que, el año con menor margen fue el 2013 con -0,92%, es decir pérdida, después de esto el margen de utilidad antes de impuestos y trabajadores aumentó teniendo en promedio 3,59%.

Margen de utilidad neta: Las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel generaron una utilidad neta de 4,64% en el último año, es decir, que por cada dólar vendido se generó de utilidad neta 0,05. Los años más bajos de utilidad neta fueron el 2013 y 2016 con -2,52% y -0,75% de margen, es decir hubo pérdida neta ya que no es generaron los ingresos suficientes, después de esto aumentó este indicador teniendo en promedio 2,24% de margen de utilidad neta en estos once años de estudio.

Rendimiento sobre la inversión (ROI): Las empresas pequeñas han sido inestables en utilizar los recursos que tienen invertidos, puesto que, en algunos años demuestran eficiencia, pero en otros no. En el 2017 presentan un ROI de 4,25%, siendo los años 2013 y 2016 los que presentan indicadores negativos, mientras que, en promedio se tiene un ROI de 2,66%.

Rendimiento sobre el patrimonio (ROE): El accionista tiene un costo de oportunidad del 19,26% en el 2017, siendo los años 2013 y 2016 los más bajos,

teniendo porcentajes negativos, es decir, que las deudas superan la rentabilidad económica, pero, en promedio se dio un ROE de 9,85% en el período 2007-2017.

Análisis Dupont

Tabla 59

Análisis Dupont de empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	a. Eficiencia (Rotación de activos totales)	b. Rentabilidad (Margen de utilidad neta)	ROI (a*b)	c. Multiplicador de capital (apalancamiento)	ROE (ROI*c)
2007	1,24	0,06	0,08	3,30	0,26
2008	1,26	0,03	0,04	3,53	0,15
2009	1,27	0,03	0,04	3,47	0,15
2010	1,31	0,03	0,04	3,49	0,13
2011	1,52	0,02	0,03	3,85	0,12
2012	0,81	0,02	0,01	3,45	0,05
2013	0,80	-0,03	-0,02	4,86	-0,10
2014	0,78	0,02	0,02	6,23	0,11
2015	0,88	0,01	0,01	5,79	0,06
2016	0,89	-0,01	-0,01	6,93	-0,05
2017	0,92	0,05	0,04	4,53	0,19
Media	1,06	0,02	0,03	4,49	0,10
Valor Mínimo	0,78	-0,03	-0,02	3,30	-0,10
Valor Máximo	1,52	0,06	0,08	6,93	0,26

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Las empresas pequeñas del sector objeto de estudio si bien generan utilidades hubieron problemas en los años 2013 y 2016 ya que, se dio pérdida neta en ambos años, luego,

aumentaron en el último año el margen de utilidad neta, además, si bien son más eficientes en su operación que en manejar sus activos se da una excepción en dichos años en los que sucedió todo lo contrario, es decir, fueron más eficientes en manejar sus activos que su operación, además, su ROI y ROE han tenido un comportamiento inestable, pero, se logró aumentar en el último año teniendo porcentajes de 4,25% y 19,26% respectivamente, por lo que, se recomienda en los siguientes años continuar con un crecimiento de estos indicadores y no repitiendo los errores dados en el 2013 y 2016.

3.3.3.4. Microempresas

– Análisis de liquidez

Tabla 60

Indicadores de liquidez de las Microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de liquidez	Prueba ácida	Índice del efectivo	Capital de trabajo	
2007	1,24	0,76	0,03	\$	9.952.509,43
2008	1,14	0,84	0,01	\$	4.395.160,98
2009	3,02	2,72	0,02	\$	20.361.287,42
2010	5,07	4,70	0,05	\$	19.144.432,09
2011	4,09	4,06	0,04	\$	16.217.490,82
2012	0,88	0,72	0,10	\$	-929.969,53
2013	0,91	0,75	0,11	\$	-716.185,67
2014	0,72	0,65	0,05	\$	-1.607.643,30
2015	0,53	0,48	0,04	\$	-3.938.328,86
2016	0,58	0,50	0,05	\$	-3.688.322,63
2017	1,11	0,87	0,10	\$	483.586,89
Media	1,75	1,55	0,05	\$	5.424.910,69
Valor Mínimo	0,53	0,48	0,01	\$	-3.938.328,86
Valor Máximo	5,07	4,70	0,11	\$	20.361.287,42

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvsv/>

Índice de Liquidez: En el año 2017, las microempresas obtuvieron un índice de liquidez de \$1,11, es decir, que por cada dólar de deuda a corto plazo cuentan con un respaldo de \$1, 11 para cubrir sus deudas u obligaciones. En todo el periodo de estudio (2007-2017), en el año 2010 se obtuvo el resultado más alto del índice de liquidez, desde ese entonces las microempresas del sector han venido perdiendo liquidez, sin embargo, en el año 2017 tuvo una recuperación respecto al año 2016.

Prueba rápida o prueba ácida: De igual forma el indicador venía teniendo resultados favorables hasta el año 2010, después de ello fue disminuyendo hasta la recuperación en el año 2017 con un \$ 0,87, el cual se interpreta como la capacidad que tienen estas empresas para pagar sus deudas a corto plazo sin contar con sus inventarios o existencias.

Índice del efectivo: Para el año 2017 las microempresas tienen más capacidad de pagar sus deudas u obligaciones en efectivo que los últimos 3 años.

Capital de trabajo: Este indicador nos muestra el capital de trabajo neto que disponen las microempresas del sector para poder operar después de haber cubierto sus deudas u obligaciones a corto plazo, como es en el año 2017 que se ha recuperado luego de cinco años con resultados negativos con un capital de trabajo de \$ 483.586,89.

– **Análisis de Endeudamiento**

Tabla 61

Indicadores de endeudamiento de las Microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Índice de Endeudamiento	Participación de Capital	Cobertura de Intereses
2007	0,73	0,27	1,14
2008	0,64	0,36	-6,65
2009	0,38	0,62	-12,65
2010	0,25	0,75	-3,47
2011	0,23	0,77	6,38
2012	0,79	0,21	34,38
2013	0,84	0,16	1,12
2014	0,65	0,35	8,51
2015	0,81	0,19	-38,57
2016	0,69	0,31	7,26
2017	0,70	0,30	-1,89
Media	0,61	0,39	-0,41
Valor Mínimo	0,23	0,16	-38,57
Valor Máximo	0,84	0,77	34,38

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Índice de endeudamiento: Para las microempresas el índice de endeudamiento se ha venido manteniendo, desde el año 2007 al 2017 su disminución ha sido del 3%. En el año 2017 el índice de endeudamiento de las microempresas es del 70%, es decir que dependen más del financiamiento por terceros y no cuenta con recursos propios para el financiamiento.

Participación de capital: Por consiguiente, si el índice de endeudamiento es alto, la participación del capital va a ser baja. En el 2017 la participación de las microempresas es del 30%.

Cobertura de intereses: Con respecto a este indicador los resultados obtenidos no son alentadores ya que para el año 2017 la cobertura de intereses para las microempresas es de -1,89, es decir, las empresas no tienen la capacidad para endeudarse.

3.5.4.3. Análisis de actividad (eficiencia)

Tabla 62

Indicadores de actividad de las Microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Rotación de cuentas por cobrar	Período promedio de cobro	Rotación de Inventario	Periodo de permanencia de inventario	Ciclo de la operación	Rotación de cuentas por pagar	Período promedio de pago	Ciclo comercial	Rotación de activos
2007	3,61	99,75	3,26	110,34	210,08	2,39	150,47	59,62	1,37
2008	1,91	188,26	3,87	93,13	281,39	0,82	439,00	-157,61	0,69
2009	2,85	126,22	3,06	117,79	244,01	0,29	1251,61	-1007,60	0,29
2010	0,26	1363,15	2,19	164,76	1527,91	0,60	597,13	930,78	0,18
2011	0,36	1011,42	19,13	18,81	1030,23	0,59	606,42	423,81	0,22
2012	4,66	77,28	3,82	94,26	171,54	0,97	371,91	-200,36	0,51
2013	3,27	109,95	5,59	64,40	174,35	1,03	348,06	-173,72	0,72
2014	2,29	157,41	12,99	27,71	185,12	0,76	474,19	-289,07	0,76
2015	2,53	142,46	12,22	29,46	171,93	0,71	509,09	-337,17	0,67
2016	2,44	147,71	8,54	42,16	189,87	0,79	455,15	-265,28	0,52
2017	3,29	109,42	6,37	56,47	165,89	1,92	187,47	-21,58	0,55
Media	2,50	321,18	7,37	74,48	395,66	0,99	490,05	-94,38	0,59
Valor Mínimo	0,26	77,28	2,19	18,81	165,89	0,29	150,47	-1007,60	0,18
Valor Máximo	4,66	1363,15	19,13	164,76	1527,91	2,39	1251,61	930,78	1,37

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Rotación de cuentas por cobrar: Las microempresas del sector durante el periodo de estudio en cuanto a la rotación de sus cuentas por cobrar obtuvieron un resultado al año 2017 de 3,29 veces, recuperándose prósperamente de los dos anteriores años, pues, la frecuencia de recuperación de cuentas es mucho más rápida.

Período promedio de cobro: Este indicador también nos muestra resultados positivos, ya que, en anteriores años el periodo promedio de cobro llegó a ser muy alto,

ahora su periodo de cobro es de 109 días siendo capaces de recuperar las cuentas por cobrar en menor tiempo.

Rotación del inventario: En cuanto a la rotación de inventarios las microempresas del sector tienen buenos resultados, en el año 2017 su rotación es de 6,37 veces.

Período de permanencia de inventario: Las microempresas tardan en vender sus productos al año 2017 en un lapso de tiempo de 56 días.

Ciclo de la operación: El tiempo que se demoran los inventarios y las cuentas por cobrar en hacerse efectivo de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel para el año 2017 es de 166 días.

Ciclo comercial: Las microempresas desde que se realiza la compra de materia prima hasta su posterior cobro de las ventas al año 2017, tuvo un lapso de tiempo de -22 días, cuando el resultado nos marca negativo quiere decir su ciclo comercial es de 0 días.

Rotación de cuentas por pagar: Las Microempresas tienen una rotación de cuentas por pagar de 1,92 veces, es decir, que les hace difícil cumplir con el pago de sus obligaciones.

Período promedio de pago: El tiempo que se demoran en pagar las microempresas a sus proveedores es de 187 días al año 2017.

Rotación de activos totales: Las microempresas obtuvieron rotación de sus activos en el año 2017 de 0,55 veces, como se puede observar el resultado es muy bajo, pues, sus inversiones no están siendo productivas.

– **Análisis de rentabilidad**

Tabla 63

Indicadores de rentabilidad de las Microempresas del sector de papel durante el período 2007-2017 (2007-2017)

Año	Margen de utilidad bruta	Margen de utilidad operativa	Margen de utilidad imp. y trab.	Margen de utilidad neta	ROI	ROE
2007	0,22	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
2008	-0,01	-0,09	-0,10	-0,10	-0,07	-0,19
2009	0,01	-0,18	-0,19	-0,20	-0,06	-0,09
2010	0,15	-0,15	-0,09	-0,11	-0,02	-0,03
2011	0,33	0,10	0,19	0,16	0,03	0,05
2012	0,29	0,08	0,08	0,05	0,03	0,12
2013	0,34	0,02	0,00	-0,02	-0,01	-0,08
2014	0,27	0,03	0,07	0,04	0,03	0,08
2015	0,27	-0,18	-0,17	-0,20	-0,13	-0,69
2016	0,24	0,03	0,03	0,02	0,01	0,03
2017	0,25	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,04
Media	0,21	-0,03	-0,02	-0,03	-0,02	-0,07
Valor Mínimo	-0,01	-0,18	-0,19	-0,20	-0,13	-0,69
Valor Máximo	0,34	0,10	0,19	0,16	0,03	0,12

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Margen de utilidad bruta: Las microempresas al año 2017 obtuvieron un margen de utilidad bruta favorable, por lo que tienen más disponibilidad de invertir, ahorrar o pagar obligaciones.

Margen de utilidad operativa: El rendimiento de los ingresos de operación de las microempresas en el último año es de -0,01.

Margen de utilidad antes de impuestos y trabajadores: El impacto que tienen las partidas no operacionales en relación con las ventas netas en el último año es de -0,01.

Margen de utilidad neta: El resultado obtenido en el último año fue negativo, las microempresas obtuvieron pérdida en su año de ejercicio contable.

Rendimiento sobre la inversión (ROI): Dados los anteriores resultados el rendimiento sobre la inversión también fue negativo.

Rendimiento sobre el patrimonio (ROE): No hay costo de oportunidad.

Análisis Dupont

Tabla 64

Análisis Dupont de Microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	a. Eficiencia (Rotación de activos totales)	b. Rentabilidad (Margen de utilidad neta)	ROI (a*b)	c. Multiplicador de capital (apalancamiento)	ROE (ROI*c)
2007	1,37	0,00	0,00	3,73	0,01
2008	0,69	-0,10	-0,07	2,81	-0,19
2009	0,29	-0,20	-0,06	1,60	-0,09
2010	0,18	-0,11	-0,02	1,33	-0,03
2011	0,22	0,16	0,03	1,31	0,05
2012	0,51	0,05	0,03	4,75	0,12
2013	0,72	-0,02	-0,01	6,37	-0,08
2014	0,76	0,04	0,03	2,89	0,08
2015	0,67	-0,20	-0,13	5,23	-0,69
2016	0,52	0,02	0,01	3,21	0,03
2017	0,55	-0,02	-0,01	3,34	-0,04
Media	0,59	-0,03	-0,02	3,32	-0,07
Valor Mínimo	0,18	-0,20	-0,13	1,31	-0,69
Valor Máximo	1,37	0,16	0,03	6,37	0,12

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

3.4. Conclusiones

El sector de fabricación de papel ha mantenido tendencias crecientes en sus cuentas de Activos, Pasivos y Patrimonio en estos once años de estudio, sin embargo, los años que atravesaron situaciones difíciles fueron el 2015 y 2016, ya que, no solo disminuyeron sus cuentas del Balance sino también las ventas del Estado de Resultados, esto se dio puesto que en el 2015 hubo una balanza comercial negativa porque las importaciones superaron a las exportaciones, mientras que, en el 2016 el país atravesó condiciones económicas difíciles repercutiendo en los estados financieros de este sector. En cuanto al análisis financiero del sector si presenta liquidez, por lo que, si están en capacidad de cubrir con sus deudas a corto plazo. En cuanto a su endeudamiento si bien están financiados más con deuda externa que con capital propio estos porcentajes no son preocupantes, ya que, en promedio se financian 60% con deuda externa y 40% aporte de los socios, además si presentan liquidez para cubrir sus deudas. Además, en su actividad los períodos de cobro e inventarios han ido disminuyendo con el tiempo lo cual es bueno, pero, se podría pagar más tarde a los proveedores para que su rotación de activos aumente. Mientras que, la rentabilidad si bien generan utilidades cada vez lo hacen en menores proporciones sobre todo en el año 2016 lo que coincide con las cuentas del Balance explicadas anteriormente, además su ROI y ROE han venido disminuyendo en el tiempo porque cada vez son menos eficientes, rentables y se da un menor apalancamiento teniendo una recuperación en el 2017.

La región Sierra también presentó crecimiento en sus cuentas de Balance General y Estado de Resultados a excepción del año 2016 en el cual como ya se dijo anteriormente las situaciones económicas del país no eran las mejores, puesto que, se dio una tasa de crecimiento negativa, pero, para el 2017 la situación mejoró teniendo una tasa de crecimiento positiva del 2,37% respecto al año anterior, además del aumento del precio del petróleo lo que repercutió en la mejora de sus estados financieros. Las empresas del sector en la región Sierra en el periodo de estudio fueron obteniendo cada vez más liquidez y tienen más capacidad de pagar sus obligaciones en efectivo, asimismo su índice de endeudamiento demuestra cada vez menor apalancamiento y mayor participación de capital, en cuanto a la rotación de activos totales es menos eficiente, aunque su margen de utilidad neta aumentó al año 2017.

La región Costa tuvo un crecimiento muy significativo en las cuentas de su Balance al año 2008 mientras que para el 2009 disminuyeron sus activos, pasivos y patrimonio en 53%, 54% y 50% respectivamente pero luego aumentaron en el tiempo, también en el 2012 disminuyeron su patrimonio neto, en el 2015 disminuyeron solo sus pasivos y en el 2016 decrecieron sus activos y pasivos. Todos estos años mencionados anteriormente repercutieron en las ventas, puesto que, se dio una disminución en los mismos. La liquidez de las empresas en la región Costa se mantuvo estable y su índice de efectivo aumentó en un pequeño porcentaje, de igual manera tiene menor apalancamiento y la participación de capital aumenta, los periodos promedio de cobro son más eficientes, la rotación de activos totales se volvió menos eficaz y finalmente su margen de utilidad neta disminuyó considerablemente.

En cuanto a tamaño, las empresas grandes del sector objeto de estudio han tenido por lo general tendencias crecientes en sus cuentas de Balance General, pero, disminuyeron sus pasivos en los años 2012, 2015 y 2016, cabe recalcar que en este último año no solo disminuyeron sus pasivos sino también sus activos, además en el Estado de Resultados también decrecieron las ventas en estos últimos años recuperándose en el 2017. Estas empresas en cuanto a su análisis financiero si presentan liquidez para pagar sus deudas a corto plazo, además que sus niveles de endeudamiento no son preocupantes. En cuanto a su actividad los períodos de cobro e inventarios han ido disminuyendo con el tiempo lo cual es bueno, pero, la rotación de activos totales también ha venido decreciendo lo cual no es recomendable debido a que deben ser más eficientes en pagar a los proveedores. Además, si bien están generando utilidades cada vez lo hacen en menores proporciones teniendo problemas sobre todo en el 2016 es por esto que, su margen de utilidad neta es menor en este año, al igual que su ROI y ROE teniendo una recuperación en el 2017.

Las empresas medianas tuvieron un aumento de sus Balances hasta el 2012 en sus activos y pasivos, mientras que, el patrimonio si creció constantemente, el año que tuvo disminuciones tanto en el Estado de Situación Financiera como el de Pérdidas y Ganancias fue el 2016 recuperándose en el 2017 las ventas. En cuanto a su análisis financiero estas empresas si presentan liquidez para hacer frente a sus obligaciones, además su endeudamiento ha venido disminuyendo con el tiempo lo cual es bueno

financiándose en el último año con 55% de deuda y 45% de capital propio. En su actividad demuestran ineficiencia, ya que, han aumentado con el tiempo sus promedios de cobro lo cual repercute en su ciclo comercial teniendo en el 2014 un ciclo comercial negativo recuperándose en los siguientes años, en cuanto a inventarios si han sido eficientes y en el período de pago se ha comportado de una manera inestable. Además, en cuanto a su rentabilidad si bien están generando utilidades estas han sido de una manera inestable, puesto que, presentan incrementos y disminuciones con el tiempo, además su ROI y ROE en el 2017 es el más bajo lo cual es preocupante debido a que son menos eficientes en manejar los recursos que tienen invertidos y presentan menores apalancamientos esperando que se mejoren en los siguientes años.

Las empresas pequeñas tuvieron un comportamiento casi constante hasta el año 2011 luego de esto presentaron un crecimiento en su Balance General, mientras que, el patrimonio hasta el año 2011 permaneció constante y luego disminuyó hasta el 2016 teniendo una recuperación en el último año, los años que presentaron disminuciones fueron el 2011, 2013 y 2014 en los que decreció su patrimonio, mientras que el 2015 solo disminuyeron sus activos y pasivos y en el 2016 solo decreció el patrimonio. Mientras que, las ventas en todos los años incrementaron en mayores o menores proporciones. En cuanto a su análisis financiero estas empresas si presentan liquidez a excepción del año 2016 el mismo que tuvo un índice de liquidez de 0,96 lo que provocó un capital de trabajo negativo en este año, es decir, los pasivos corrientes superaron a los activos corrientes, pero la situación mejora en el 2017. En cuanto a su endeudamiento si bien en promedio presentan porcentajes altos de deuda del 76% con terceros y el 24% de capital propio es más por los últimos años en los cuales se contrajo más deuda externa, pero, sus indicadores de liquidez si demuestran capacidad de pagar esas deudas a excepción del 2016. En su actividad el período de cobro aumenta con el tiempo lo cual no es bueno y el período de pago tuvo un comportamiento inestable, mientras que, el período de permanencia de inventario disminuyó en el tiempo demostrando eficiencia en el manejo de los mismos. La rentabilidad de las empresas pequeñas tuvo problemas en los años 2013 y 2016 teniendo márgenes de utilidades netas negativos al igual que su ROI y ROE teniendo una recuperación en el último año.

Las microempresas han sido las más afectadas debido a que sus cuentas principales del Balance General presentan tendencias decrecientes, pero, los años 2016 y 2017 fueron mejores, puesto que, supieron incrementar sus activos, pasivos y patrimonio y lo mismo pasó con las ventas en el Estado de Resultados. Las microempresas en el sector son menos líquidas al año 2017, el apalancamiento disminuyó hasta el año 2011, pero en los siguientes años volvió a mantenerse en el mismo rango con el que inició, el promedio de cobro también resultó desfavorable, ya que, cada vez es menos eficiente.

Finalmente, se puede concluir que el Sector de Fabricación de Papel y Productos de papel si está bien de acuerdo a su análisis financiero en lo que es liquidez, endeudamiento y actividad, aunque se podría mejorar el pago a proveedores para tener períodos de pago más extensos y así aumentar la rotación de activos totales, pero, en su rentabilidad si han tenido problemas, por lo cual, su ROI y ROE han venido disminuyendo, ya que, han sido menos eficientes, menos rentables y están menos apalancadas teniendo una mejoría en el 2017.

CAPÍTULO IV

Aplicación del modelo CAPM

4.1. Introducción

En este capítulo se aplicará la fórmula del modelo CAPM propuesta por Sharpe y Lintner, pero, para ello primero se debe calcular el coeficiente beta para lo cual utilizaremos las rentabilidades de todas las empresas de las diferentes industrias del Ecuador en comparación con la rentabilidad de las empresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del Ecuador.

4.2. Identificación de variables

A continuación, se presenta la respectiva fórmula del CAPM de Sharpe (1964) y Lintner (1965) con una síntesis de sus elementos:

$$R_e = R_f + \beta(R_M - R_f)$$

R_e = Rentabilidad mínima esperada por los inversionistas.

R_f = Tasa libre de riesgo.

R_M = Rentabilidad promedio del mercado para un periodo cualquiera.

$(R_M - R_f)$ = Premio por riesgo, mientras más riesgoso sea un activo, mayor será su prima de riesgo.

β (Beta)= Es el coeficiente de riesgo específico de la empresa.

Todas las variables se adaptarán a la realidad económica del país para tener resultados del riesgo de mercado más cercanos a la realidad.

4.2.1. Tasa libre de riesgo

Se define a la tasa libre de riesgo como su nombre lo indica a aquella alternativa de inversión cuyo activo no presenta riesgo alguno, este activo al no presentar riesgo asegura un rendimiento en efectivo en determinado plazo. Un ejemplo de las tasas

libres de riesgo serían los bonos del tesoro emitidos por Estados Unidos cuya probabilidad de no pagarse es cercana a cero (Castillo, 2018).

En lo que es las tasas libres de riesgo se suele tomar las tasas que paga el banco por depósitos a plazo. La tasa pasiva referencial a diciembre del 2017 según datos expresados por el Banco Central del Ecuador es de 4,95% (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2017).

Para el cálculo del modelo CAPM se utilizará como tasa libre de riesgo las tasas pasivas referenciales de los bancos AAA del país en el año 2017 independientemente que sean AAA+ o AAA- los cuales son: Banco de Guayaquil, Banco Bolivariano, Produbanco, Banco del Pacífico, Banco General Rumiñahui, Banco Internacional, Banco del Pichincha, Banco Procredit y Banco Diners Club del Ecuador cada una con depósitos a plazos de 181 a 360 días (SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2017).

A continuación, se muestra la tabla con las respectivas tasas pasivas referenciales de cada uno de los bancos mencionados anteriormente en el período 2017 según datos del Banco Central del Ecuador.

Tabla 65

Tasas pasivas referenciales de los bancos AAA del país en el año 2017

Bancos	2017
Banco de Guayaquil	4,41
Banco Bolivariano	4,25
Produbanco	4,62
Banco del Pacífico	5,24
Banco Internacional	4,3
Banco del Pichincha	3,83
Banco Procredit	4,6
Banco Diners Club del Ecuador	5,36
Banco General Rumiñahui	4,95
Promedio ponderado	4,62

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

4.2.2. Coeficiente beta

El coeficiente beta se determinará según los rendimientos de todas las industrias del Ecuador respecto al rendimiento del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del país, sus cálculos se presentarán más adelante en este mismo capítulo.

4.2.3. Rentabilidad promedio

Para la rentabilidad promedio se utilizó el rendimiento promedio de todas las empresas del Ecuador dividido en sus respectivas industrias teniendo como resultado una rentabilidad promedio de 13,65% durante los períodos 2007 al 2017, este valor se utilizó en todos los cálculos del beta tanto por años, regiones y tamaño empresarial.

4.2.4. Prima de riesgo

Es el premio que da el mercado por invertir en proyectos que asumen algún tipo de riesgo, este valor se obtiene de la diferencia entre la rentabilidad promedio del mercado y la tasa libre de riesgo.

4.3. Determinación del coeficiente beta

Para el cálculo del coeficiente beta se determinó de tres maneras, de las cuales, se obtuvo los mismos resultados, por lo cual, se confirma el correcto cálculo del mismo. A continuación, se presentan los coeficientes betas por años, por regiones y tamaños de empresa.

4.3.1. Coeficiente beta por años

El coeficiente beta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el período 2007-2017 es de 0,4249 lo que quiere decir que la cantidad de riesgo sistemático de los activos de este sector es baja en relación a los rendimientos de todas las empresas del país, es decir, la volatilidad de los activos del sector es un poco menos de la mitad de la del mercado.

a. Beta por medio de la fórmula (años)

$$\beta = \frac{\text{Covarianza}}{\text{Varianza}} = \frac{0,0008}{0,0018} = 0,4249$$

b. Beta por medio de la ecuación de la recta (años)

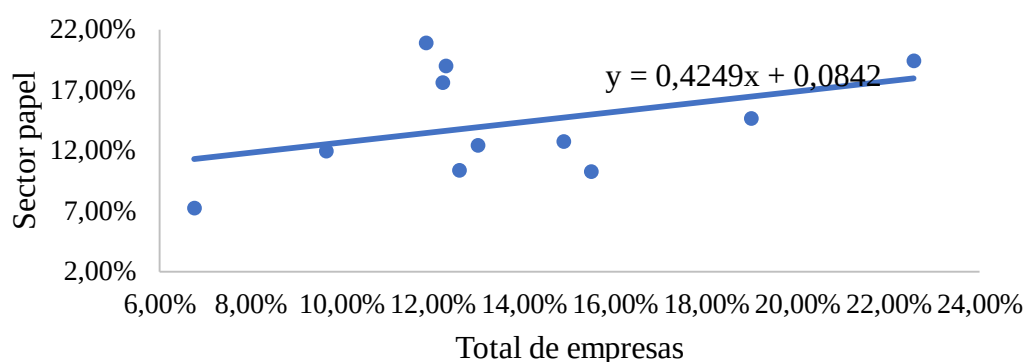


Figura 32: Cálculo del coeficiente beta por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvts/>

c. Beta por medio de la pendiente (años)

Tabla 66

Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017)

Año	Rendimiento	
	Total de empresas	C17
2007	11,84%	20,86%
2008	12,21%	17,62%
2009	12,27%	18,96%
2010	22,55%	19,40%
2011	18,98%	14,64%
2012	15,47%	10,26%
2013	12,98%	12,40%
2014	14,86%	12,74%
2015	9,65%	11,96%
2016	6,76%	7,23%
2017	12,57%	10,36%
Promedio	13,65%	12,83%
Pendiente	0,4249	

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

4.3.2. Coeficiente beta por regiones

4.3.2.1. Región Sierra

El coeficiente beta de la región Sierra del sector de papel en el período estudiado es de 0,0275 lo que quiere decir que la cantidad de riesgo sistemático de los activos de este sector es muy baja en relación a los rendimientos de todas las empresas del país, es decir, la volatilidad de los activos del sector es indiferente a la del mercado.

a. Beta por medio de la fórmula (Región Sierra)

$$\beta = \frac{\text{Covarianza}}{\text{Varianza}} = \frac{0,0001}{0,0018} = 0,0275$$

b. Beta por medio de la ecuación de la recta (Región Sierra)

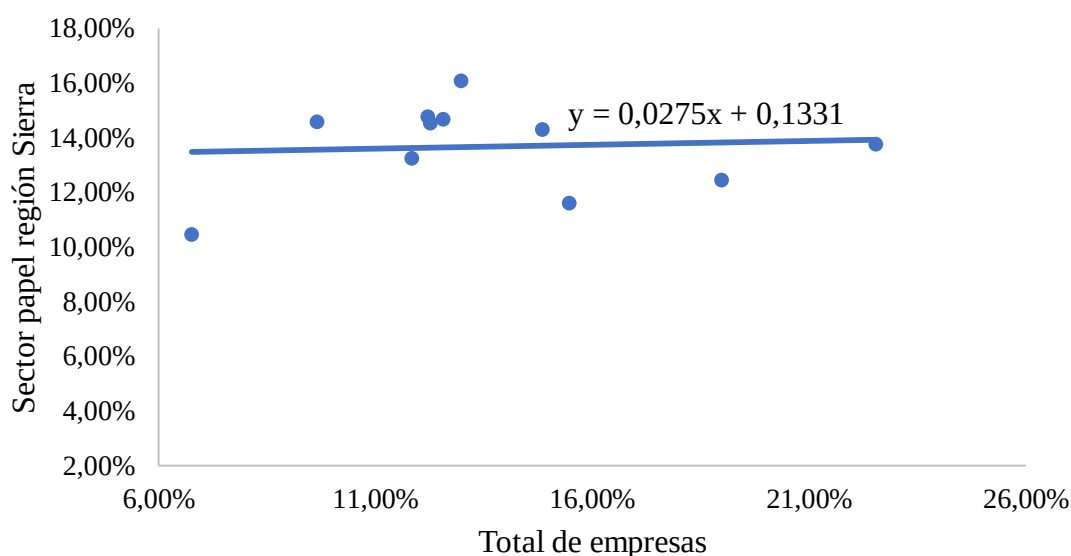


Figura 33: Cálculo del coeficiente beta de la Región Sierra por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

c. Beta por medio de la pendiente (Región Sierra)

Tabla 67

Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en la Región Sierra (2007-2017)

Año	Rendimiento	
	Total de empresas	C17 Sierra
2007	11,84%	13,24%
2008	12,21%	14,77%
2009	12,27%	14,53%
2010	22,55%	13,76%
2011	18,98%	12,45%
2012	15,47%	11,61%
2013	12,98%	16,09%
2014	14,86%	14,31%
2015	9,65%	14,59%
2016	6,76%	10,45%
2017	12,57%	14,68%
Promedio	13,65%	13,60%
Pendiente	0,0275	

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

4.3.2.2. Región Costa

El coeficiente beta de las empresas del sector objeto de estudio en la región Costa durante el período 2007-2017 es de 0,5887, es decir, la volatilidad de las empresas de la Costa es menor a la variabilidad del mercado, en otras palabras, las acciones de estas empresas se moverán un 59% respecto al mercado.

a. Beta por medio de la fórmula (Región Costa)

$$\beta = \frac{\text{Covarianza}}{\text{Varianza}} = \frac{0,0011}{0,0018} = 0,5887$$

b. Beta por medio de la ecuación de la recta (Región Costa)

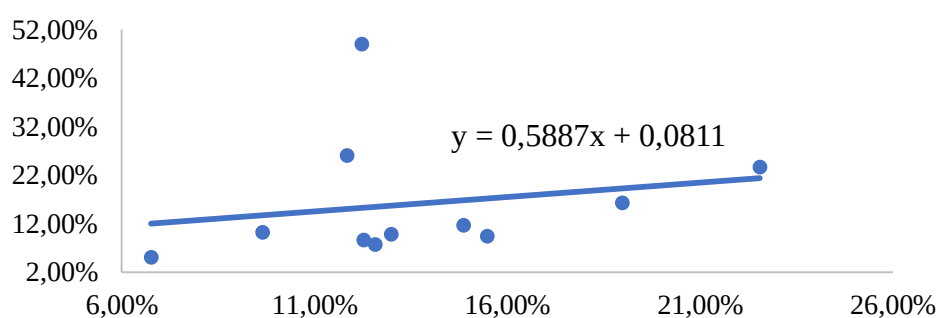


Figura 34: Cálculo del coeficiente beta de la Región Costa por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

c. Beta por medio de la pendiente (Región Costa)

Tabla 68

Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en la Región Costa (2007-2017)

Año	Rendimiento	
	Total de empresas	C17 Costa
2007	11,84%	26,09%
2008	12,21%	49,07%
2009	12,27%	8,66%
2010	22,55%	23,71%
2011	18,98%	16,30%
2012	15,47%	9,37%
2013	12,98%	9,75%
2014	14,86%	11,68%
2015	9,65%	10,24%
2016	6,76%	5,09%
2017	12,57%	7,64%
Promedio	13,65%	12,63%
Pendiente	0,5887	

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInterés/Indice.htm>

4.3.3. Coeficiente beta por tamaño de empresa

4.3.3.1. Empresas grandes

El coeficiente beta de las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el período estudiado es de 0,4254, es decir, la volatilidad de las empresas grandes es menor a la variabilidad del mercado, en otras palabras, las acciones de estas empresas se moverán un 43% respecto al mercado.

a. Beta por medio de la fórmula (Grandes)

$$\beta = \frac{\text{Covarianza}}{\text{Varianza}} = \frac{0,0008}{0,0018} = 0,4254$$

b. Beta por medio de la ecuación de la recta (Grandes)

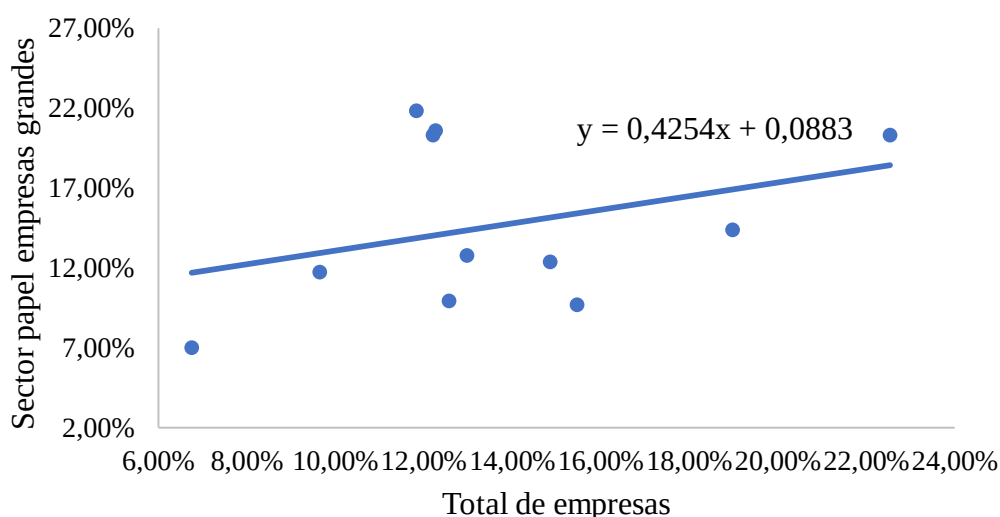


Figura 35: Cálculo del coeficiente beta de empresas grandes por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>

c. Beta por medio de la pendiente (Grandes)

Tabla 69

Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de empresas Grandes (2007-2017)

Año	Rendimiento	
	Total de empresas	C17 grandes
2007	11,84%	21,83%
2008	12,21%	20,30%
2009	12,27%	20,60%
2010	22,55%	20,32%
2011	18,98%	14,38%
2012	15,47%	9,70%
2013	12,98%	12,79%
2014	14,86%	12,40%
2015	9,65%	11,74%
2016	6,76%	7,00%
2017	12,57%	9,93%
Promedio	13,65%	12,87%
Pendiente	0,4254	

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInterés/Indice.htm>

4.3.3.2. Empresas medianas

El coeficiente beta de las empresas medianas del sector de papel durante el período 2007-2017 es de 0,8578, es decir, la volatilidad de estas empresas es menor a la del mercado, por lo tanto, son menos sensibles a la variación de los retornos del mercado causando que sean menos riesgosas.

a. Beta por medio de la fórmula (Medianas)

$$\beta = \frac{\text{Covarianza}}{\text{Varianza}} = \frac{0,0016}{0,0018} = 0,8578$$

**b. Beta por medio de la ecuación de la recta
(Medianas)**

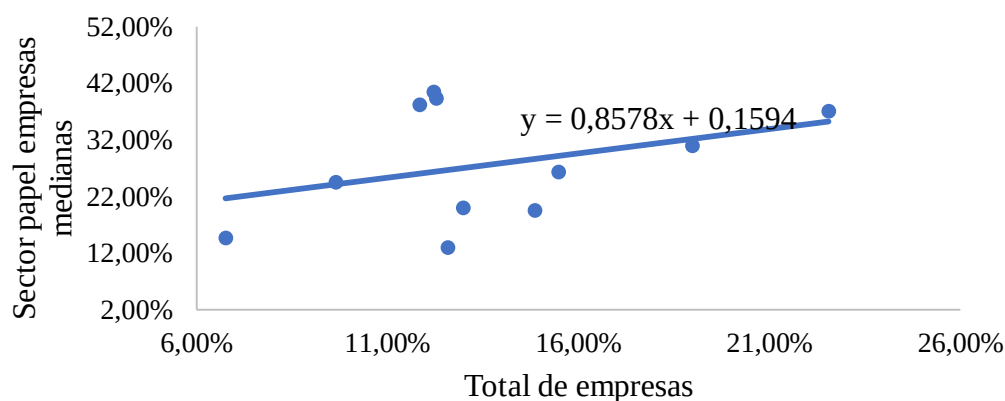


Figura 36: Cálculo del coeficiente beta de empresas medianas por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

c. Beta por medio de la pendiente (Medianas)

Tabla 70

Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de empresas Medianas (2007-2017)

Año	Rendimiento	
	Total de empresas	C17 medianas
2007	11,84%	38,18%
2008	12,21%	40,48%
2009	12,27%	39,39%
2010	22,55%	37,04%
2011	18,98%	30,97%
2012	15,47%	26,30%
2013	12,98%	19,95%
2014	14,86%	19,60%
2015	9,65%	24,51%
2016	6,76%	14,66%
2017	12,57%	12,98%
Promedio	13,65%	23,25%
Pendiente	0,8578	

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/Tasas Interés/Indice.htm>

4.3.3.3. Empresas pequeñas

El coeficiente beta de las empresas pequeñas del sector objeto de estudio durante el período analizado es de 0,5851, es decir, la volatilidad de estas empresas es menor a la del mercado, por lo tanto, son menos sensibles a la variación de los retornos del mercado causando que sean menos riesgosas.

a. Beta por medio de la fórmula (Pequeñas)

$$\beta = \frac{\text{Covarianza}}{\text{Varianza}} = \frac{0,0011}{0,0018} = 0,5851$$

Beta por medio de la ecuación de la recta (Pequeñas)

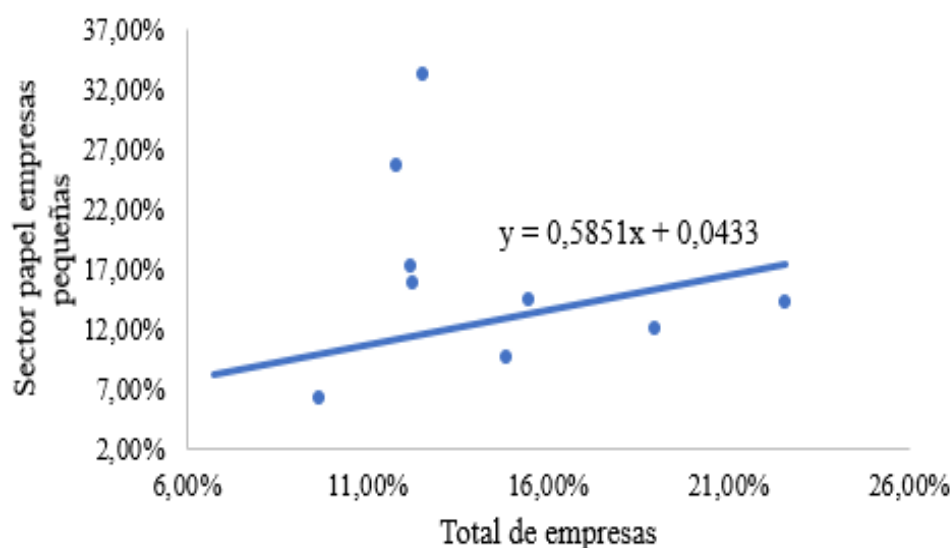


Figura 37: Cálculo del coeficiente beta de empresas pequeñas por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Beta por medio de la pendiente (Pequeñas)

Tabla 71

Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de empresas Pequeñas (2007-2017)

Año	Rendimiento	
	Total de empresas	C17 pequeñas
2007	11,84%	25,68%
2008	12,21%	17,18%
2009	12,27%	15,80%
2010	22,55%	14,15%
2011	18,98%	12,11%
2012	15,47%	14,41%
2013	12,98%	-8,79%
2014	14,86%	9,58%
2015	9,65%	6,18%
2016	6,76%	-3,96%
2017	12,57%	33,14%
Promedio	13,65%	8,96%
Pendiente	0,5851	

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de [https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/Tasas Interés/Indice.htm](https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/Tasas%20Inter%C3%A9s/Indice.htm)

4.3.3.4. Microempresas

El coeficiente beta de las microempresas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el período 2007-2017 es de 1,181, es decir la sensibilidad de estas empresas es alta en relación al mercado, por lo tanto, para los inversionistas es más riesgoso invertir en las microempresas de este sector que invertir en el mercado ecuatoriano.

Beta por medio de la fórmula (Microempresas)

$$\beta = \frac{\text{Covarianza}}{\text{varianza}} = \frac{0,0022}{0,0018} = 1,1810$$

Beta por medio de la ecuación de la recta (Microempresas)

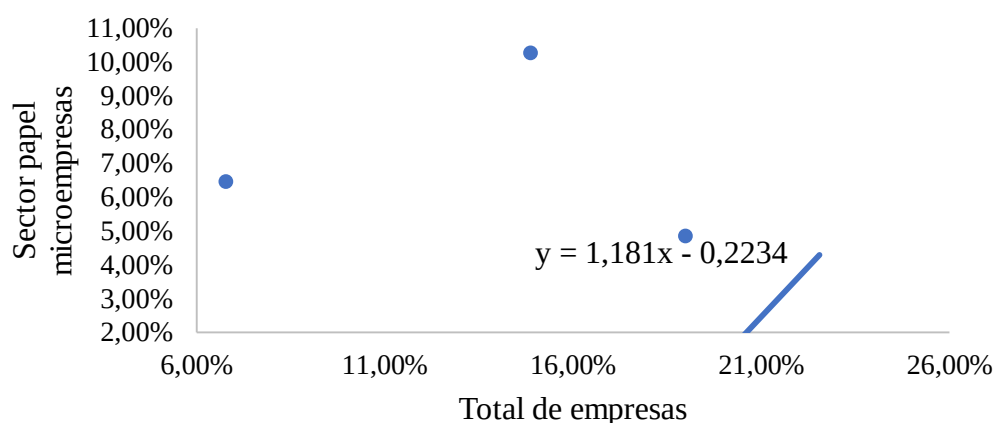


Figura 38: Cálculo del coeficiente beta de las microempresas por medio de la ecuación de la recta del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Beta por medio de la pendiente (Microempresas)

Tabla 72

Rendimiento de todas las empresas del Ecuador y el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel de las Microempresas (2007-2017)

Año	Rendimiento	
	Total de empresas	C17 micros
2007	11,84%	1,10%
2008	12,21%	-21,85%
2009	12,27%	-9,82%
2010	22,55%	-2,54%
2011	18,98%	4,85%
2012	15,47%	1,88%
2013	12,98%	-6,70%
2014	14,86%	10,28%
2015	9,65%	-47,92%
2016	6,76%	6,47%
2017	12,57%	-4,18%
Promedio	13,65%	-4,74%
Pendiente	1,181	

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInterés/Indice.htm>

4.4. Cálculo del modelo CAPM

Una vez identificadas las variables del modelo de valuación de activos de capital se procederá al respectivo cálculo por años, regiones y tamaño empresarial con la respectiva tasa libre de riesgo, rendimiento promedio, prima de riesgo y beta correspondiente.

Tabla 73

Cálculo del modelo CAPM por años

CAPM	
Variables	Años
Tasa libre de riesgo	4,62%
Rentabilidad promedio mercado	13,65%
Prima de riesgo	9,03%
Coeficiente beta	0,4249
CAPM (Rentabilidad mínima)	8,457%

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de [https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/Tasas Interés/Indice.htm](https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInterés/Indice.htm)

Como se puede observar en la tabla anterior el rendimiento esperado por los inversionistas en función del riesgo sistemático en estos años del presente estudio es de 8,457%, por lo que, para un mejor entendimiento a continuación se presenta la debida fórmula de aplicación la cual coincide con los valores de la tabla.

$$\text{CAPM (años)} = 4,62\% + 0,4249 (13,65\% - 4,62\%) = 8,457\%$$

Tabla 74
Cálculo del modelo CAPM por regiones

CAPM		
Variables	Regiones	
	Sierra	Costa
Tasa libre de riesgo	4,62%	4,62%
Rentabilidad promedio mercado	13,65%	13,65%
Prima de riesgo	9,03%	9,03%
Coeficiente beta	0,0275	0,5887
CAPM (Rentabilidad mínima)	4,87%	9,94%

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de [https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/Tasas Interés/Indice.htm](https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInterés/Indice.htm)

Mientras que, en cuanto a las empresas del sector de papel por regiones la Sierra exige una tasa de rendimiento menor de 4,87% respecto a la exigida por la región Costa de 9,94%, esto se da debido a que en la región Sierra se presenta cierta indiferencia al riesgo no diversificable o sistemático, por lo que, su beta y CAPM es menor.

$$\text{CAPM (Sierra)} = 4,62\% + 0,0275 (13,65\% - 4,62\%) = 4,87\%$$

$$\text{CAPM (Costa)} = 4,62\% + 0,5887 (13,65\% - 4,62\%) = 9,94\%$$

Tabla 75
Cálculo del modelo CAPM por tamaño empresarial

CAPM				
Variables	Tamaño empresarial			
	Grandes	Medianas	Pequeñas	Micros
Tasa libre de riesgo	4,62%	4,62%	4,62%	4,62%
Rentabilidad promedio mercado	13,65%	13,65%	13,65%	13,65%
Prima de riesgo	9,03%	9,03%	9,03%	9,03%
Coeficiente beta	0,4254	0,8578	0,5851	1,181
CAPM (Rentabilidad mínima)	8,46%	12,37%	9,90%	15,28%

Nota: Elaborado en función de la “Boletín Semanal No. 520”, del Banco Central del Ecuador (2017). Recuperado de [https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/Tasas Interés/Indice.htm](https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInterés/Indice.htm)

La mayor tasa de retorno exigida por los inversionistas en cuanto al tamaño empresarial es la de las microempresas con 15,28%, seguida por las empresas medianas con 12,37%, luego tenemos a las empresas pequeñas con 9,90% y por último las empresas grandes con 8,461%, estas tasas representan la sensibilidad de los activos al riesgo sistemático o no diversificable, por lo que, como las microempresas presentan mayor riesgo deben exigir un rendimiento mayor.

$$\text{CAPM (grandes)} = 4,62\% + 0,4254 (13,65\% - 4,62\%) = 8,461\%$$

$$\text{CAPM (medianas)} = 4,62\% + 0,8578 (13,65\% - 4,62\%) = 12,37\%$$

$$\text{CAPM (pequeñas)} = 4,62\% + 0,5851 (13,65\% - 4,62\%) = 9,90\%$$

$$\text{CAPM (micros)} = 4,62\% + 1,1810 (13,65\% - 4,62\%) = 15,28\%$$

4.4.1. Determinación de comportamientos

Como se puede observar en las siguientes figuras 39, 41 y 42 en las cuales están expresadas todos los rendimientos requeridos por los inversionistas en cuanto a años, regiones y tamaño empresarial, por lo que, se puede decir que las microempresas son las que exigen una mayor tasa de retorno debido a que tienen mayor volatilidad al riesgo sistemático por lo cual presentan un mayor coeficiente beta, de aquí podemos evidenciar la relación directa entre riesgo y rendimiento, mientras que, por el contrario, la región Sierra es la que exige una menor tasa de rendimiento al presentar un menor beta.

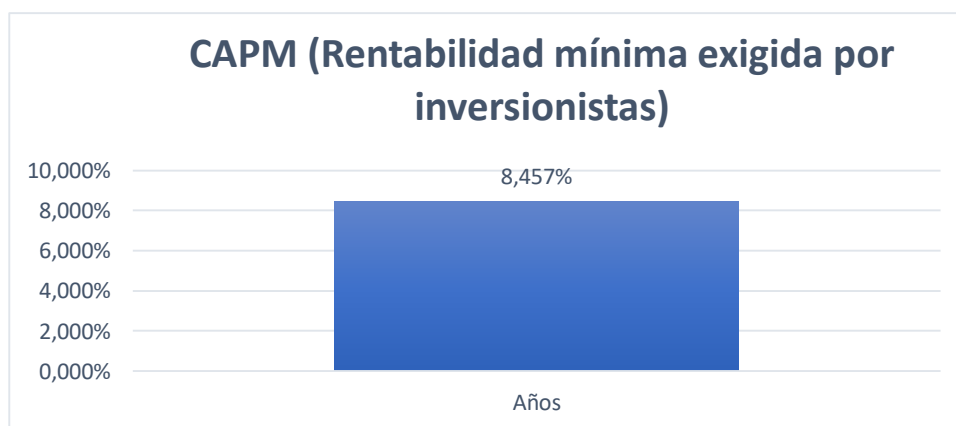


Figura 39: CAPM (Rentabilidad mínima exigida por inversionistas) por años (2007-2017). Elaborado en función de la "Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel", de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvsv/>

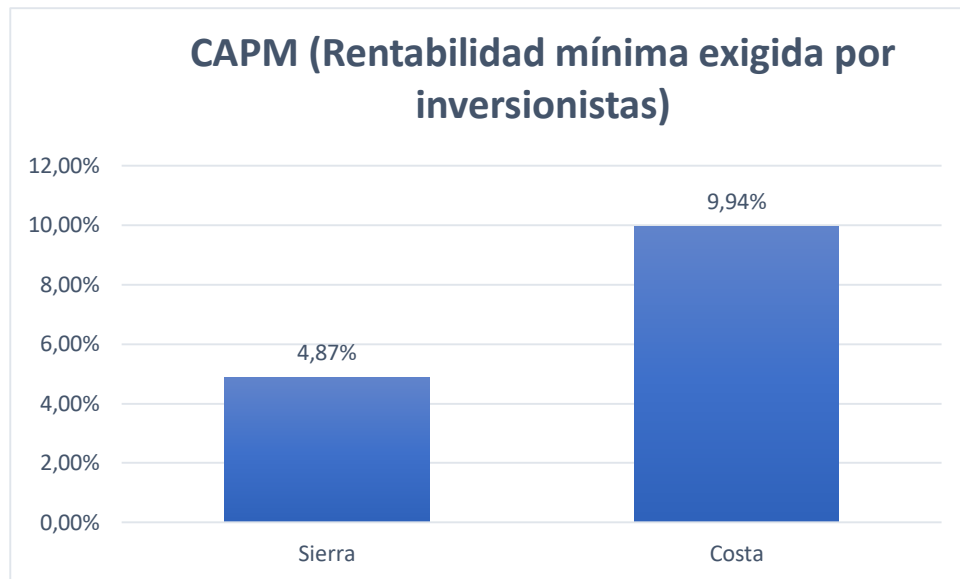


Figura 40: CAPM (Rentabilidad mínima exigida por inversionistas) por regiones (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

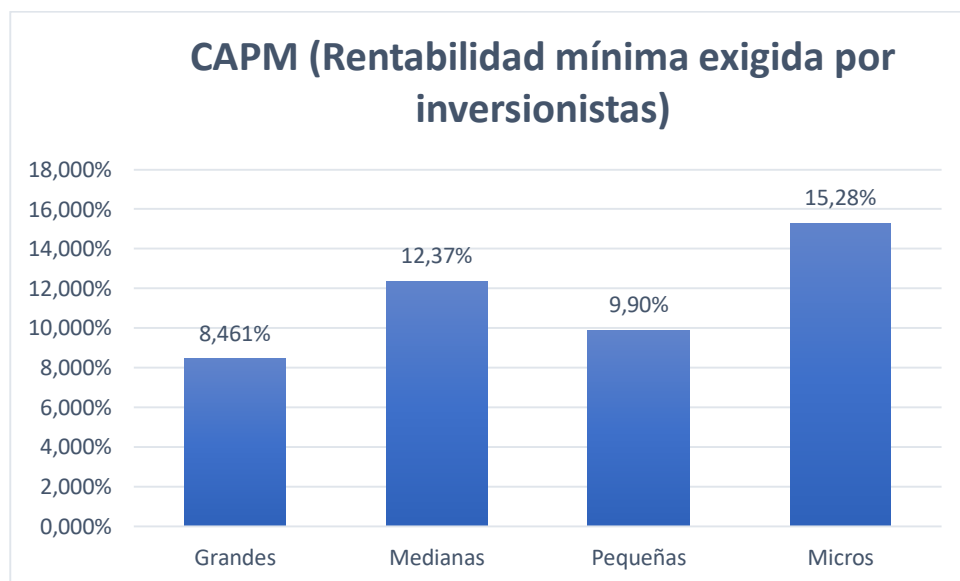


Figura 41: CAPM (Rentabilidad mínima exigida por inversionistas) por tamaño empresarial (2007-2017). Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

4.5. Top 10 de las empresas menos riesgosas

Para sacar el ranking de las empresas menos riesgosas se tomó en cuenta todas las empresas de la base de datos, siempre y cuando hayan permanecido en el mercado en estos once años de estudio, se obtuvo 44 empresas de las cuales se procedió a calcular el coeficiente beta tomando en cuenta las utilidades netas y patrimonio de cada una de

estas empresas respecto a los rendimientos de todas las empresas del Ecuador, la información se resume en la siguiente tabla.

Tabla 76

Top de las empresas menos riesgos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel

TOP 10 DE LAS EMPRESAS MENOS RIESGOSAS				
	NOMBRE	TAMAÑO	REGIÓN	BETA
1	INPAPEL PATRIA C LTDA	MEDIANA	CHIMBORAZO	0,1956
2	FABRICA DE PAPEL HIGIENICO DEL VALLE FAVALLE CIA. LTDA.	MEDIANA	PICHINCHA	0,3643
3	PAPELERA NACIONAL SA	GRANDE	GUAYAS	0,4655
4	INDUSTRIAS UNIDAS CIA LTDA	MEDIANA	GUAYAS	0,5664
5	INDUSTRIAS OMEGA C.A.	GRANDE	PICHINCHA	0,6566
6	GRAPHICSOURCE C.A.	GRANDE	PICHINCHA	0,6601
7	INTERBASA CIA. LTDA.	MEDIANA	PICHINCHA	0,7587
8	GRAFANDINA SA	PEQUEÑA	PICHINCHA	0,8158
9	OTELLO & FABELL S.A.	GRANDE	GUAYAS	0,8179
10	INDUSTRIA CARTONERA ECUATORIANA S.A.	GRANDE	GUAYAS	0,9174

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

4.6. Conclusiones

El coeficiente beta explicado en este capítulo sirve para medir la sensibilidad de los activos al riesgo sistemático, por lo que, se puede deducir que las microempresas son más sensibles a los cambios en las rentabilidades de los mercados, puesto que, presentan el mayor coeficiente beta de 1,1810, seguido de las empresas medianas con 0,8578 pero estas al tener un coeficiente beta menor a 1 no tienen niveles de riesgo preocupantes, luego están las empresas de la región Costa con un beta de 0,5887, después las empresas pequeñas con 0,5851, seguido de las empresas grandes con 0,4254, luego se encuentran todo el sector de papel analizado por años que cuenta con un beta de 0,4249, mientras que, las empresas de la región Sierra son las que menor variabilidad presentan en relación al mercado, puesto que, su beta es de 0,0275, es decir, indiferente al mercado.

Por lo tanto, todo esto tiene implicación directa en el CAPM, puesto que, como las microempresas son las que mayor riesgo presentan deben exigir una tasa de retorno mayor la cual es de 15,28%, seguido por las empresas medianas con un rendimiento

de 12,37%, luego las empresas de la región Costa con 9,94%, después las empresas pequeñas con una tasa de retorno de 9,90%, después se encuentran las empresas grandes con una rentabilidad de 8,461%, mientras que, como las empresas de la Sierra son indiferentes a los cambios del mercado presentan una tasa de retorno más baja de 4,87%.

CAPÍTULO V

Resultados

5.1. Introducción

En el presente capítulo se presentarán los resultados más relevantes tanto de los análisis financieros como del modelo CAPM del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en el Ecuador por años, regiones y tamaño empresarial para así poder llegar a conclusiones generales útiles para posibles inversionistas.

5.2. Resultados por años

Las empresas del sector de papel en general han tenido tendencias crecientes en sus Balances Generales y Estados de Resultados este último con excepción de los años 2015 y 2016 en los cuales las ventas disminuyeron. En cuanto al análisis financiero si presentan liquidez para cubrir con sus obligaciones, también sus niveles de endeudamiento no son preocupantes, ya que, en promedio están financiados con 60% deuda y 40% capital propio y como se dijo anteriormente si tienen liquidez. En su actividad los períodos de cobro e inventarios han disminuido en el tiempo demostrando eficiencia, pero podrían aumentar su período de pago para que su rotación de activos totales incremente. En su rentabilidad si bien generan utilidades estas han ido decreciendo sobre todo en el 2016 teniendo un aumento en el último año, además, su ROI y ROE han venido disminuyendo en el tiempo lo cual es preocupante teniendo una recuperación en el 2017.

El coeficiente beta del sector objeto de estudio en este período 2007-2017 es de 0,4249 lo que quiere decir que el riesgo sistemático de estos activos respecto a la rentabilidad del mercado es bajo, por lo que, la rentabilidad esperada por los inversionistas de este sector es de 8,457%.

5.3. Resultados por regiones

5.3.1. Región Sierra

La región Sierra también tuvo crecimiento en sus cuentas de Balance General y Estado de Resultados a excepción del 2016, ya que, fue un año difícil para la economía ecuatoriana teniendo una tasa de crecimiento negativa, pero, para el año 2017 la situación mejora, ya que, se dio una recuperación del 2,37% en la tasa de crecimiento de la economía. En cuanto a su análisis financiero las empresas del sector muestran liquidez y un menor apalancamiento, el periodo promedio de cobro se volvió más eficiente en todo el estudio, la rotación de activos totales se volvió un tanto menos eficiente y por último el margen de utilidad neta se mantuvo estable por muchos años, en el año 2017 subió.

El coeficiente beta de las empresas del sector de papel de esta región es de 0,0275 lo que quiere decir que la cantidad de riesgo sistemático de los activos de este sector en relación con los rendimientos del mercado es indiferente, cabe recalcar que es el menor coeficiente beta calculado en este estudio, por lo tanto, exige una tasa de rendimiento menor de 4,87%.

5.3.2. Región Costa

En las empresas de la región Costa se dio un crecimiento muy significativo de sus Balances al año 2008, pero luego, para el siguiente año tuvieron una disminución de sus activos, pasivos y patrimonio en 53%, 54% y 50% respectivamente pero después aumentaron en el tiempo, en el año 2012 hubo un decremento del patrimonio neto, mientras que en el año 2016 disminuyeron sus activos y pasivos. El análisis financiero indica que su liquidez se mantuvo estable y su apalancamiento solo se disminuyó un poco, el periodo promedio de cobro es mucho más eficiente, finalmente el margen de utilidad neta disminuyó significativamente hasta un 3% al año 2017.

El coeficiente beta de esta región es de 0,5887, es decir, estos activos se mueven en un 59% respecto a la variabilidad del mercado, por lo tanto, deben exigir los inversionistas una rentabilidad de 9,94%, ya que, el nivel de riesgo es mayor a la región Sierra.

5.4. Resultados por tamaño de empresa

Los resultados generales la clasificación por tamaño de empresa son moderados a excepción de las microempresas, las cuales se han visto afectadas de mayor manera, por lo tanto al ser más riesgosas deben exigir una rentabilidad

5.4.1. Empresas grandes

Las empresas grandes del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del Ecuador han tenido tendencias crecientes en su Balance General, pero, en los años 2012, 2015 y 2016 disminuyeron sus pasivos y en el último año también lo hicieron sus activos. En el Estado de Resultados disminuyeron las ventas en estos dos últimos años. En cuanto al análisis financiero si presentan liquidez para pagar sus deudas a corto plazo, además no presentan niveles de endeudamiento preocupantes, en su actividad han disminuido sus períodos de cobro e inventarios lo cual es bueno, pero, deberían pagar más tarde a sus proveedores para que su rotación de activos totales aumente en el tiempo, en su rentabilidad si generan utilidades pero lo están haciendo en menores proporciones sobre todo en el año 2016, por lo que, su margen de utilidad neta es bajo teniendo una recuperación en el 2017, lo mismo sucedió con el ROI y ROE pero se recuperó también en el último año.

El coeficiente beta de las empresas grandes del sector de papel es de 0,4254 lo que quiere decir que la variabilidad de estas empresas es menor a la volatilidad del mercado y este es menor a 1, por lo que, la tasa de retorno de estas empresas es de 8,461%.

5.4.2. Empresas medianas

Las empresas medianas del sector objeto de estudio han tenido un aumento hasta el 2012 de sus activos y pasivos, mientras que, el 2016 fue un año difícil repercutiendo también en el Estado de Pérdidas y Ganancias teniendo una disminución de las ventas. En cuanto al análisis financiero de estas empresas se puede decir que si tienen liquidez para cumplir con sus obligaciones, además sus niveles de endeudamiento han ido disminuyendo con el tiempo lo cual es bueno, financiándose en el último año con 55% de deuda y 45% de capital propio, en cuanto a su actividad han demostrado ineficiencia, puesto que, su período de cobro ha aumentado teniendo consecuencias en

el año 2014 que se da un ciclo comercial negativo recuperándose en los siguientes años, en sus inventarios si han sido eficientes mientras que el período de pago se ha comportado de una manera inestable. En su rentabilidad también han tenido comportamientos inestables, ya que, han venido aumentando y disminuyendo en el tiempo, además su ROI y ROE en el 2017 son los más bajos lo cual es preocupante.

Aunque su coeficiente beta es de 0,8578 lo cual es un nivel de riesgo aceptable ya que de igual manera es menor a 1 por las situaciones descritas anteriormente tampoco se encuentran del todo bien, ya que, deben mejorar en su actividad y rentabilidad, por lo cual, se exige una tasa de retorno para los inversionistas de 12,37%.

5.4.3. Empresas pequeñas

En el caso de las empresas pequeñas del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel han tenido un comportamiento casi constante hasta el 2011 en las cuentas de activos y pasivos de sus Balances, pero después de esto crecieron, lo contrario pasó con el patrimonio que después de este año decreció recuperándose en el 2017. En cuanto al análisis financiero de estas empresas, se puede decir que si presentan liquidez a excepción del 2016 que presenta un índice de liquidez corriente de 0,96, por lo que, en este año se da un capital de trabajo negativo recuperándose en el siguiente año, si bien presentan porcentajes de endeudamiento un poco elevados si presentan la liquidez necesaria para pagar estas deudas con terceros, en cuanto a su actividad el período de cobro ha aumentado lo cual no es bueno, mientras que, el período de pago ha tenido un comportamiento inestable, pero, cabe recalcar que han sido eficientes en el manejo de inventarios, ya que, disminuyó el período de permanencia de inventarios, en cuanto a su rentabilidad, en los años 2013 y 2016 presentan márgenes de utilidad neta negativos, es decir, pérdidas, y lo mismo sucedió en su ROI y ROE pero, en el 2017 se han recuperado considerablemente.

El coeficiente beta de estas empresas es de 0,5851, por lo que, son menos sensibles a la variación de los rendimientos del mercado, es decir, son menos riesgosas, por lo tanto, exigen una tasa de retorno sus inversionistas de 9,90%.

5.4.4. Microempresas

Las microempresas del sector de papel han sido las más afectadas, ya que, presentan disminuciones en sus activos, pasivos y patrimonio, pero, para los años 2016 y 2017 la situación mejora, puesto que, incrementan estas cuentas y además lo mismo sucedió con el Estado de Resultados en cuanto a ventas. En su análisis financiero las microempresas son líquidas, pero no tanto como iniciaron al comienzo del periodo de estudio, el apalancamiento disminuyó muy poco, el periodo promedio de cobro es menos eficiente, ya que los días de cobro aumentaron aún más que en el año 2007 y además el margen de utilidad neta se mantuvo en pérdida.

El coeficiente beta de las microempresas es de 1,1810, como se puede observar es alta la sensibilidad de estos activos a la variación del mercado, por lo que, para los inversionistas es más riesgoso invertir en estas empresas que invertir en el mercado, por lo tanto, deben exigir una tasa de rendimiento mayor que en este caso es de 15,28%, es decir, la más alta de todo este estudio.

CONCLUSIONES

Mediante la realización del presente estudio el cual utilizó metodologías como el análisis financiero de las razones de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel por años, regiones y tamaño empresarial, después se procedió a determinar la rentabilidad exigida por los inversionistas según los niveles de riesgo del sector, por lo que, se puede llegar a las siguientes conclusiones.

- En primer lugar, nuestro sector se encuentra dentro de la industria manufacturera la cual es la que mayor aporta a la economía del país, puesto que, para el año 2017 tuvo un 11% de participación en el PIB, generó ingresos por \$22.935 millones en el mismo año, además su índice de productividad a julio del año 2019 alcanzó un 10,49%.
- El sector de papel que está dentro de la Manufactura contribuye también a la economía del país, puesto que, generó 13.064 plazas de empleo al 2017, además es un sector que contribuye con los otros, puesto que, sus productos sirven como insumos de oficina, envolturas para diferentes mercancías, materiales impresos como cuadernos, etc.
- Los riesgos siempre van a estar presentes en diferentes situaciones o actividades empresariales, por lo tanto, es importante determinar la rentabilidad según los diferentes niveles de riesgo a asumir. Existen dos grupos grandes de riesgos: los sistemáticos y los no sistemáticos, este último es diversificable, mientras que el primero no se elimina con la diversificación, por lo cual, es de mayor preocupación para los inversionistas.
- El modelo CAPM o modelo de valuación de activos de capital permite medir la relación directa entre riesgo y rendimiento, este modelo se compone de elementos como: la tasa libre de riesgo, rentabilidad promedio del mercado,

prima de riesgo y el coeficiente beta, este último es un índice de variabilidad o volatilidad de un activo en específico en relación con otros activos promedio del mercado.

- Se realizó un análisis financiero teniendo en cuenta los años, regiones y tamaño empresarial, los resultados indican condiciones favorables para las empresas del sector, aunque, en algunos casos presentan ciertas falencias en su actividad y rentabilidad, pero se han sabido recuperar a excepción de las microempresas.

A continuación, se presentan los análisis con mayor detalle:

Análisis por años

El Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel en cuanto al análisis financiero por años si demuestra poseer liquidez teniendo en promedio un índice de liquidez corriente de 1,31, aunque los años más bajos en cuanto a la liquidez corriente y prueba ácida fue el 2012 con 1,20 y 0,83 respectivamente, después de esto se han recuperado teniendo en el 2017 un índice de liquidez de 1,51. En cuanto al análisis de endeudamiento el sector se encuentra financiado en promedio con 60% de deuda externa y 40% de recursos propios, cabe recalcar que desde el 2007 han venido disminuyendo los porcentajes de deuda y en contrapartida aumentando la participación de capital lo cual es favorable.

En su actividad el sector ha tenido en promedio períodos de cobro, pago e inventarios de 97, 129 y 86 días respectivamente, los mismos han disminuido en el tiempo lo cual demuestra la eficiencia de su administración en cuanto a cobros a clientes e inventarios, ya que, se podría mejorar el pago a proveedores pagando más tarde para así aumentar la rotación de activos totales. En su rentabilidad el sector cada vez genera menos utilidades lo cual es preocupante, sin embargo, son más eficientes en la operación que en manejar sus activos, además, el ROI y ROE han venido disminuyendo teniendo una recuperación en el último año de 4,46% y 9,72% respectivamente. Por lo tanto, el coeficiente beta del sector es de 0,4249 y los inversionistas deben exigir una rentabilidad de 8,457% la cual está relacionada al nivel de riesgo del sector.

Análisis por regiones

Región Sierra

Las empresas que se encuentran en la Sierra tuvieron un índice de liquidez del \$ 1,81 al año 2017, es decir que tienen la capacidad suficiente para enfrentar sus deudas en el corto plazo, además de ello tienen un índice de efectivo del \$0,377. Con respecto a su índice de endeudamiento ha venido disminuyendo constantemente, por ende, su cobertura de intereses llegó a triplicarse en último año del periodo de estudio. La rentabilidad fue positiva para las empresas que se ubican en la región Sierra llegaron a alcanzar al año 2017 un porcentaje del 31% en cuanto a su utilidad bruta. Las empresas del sector en la región Sierra son cada vez más líquidas y tiene un menor apalancamiento y su margen de utilidad neta aumentó.

El coeficiente beta de las empresas de esta región es de 0,0275, es decir, casi nulo lo cual es favorable, por ende, como son las menos riesgosas en el presente estudio deben exigir una tasa de retorno de 4,87% en relación a su riesgo.

Región Costa

Con respecto a las empresas que se encuentran ubicadas en la región Costa también tuvieron resultados positivos, pero los de la región Sierra fueron superiores. Se llegó a tener un índice de liquidez del \$1,36 y un índice de efectivo del \$0,10. El endeudamiento de estas empresas dependen aún en su mayoría del financiamiento de terceros. En la rentabilidad con respecto al margen de utilidad bruta tuvieron un punto más que la región Sierra, pero ya el indicador de margen de utilidad neta bajó a la mitad que las empresas de la región Sierra. La liquidez de las empresas de la región Costa se mantuvo estable y el apalancamiento disminuyó muy poco, el margen de utilidad neta a comparación de la Sierra disminuyó considerablemente.

Las empresas del sector de papel de la región Costa presentan un coeficiente beta de 0,5887, por lo tanto, los inversionistas deben exigir una tasa de rendimiento de 9,94%.

Análisis por tamaño empresarial

Empresas grandes

Las empresas grandes del sector de papel sí han demostrado tener liquidez en este período de estudio, aunque, los años 2012 y 2011 se registran los valores más bajos de

liquidez corriente y prueba ácida con 1,22 y 0,81 respectivamente, después han aumentado estas razones hasta el año 2017, teniendo un índice de liquidez de 1,55. En cuanto al endeudamiento si bien están financiadas en su mayoría con deuda externa, no presentan porcentajes preocupantes, ya que, en promedio poseen deudas con terceros en un 59% y aporte de capital de 41%, además las razones de liquidez demuestran que si están en capacidad de cubrir con las obligaciones.

Las razones de actividad demuestran en promedio períodos de cobro, pago e inventarios de 98, 126 y 87 días respectivamente estos han ido disminuyendo en el tiempo demostrando eficiencia en cuanto a cobro de cuentas pendientes con clientes y manejo de inventarios, pero, la rotación de activos totales también ha venido disminuyendo lo cual no es bueno, por lo que, se debe mejorar el pago a proveedores. En su rentabilidad si generan utilidades, sin embargo, han aumentado y disminuido en el tiempo, por lo que, su ROI y ROE tuvieron decrementos recuperándose en el último año con 4,52% y 9,46% respectivamente. Por lo tanto, el coeficiente beta de las empresas grandes es de 0,4254 exigiendo un rendimiento de 8,461%.

Empresas medianas

Las empresas medianas del sector objeto de estudio si han demostrado tener liquidez, aunque, el 2007 fue el año más bajo de liquidez corriente con 1,01, mientras que, el 2010 fue el menor de la razón rápida con 0,59, después de esto en el último año aumentó \$1,38 de liquidez corriente. En su endeudamiento si bien presentan en promedio porcentajes altos de deuda de 69% y 31% de capital propio fue más por los primeros años, ya que, ha venido disminuyendo en el tiempo hasta tener una mejoría en el 2017 con 55% de deuda externa y 45% aporte de los socios, además las razones de liquidez si demuestran capacidad para cumplir con las obligaciones.

Estas empresas en su actividad han aumentado sus períodos de cobro lo cual no es bueno, en el manejo de inventarios si fueron eficientes y en el período de pago este se comportó de manera inestable. En su rentabilidad si generaron utilidades, pero lo hicieron también de una manera inestable, ya que, han venido aumentando y disminuyendo en el tiempo, además se registra en el 2017 el menor ROI de 5% al igual que el ROE de 11,21%, se espera que tengan una mejor administración de sus recursos para que así aumenten su rotación de activos y por ende el ROI y ROE. Por lo que, se

tiene un coeficiente beta de 0,8578 un poco mayor a los descritos anteriormente, pero, como es menor a 1 presenta niveles de riesgo moderados, por lo tanto, deben los inversionistas exigir una rentabilidad de 12,37% respecto a ese nivel de riesgo.

Empresas pequeñas

Las empresas pequeñas si demuestran liquidez para cumplir con sus obligaciones a excepción del 2016 que se dio un índice de liquidez de 0,96 inferior al estándar de 1, lo que provocó un capital de trabajo negativo de -\$1.074.009,16, además en el 2007 se dio el menor valor en la razón de prueba ácida con 0,70, pero después de estos años se recuperaron estas empresas respecto a su liquidez teniendo resultados positivos en el último año. En su endeudamiento están financiadas en promedio con porcentajes altos de deuda de 76% y 24% de aporte de los socios, esto es provocado por los últimos años en los cuales han aumentado las obligaciones con terceros y disminuido los aportes de capital sobre todo en el año 2016, pero, los indicadores de liquidez si demuestran capacidad de cumplir con dichas obligaciones a excepción del 2016.

En su actividad el período de cobro ha aumentado lo cual no es bueno teniendo en promedio un PPC de 81 días, el período de pago ha tenido un comportamiento inestable ubicándose en promedio en 124 días, mientras que, el período de permanencia de inventarios si disminuyó demostrando eficiencia teniendo en promedio un PPI de 76 días. En la rentabilidad de las empresas pequeñas se dieron problemas en los años 2013 y 2016, ya que, tuvieron márgenes de utilidad neta negativos en estos años, además si bien son más eficientes en su operación que en manejar sus activos, en estos años sucedió todo lo contrario, es decir, fueron más eficientes en el manejo de activos que en su operación, además su ROI y ROE tuvieron comportamientos inestables recuperándose en el último año en un 4,25% y 19,26% respectivamente. Sin embargo, el coeficiente beta de estas empresas es aceptable con 0,5851 exigiendo una tasa de retorno de 9,90%.

Microempresas

Las microempresas tienen menor liquidez y con un índice de endeudamiento alto, no tiene margen de utilidad neta porque las empresas generan pérdidas en la mayoría de los años de estudio, en el último año también se obtuvo pérdida. Estas empresas son

más sensibles a las variaciones del mercado, por lo que, presentan el mayor coeficiente beta de todo el estudio de 1,1810, por lo tanto, esto tiene implicación directa en el CAPM, ya que, al ser las empresas más riesgosas deben exigir una tasa de rendimiento mayor de 15,28%.

En general el Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel del Ecuador si es atractivo para inversionistas, ya que, con sus diferentes análisis financieros y mediciones de riesgo con el modelo CAPM se expresan resultados positivos a excepción de ciertas falencias en su actividad o rentabilidad pero, en su mayoría se han recuperado para el último año, además los niveles de riesgo son aceptables y sus rentabilidades están expresadas de acuerdo a los mismos, pero, las microempresas son las únicas que no obtuvieron resultados favorables, por lo que, son más sensibles a la volatilidad del mercado teniendo un riesgo mayor y así mismo se debe exigir una rentabilidad acorde.

REFERENCIAS

7.1. Bibliografía

- Arias, X. (2017). *Riesgo de liquidez y riesgo de mercado que afrontan las empresas productoras de materiales de construcción derivados del acero en el Cantón Cuenca*. Cuenca.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. (diciembre de 2017). *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/TasasHistorico.htm>
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Boletín Semanal*.
- Bautista, R. (2013). *Incertidumbre y riesgos en decisiones financieras*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Bonsón, E., Cortijo, V., & Flores, F. (2009). *Análisis de estados financieros: Fundamentos teóricos y casos prácticos*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- Cabeza, J., & Contreras, K. (Abril de 2017).
- Cámara de Comercio de Guayaquil. (Mayo de 2019). *Cámara de Comercio de Guayaquil*. Obtenido de <http://www.lacamara.org/website/revista-comercio/RevistaMayo2019.pdf>
- Carrera, N. (2019). *ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ DE LAS SOCIEDADES DEL SECTOR FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR EXCEPTO PRENDAS DE PIEL DE ECUADOR: PERÍODO: 2013-2017*. Cuenca: Universidad del Azuay.

- Castillo, B. (26 de Abril de 2018). *Rankia* . Obtenido de <https://www.rankia.cl/blog/mejores-opiniones-chile/3885455-que-tasa-libre-riesgo-como-calcula>
- CEPAL. (2018). *MIPYMES en América Latina* . Santiago: Copyright © Naciones Unidas.
- CIAL dun & bradstreet. (2018). *Amazon S3*. Obtenido de <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/external-reports/IA-Ecuador-Manufacturing2018.pdf>
- Clark, C. (1940). *Las condiciones del progreso económico I*. Madrid: Alianza.
- Corporación Financiera Nacional. (2017). *Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel*.
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económica (CIIU)*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Ekos. (6 de Febrero de 2018). *Ekos*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/industria-manufacturera-el-sector-de-mayor-aporte-al-pib>
- Ekos. (2018). *Zoom al sector: papel y cartón*.
- Eliana, A. (s.f.). *Contabilidad-Ratios Financieros*.
- Feria, J. (2005). *El Riesgo de mercado: su medición y control*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Francischetti, C., Bertassi, A., Girioli, L., Padoveze, C., & Calil, J. (2014). El análisis de riesgos como herramienta para la toma de decisiones relativas a inversiones. *Redalyc.org*, 76.
- García, J. (s.f.). *Análisis financiero: solvencia y liquidez de la empresa*.

- Gimeno, M. (2014). *Evolución del Modelo CAPM a lo largo de la historia de la economía financiera*. Madrid.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. Pearson Educación.
- Gómez, M. (2016). Sectores de la economía ecuatoriana desde una perspectiva empresarial: aplicación de la Matriz Boston Consulting Group (BCG). *Revista Publicando*, 266-294.
- Haro, A. (2005). *Medición y control de riesgos financieros*. México DF: Editorial Limusa S.A.
- INEC. (2016). *PANORAMA LABORAL Y EMPRESARIAL DEL ECUADOR*. Quito.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). *Resultados Índice de Producción de la Industria Manufacturera*.
- Lara, A. (Abril de 2006). *Best practices*. Obtenido de http://bestpractices.com.py/wp-content/uploads/publicaciones/riesgo/tesoreria/adm_riesgo_lara.pdf
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *Review of Economics and Statistics*, 13-37.
- PCR. (2018). *PRIMERA EMISIÓN DE OBLIGACIONES DE LARGO PLAZO QUE SE NEGOCIA EN EL REGISTRO ESPECIAL BURSÁTIL*.
- Quelal, G. (2018). *Diseño de un modelo de gestión financiera para la toma de decisiones de la empresa ASISTTECHMIX CIA. LTDA*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jordan, B. (2012). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México, D.F.: MCGRAW-HILL.
- Secretaría de Estado de Comercio. (2019). *Informe Económico y comercial*. Quito.

Sharpe, W. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, 422-425.

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS. (2017). *SUPERINTENDENCIA DE BANCOS*. Obtenido de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/calificacion-de-riesgo-instituciones-financieras-2017/>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2018). *Base de datos del Sector de fabricación de papel y productos de papel*.

Superintendencia de compañías, valores y seguros. (2018). *PANORAMA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL ECUADOR (2013 - 2017)*.

Obtenido de <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Panorama-de-la-Industria-Manufacturera-en-el-Ecuador-2013-2017.pdf>

ANEXOS

Anexo 1

Lista de empresas en el año 2007

- | | |
|--|--|
| 1. INDUSTRIA OMEGA C.A. | 29. CONVERSA CONVERTIDORA DE PAPEL S.A. |
| 2. INDUSTRIA CARTONERA ASOCIADA SA INCASA | 30. CORRUGADORA NACIONAL CRANSA S.A. |
| 3. INDUSTRIA CARTONERA ECUATORIANA S.A. | 31. MICROPOL S.A. |
| 4. PAPELERA NACIONAL SA | 32. SMURFIT KAPPA ECUADOR S.A. |
| 5. MANUFACTURAS DE CARTÓN SA MACARSA | 33. KIMBERLY - CLARK ECUADOR S.A. |
| 6. PRODUCTORA CARTONERA S.A. | 34. PRODUCTOS FAMILIA SANCELA DEL ECUADOR S.A. |
| 7. CARTONES NACIONALES S.A. I CARTOPEL | 35. ADHINFLEX S.A. |
| 8. AUSTROCOPY S.A. | 36. ZAIMELLA DEL ECUADOR SOCIEDAD ANONIMA |
| 9. FERRALLA SA | 37. SCANPACK S.A. |
| 10. GRAFANDINA SA | 38. FRABENCOL FRAGA BENAVIDES CIA. LTDA. |
| 11. TRANSPAL SA | 39. OTELO & FABELL S.A. |
| 12. INDUSTRIA DE ENVASES DE CARTON Y ARTESANIA AZIZ NOE MUCARZEL | 40. SACOS DURAN REYSAC S.A. |
| 13. ELABORADOS DE CARTON Y PAPEL ELAC C.L. | 41. ECOLOGIA EN IMPRESION S.A. ECOLOIMP |
| 14. INPAPEL PATRIA C LTDA | 42. LOGIKARD C.A. |
| 15. COMERCIALIZADORA DE AUTOADHESIVOS DECOPEG C LTDA | 43. GRAPHICSOURCE C.A. |
| 16. MATERPACKIN INDUSTRIAS DE MATERIALES DE EMPAQUE C LTDA | 44. ABSORPELSA PAPELES ABSORVENTES S.A. |
| 17. ESCOBAR RUIZ C.L. | 45. EMPAQUES INDUSTRIALES DE MICROCORRUGADO MICROEMPAQUES S.A. |
| 18. INDUSTRIAS UNIDAS CIA LTDA | 46. REPRESENTACIONES BOSMEDIANO CIA. LTDA. |
| 19. CONBOBINAS CONVERTIDORA DE BOBINAS C LTDA | 47. INAGSER S.A. |
| 20. INDUSTRIA DE FORMULARIOS CONTINUOS (CONTIFORM) CIA.LTDA. | 48. CORRUCART CORRUGADOS DEL ECUADOR S.A. |
| 21. FULLIMPRESIONES CIA. LTDA. | 49. ENGOMA ADHESIVOS S.A. |
| 22. LABORAUSTRO S.A. | 50. CARTOEMPAQUE S.A |
| 23. DISTRIBUIDORA DE PAN Y ANEXOS BRIV CIA. LTDA. | 51. GIRO PROMOCIONES GIRPRO CIA. LTDA |
| 24. IN.CAR.PALM. INDUSTRIA CARTONERA PALMAR S.A. | 52. PROCID S.A. |
| 25. CARTONERA ANDINA SA | 53. BRAVO POLO CIA. LTDA. |
| 26. INDUSTRIAL ALFA INDUALFA SA | 54. PAPELES INDUSTRIALES INDUPAPEL COMPAÑIA LIMITADA |
| 27. INDUSTRIA E IMPRESOS PLASTICOS IMPREPLAS SA | 55. CONVERPAC SOCIEDAD ANONIMA |
| 28. GRUPASA GRUPO PAPELERO SA | 56. SALOGIC S.A. |
| | 57. CORRUGADOS ESPECIALES, CORRESP S.A. |
| | 58. BLINCHET S.A. |
| | 59. AREDAN S.A. |
| | 60. EDISON RODRIGUEZ S.A. EDIROD |

61. FÁBRICA DE PAPEL HIGIENICO DEL VALLE FAVALLE CIA. LTDA.	68. ECUADOR TRADE SOLUTIONS S.A. ECUTRASOT
62. BYRCONI REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES CIA. LTDA	69. CENTRO DE IMPRESION DIGITALCENTER S.A.
63. CITYPACK DISTRIBUIDORES DE ETIQUETAS CIA. LTDA.	70. COMERCIALIZADORA E IMPORTADORA DE PAPEL COIMPORPEL CIA. LTDA.
64. COMPAÑIA DE IMPRESION & COPIADO DE DOCUMENTOS DOCUPRINTER S.A.	71. INTERBASA CIA. LTDA.
65. FLOWERRAPS S.A.	72. MOVERPRINT CIA. LTDA.
66. ECUATORIANA DE FIBRAS S.A. ECUAFIB	73. COMERCIO E INDUSTRIA DE QUIMICOS INDUSTRIALES Y AUTOMOTRICES AUTOQUIM CIA. LTDA.
67. OMEWAY CIA. LTDA.	74. CONTITUBOS S.A.
	75. PRODUCTOS TISSUE DEL ECUADOR S.A.

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Anexo 2
Lista de empresas en el año 2017

1. INDUSTRIAS OMEGA C.A.	25. EMPAQUES INDUSTRIALES
2. CARDTECH ECUATORIANA S.A.	DE MICROCORRUGADO
3. INDUSTRIA CARTONERA ECUATORIANA S.A.	MICROEMPAQUES S.A.
4. PAPELERA NACIONAL SA	26. AREDAN S.A.
5. MANUFACTURAS DE CARTON SA MACARSA	27. INDUSTRIAL PAPELERA ECUATORIANA S.A.
6. PRODUCTORA CARTONERA S.A.	INPAECSA
7. CARTONES NACIONALES S.A. I CARTOPEL	28. FESABOND S.A.
8. AUSTROCOPY S.A.	29. PRODPAPEL S.A.
9. GRAFANDINA SA	30. FABRICA DE PAPEL HIGIENICO DEL VALLE
10. INDUSTRIA DE ENVASES DE CARTON Y ARTESANIA AZIZ NOE MUCARZEL	FAVALLE CIA. LTDA.
11. ELABORADOS DE CARTON Y PAPEL ELAC C.L.	31. KOEN PACK ECUADOR S.A.
12. GRUPASA GRUPO PAPELERO SA	32. CARTONERA DEL AUSTRO CARTOAUSTRO CIA. LTDA.
13. PRODUCTOS FAMILIA SANCELA DEL ECUADOR S.A.	33. PRODUCTOS TISSUE DEL ECUADOR S.A.
14. GRAPHICSOURCE C.A.	34. PAPERINDUSTRIES S.A.
15. BRAVO POLO CIA. LTDA.	35. PACKINGROUP S.A.
16. INDUSTRIA E IMPRESOS PLASTICOS IMPREPLAS SA	36. INDUSTRIAS UNIDAS CIA LTDA
17. GIRO PROMOCIONES GIRPRO CIA. LTDA	37. ASTROBILE S.A.
18. ECUACARTON S.A.	38. VECTORQUIM CIA.LTDA.
19. CENTRO DE IMPRESION DIGITALCENTER S.A.	39. SCANPACK S.A.
20. COMPANIA ENSAMBLADORA DE SACOS DE POLIPROPILENO S.A. EMPOLIPROSA	40. CARTOEMPAQUE S.A
21. LITOGRAFICA DEL PACIFICO LITOPAC C LTDA	41. EDUCADORES GRAFICOS S.A., EDUGRA
22. SMURFIT KAPPA ECUADOR S.A.	42. MOVERPRINT CIA. LTDA.
23. JIREH SOLUTION GRAFICA JIREHSOLUTION S.A.	43. DISTRIBUIDORA GLOBAL BOOKS DDDD CIA.LTDA.
24. CITYPACK DISTRIBUIDORES DE ETIQUETAS CIA. LTDA.	44. ZAIMELLA DEL ECUADOR SOCIEDAD ANONIMA
	45. ECOLOGIA EN IMPRESION S.A. ECOLOIMP
	46. SERVICARTON CIA. LTDA.
	47. TALENTOPSA S.A.
	48. REPRESENTACIONES BOSMEDIANO CIA. LTDA.
	49. ESCOBAR RUIZ C.L.
	50. ETIQCICA S.A.
	51. LOGIKARD C.A.
	52. EXELIMPRESOR GRAFICOS CIA. LTDA.
	53. PRODUCTORA COMERCIALIZADORA HUACA & VALLADARES
	PRODUCOMH&V CIA.LTDA.

54. CORRUGADORA NACIONAL CRANSA S.A.	76. SOLUCIONES DE EMPAQUES SDE S.A.
55. LA FORTALEZA S.A. LEOFORTA	77. AUSTRORBOX S. A.
56. ENGOMA ADHESIVOS S.A.	78. GOZALMIN S.A.
57. IN.CAR.PALM. INDUSTRIA CARTONERA PALMAR S.A.	79. ABSORPELSA PAPELES ABSORVENTES S.A.
58. INTERBASA CIA. LTDA.	80. PAPERMARKET S.A.
59. CAJAS Y EMPAQUES INDUSTRIALES CLUSTERPACK CPK S.A.	81. BICANT C. LTDA
60. PAPELITOSA INDUSTRIA PAPELERA PAPELITO S.A.	82. PACK&TAPES S.A.
61. TRANSPAL SA	83. CAJAS Y EMPAQUES INDUSTRIALES CLUSTERPACK S.A.
62. INDUSTRIAL ALFA INDUALFA SA	84. FLEXOVITEQ S.A.
63. ADHINFLEX S.A.	85. FABRICA PAPELERA BELLA PAPEL BELLAPAPEL S.A.
64. CORRUCART CORRUGADOS DEL ECUADOR S.A.	86. FLOWERRAPS S.A.
65. INPAPEL PATRIA C LTDA	87. ONDUCART CIA.LTDA.
66. CONVERSA CONVERTIDORA DE PAPEL S.A.	88. JOYMIND INTERNATIONAL S.A.
67. KIMBERLY - CLARK ECUADOR S.A.	89. CORRUGADOS EQUINOCCIAL CORRUQUIM S.A.
68. BYRCONI REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES CIA. LTDA	90. COMPANIA DE IMPRESION & COPIADO DE DOCUMENTOS DOCUPRINTER S.A.
69. COMPANIA PANAMERICANA DE LICENCIAS PANALICENCIAS S. A.	91. TERRENOS, CAMIONES Y MAQUINARIAS S.A. TERRECAM
70. PAPELMERSA S.A.	92. CONVERTIDORA DE PAPELES ECUADOR JAVIER & PAULINA CIA. LTDA.
71. ALBOCOPIA SOLUCIONES GRAFICAS SOLUGRAFICS S.A.	93. BETERO CIA. LTDA.
72. OTELO & FABELL S.A.	94. LABELPRINTSA S.A.
73. CARTOFORMAS CIA. LTDA.	95. PRODUCTORA DE CARTON CORRUGADO CORRUSTOCK S.A.
74. PAPELES INDUSTRIALES INDUPAPEL COMPANIA LIMITADA	96. PULPA MOLDEADA S.A. PULPAMOL
75. SURPAPEL CORP S.A.	97. ENFORWIM S.A.
	98. LABORATORIO BIOTANICALS DEL ECUADOR S.A.
	99. ENVATUB S.A.

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Anexo 3

Lista de empresas-TOP de las empresas más relevantes

LISTA DE EMPRESAS -TOP DE LAS EMPRESAS MAS RENTABLES		
INDUSTRIAS OMEGA C.A.	GRANDE	PICHINCHA
INDUSTRIA CARTONERA ECUATORIANA S.A.	GRANDE	GUAYAS
PAPELERA NACIONAL SA	GRANDE	GUAYAS
MANUFACTURAS DE CARTON SA MACARSA	MICROEMPRESA	GUAYAS
PRODUCTORA CARTONERA S.A.	GRANDE	GUAYAS
CARTONES NACIONALES S.A. I CARTOPEL	GRANDE	AZUAY
AUSTROCOPY S.A.	MICROEMPRESA	AZUAY
GRAFANDINA SA	PEQUEÑA	PICHINCHA
ELABORADOS DE CARTON Y PAPEL ELAC C.L.	PEQUEÑA	PICHINCHA
GRUPASA GRUPO PAPELERO SA	GRANDE	GUAYAS
PRODUCTOS FAMILIA SANCELA DEL ECUADOR S.A	GRANDE	PICHINCHA
GRAPHICSOURCE C.A.	GRANDE	PICHINCHA
BRAVO POLO CIA. LTDA.	PEQUEÑA	PICHINCHA
INDUSTRIA E IMPRESOS PLASTICOS IMPREPLAS SA	PEQUEÑA	EL ORO
GIRO PROMOCIONES GIRPRO CIA. LTDA	PEQUEÑA	PICHINCHA
CENTRO DE IMPRESION DIGITALCENTER S.A.	PEQUEÑA	PICHINCHA
SMURFIT KAPPA ECUADOR S.A.	MEDIANA	GUAYAS
EMPAQUES INDUSTRIALES DE MICROCORRUGADO MICROEMPAQUES S.A.	PEQUEÑA	PICHINCHA
AREDAN S.A.	PEQUEÑA	GUAYAS
FABRICA DE PAPEL HIGIENICO DEL VALLE FAVALLE CIA. LTDA.	MEDIANA	PICHINCHA
PRODUCTOS TISSUE DEL ECUADOR S.A.	GRANDE	GUAYAS
INDUSTRIAS UNIDAS CIA LTDA	MEDIANA	GUAYAS
CARTOEMPAQUE S.A	PEQUEÑA	PICHINCHA
MOVERPRINT CIA. LTDA.	PEQUEÑA	PICHINCHA
ZAIMELLA DEL ECUADOR SOCIEDAD ANONIMA	GRANDE	PICHINCHA
ECOLOGIA EN IMPRESION S.A. ECOLOIMP	PEQUEÑA	GUAYAS
REPRESENTACIONES BOSMEDIANO CIA. LTDA.	MICROEMPRESA	PICHINCHA
ESCOBAR RUIZ C.L.	MEDIANA	PICHINCHA
LOGIKARD C.A.	GRANDE	PICHINCHA
CORRUGADORA NACIONAL CRANSA S.A.	MEDIANA	PICHINCHA
ENGOMA ADHESIVOS S.A.	PEQUEÑA	PICHINCHA
INTERBASA CIA. LTDA.	MEDIANA	PICHINCHA
TRANSPAL SA	PEQUEÑA	GUAYAS
INDUSTRIAL ALFA INDUALFA SA	PEQUEÑA	GUAYAS
ADHINFLEX S.A.	PEQUEÑA	PICHINCHA
CORRUCART CORRUGADOS DEL ECUADOR S.A.	MEDIANA	PICHINCHA
INPAPEL PATRIA C LTDA	MEDIANA	CHIMBORAZO
CONVERSA CONVERTIDORA DE PAPEL S.A.	MEDIANA	PICHINCHA
KIMBERLY - CLARK ECUADOR S.A.	GRANDE	GUAYAS
BYRCONI REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES CIA. LTDA	PEQUEÑA	PICHINCHA
OTELLO & FABELL S.A.	GRANDE	GUAYAS
PAPELES INDUSTRIALES INDUPAPEL COMPAÑIA LIMITADA	MEDIANA	PICHINCHA
ABSORPELSA PAPELES ABSORVENTES S.A.	MEDIANA	PICHINCHA
FLOWERRAPS S.A.	PEQUEÑA	PICHINCHA
COMPAÑIA DE IMPRESION & COPIADO DE DOCUMENTOS DOCUPRINTER S.A.	MICROEMPRESA	PICHINCHA

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Anexo 4

Rendimientos de todas las empresas ecuatorianas

Año	Rendimiento
2007	11,84%
2008	12,21%
2009	12,27%
2010	22,55%
2011	18,98%
2012	15,47%
2013	12,98%
2014	14,86%
2015	9,65%
2016	6,76%
2017	12,57%
Promedio ponderado	13,65%
Desviación estándar	
Varianza de la muestra	
Tasa de Cambio	-0,0043

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Anexo 5

Datos para calcular los rendimientos del Sector de Fabricación de Papel o Productos de Papel

Año	Utilidad neta	Patrimonio Inicial	Rendimiento	Peso	Promedio ponderado
2007	\$41.889.708,60	\$200.780.603,58	20,86%	4,56%	0,95%
2008	\$35.369.998,75	\$ 200.780.603,58	17,62%	4,56%	0,80%
2009	\$46.436.377,63	\$ 244.900.236,33	18,96%	5,56%	1,06%
2010	\$57.626.182,23	\$ 297.005.045,05	19,40%	6,75%	1,31%
2011	\$50.110.157,80	\$ 342.181.765,55	14,64%	7,78%	1,14%
2012	\$42.616.236,82	\$ 415.517.212,82	10,26%	9,44%	0,97%
2013	\$52.864.209,81	\$ 426.421.982,11	12,40%	9,69%	1,20%
2014	\$65.000.114,23	\$ 510.348.104,78	12,74%	11,60%	1,48%
2015	\$67.505.896,61	\$ 564.244.626,40	11,96%	12,82%	1,53%
2016	\$43.310.397,80	\$ 599.015.575,02	7,23%	13,61%	0,98%
2017	\$62.105.361,55	\$ 599.649.478,88	10,36%	13,63%	1,41%
Total	\$ 564.834.642	\$ 4.400.845.234,10		100,00%	12,83%

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/>

Anexo 6

Rendimientos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel

Año	Rendimiento
2007	20,86 %
2008	17,62 %
2009	18,96 %
2010	19,40 %
2011	14,64 %
2012	10,26 %
2013	12,40 %
2014	12,74 %
2015	11,96 %
2016	7,23 %
2017	10,36 %

Nota: Elaborado en función de la “Base de datos del Sector de Fabricación de Papel y Productos de Papel”, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018). Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad de Ciencias de la Administración, en sesión del 31 de julio de 2019, conoció y aprobó la solicitud para la realización del trabajo de titulación y el respectivo protocolo presentado por:

Estudiantes: Fabiola Estefanía Sarmiento Mendoza con código 78323 y Joseline Belén Zambrano Merino con código 78888

Tema: **Riesgo de mercado en el sector de fabricación de papel y productos de papel del Ecuador en el periodo 2007 al 2017**

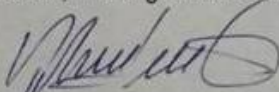
Previo a la obtención del título de Licenciada en Administración de Empresas

Director: Ing. Iván Orellana Osorio

Tribunal: Ing. Paola León Ordóñez e Ing. Miriam López Córdova

Plazo de presentación del trabajo de titulación: El Consejo de Facultad resolvió establecer el plazo de seis meses para la presentación del trabajo de titulación concluido y calificado por el Director; este plazo se contará desde la fecha de aprobación del protocolo, esto es hasta el 31 de enero de 2020.

Cuenca, 1 de agosto de 2019



Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria Abogada





UNIVERSIDAD
DEL AZUAY



Escuela
Administración
de Empresas

Protocolo de Trabajo de Titulación

ADM-RE-EST-01

Versión 01

20/03/2017

Página 1 de 2

Lugar de Almacenamiento
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención
5 años

Disposición Final
Almacenar en repositorio digital de la Universidad

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

**Riesgo de mercado en el sector de fabricación de papel y
productos de papel del Ecuador en el periodo 2007 al 2017**

Nombre de Estudiante(s):

Sarmiento Mendoza Fabiola Estefanía

Zambrano Merino Joseline Belén

Director(a) sugerido(a):

Ing. Orellana Osorio Iván Felipe

Cuenca - Ecuador

2019

Registro de
documentos
de la Universidad
del Azuay

Nº

0910821

1. Datos Generales

1.1. Nombre del Estudiante

Sarmiento Mendoza Fabiola Estefanía – Zambrano Merino Joseline Belén

1.1.1. Código

ua078323 – ua078888

1.1.2. Contacto

Sarmiento Fabiola

Teléfono: 2509283

Celular: 0978702206

Correo Electrónico: fabiolasar97@es.uazuay.edu.ec

Zambrano Joseline

Teléfono: SN

Celular: 0959495669

Correo Electrónico: belenz52@es.uazuay.edu.ec

1.2. Director Sugerido: Orellana Osorio, Iván Felipe, Magister.

1.2.1. Contacto:

Celular: 0987220698

Correo Electrónico: ivano@uazuay.edu.ec

1.3. Co-director sugerido:

1.3.1. Contacto:

1.4. Asesor Metodológico: Verdugo Cárdenas, Fabiola Priscila, Magister.

1.5. Tribunal designado:

1.6. Aprobación:

1.7. Línea de Investigación de la Carrera:

5311 Organización y dirección de empresas

1.7.1. Código UNESCO: 5311.99 Otras: Gestión Estratégica

1.7.2. Tipo de trabajo:

a) Proyecto de investigación

b) Investigación formativa

1.8. Área de Estudio:

Gestión de Riesgos para la Administración y Análisis financiero.

1.9. Título Propuesto:

Riesgo de mercado en el sector de fabricación de papel y productos de papel del Ecuador en el periodo 2007 al 2017.



1.10. Estado del proyecto

Proyecto nuevo

2. Contenido

2.1. Motivo de la Investigación:

Se dice que el riesgo es la medida de la incertidumbre que hay en cuanto al nivel de rendimiento de una inversión. Calcular y medir el riesgo es importante, ya que, permite tanto a inversionistas como personas involucradas en alguna actividad económica la toma de decisiones importantes acerca de la inversión y financiamiento, asociadas a una industria o empresa, las cuales constituyen un factor importante para el desarrollo y crecimiento, generando fuentes de empleo, productividad y convirtiéndose en el motor de progreso económico del país.

El sector de fabricación de papel y productos de papel pertenece a la industria manufacturera la cual tiene un aporte representativo en el PIB del país. El sector generó 8.578 empleos y obtuvo ingresos de \$1.211,04 millones en el año 2016, teniendo relevancia importante en la economía del Ecuador.

Por esa razón, este proyecto de investigación se justifica en la necesidad de completar la información acerca del riesgo de mercado del sector de fabricación de papel y productos de papel en el Ecuador, determinando tendencias y comportamientos que aporten de manera relevante a la sociedad.

2.2. Problemática

Incertidumbre

Según los informes anuales que proporciona la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), uno de los países que menor Inversión Extranjera directa tiene es Ecuador, debido a múltiples factores macroeconómicos y microeconómicos, los cuales por falta de información e indicadores que le permitan al inversionista tener un conocimiento global y real de las diferentes industrias para la toma de las mejores decisiones de inversión, provoca desconfianza e incertidumbre a la hora de colocar su dinero en un sector determinado.

Cambios en el entorno

En el año 2004, la industria que mayor peso tenía en el país era la del petróleo y minas con una participación en el PIB del 13,2%, la situación cambió en el año 2014, puesto que, la industria manufacturera cobró mayor relevancia entre todas, teniendo un 11,8% en relación al PIB, debido a que es una industria que se dedica a la transformación de materias primas en productos finales y constituye un eje fundamental para el cambio de la matriz productiva del país (EKOS, 2015).

Disminución en el PIB, caída de exportaciones y disolución de empresas

El sector de fabricación de papel y productos de papel ha sufrido una caída en estos últimos 10 años, lo que trajo una disminución en el PIB, pues, en el año 2016 se registró una participación total de 0,58%, teniendo una disminución respecto al año 2015 del 3%. También las exportaciones se vieron afectadas negativamente debido a las tasas arancelarias a ciertas maquinarias, las nuevas medidas de cuidado ambiental y el nuevo auge de la era digital, en consecuencia, se beneficiaron los principales competidores que son: Alemania con el 12,6%, China con 11,1% y EEUU con el 9,8% de exportación (CFN, 2017). Mientras tanto, las empresas pequeñas son las que mayor representatividad tienen con el 35,29%; lo preocupante es la disolución al año 2015 de 4,67% de empresas respecto al año 2014, lo que provocó desempleo. (SC, 2017).

El presente trabajo de investigación busca conocer los niveles de riesgo en cuanto al lugar (provincia o región), tamaño de la empresa y tiempo, calculando y analizando sus tendencias y comportamientos, mediante el cálculo del coeficiente beta y la aplicación del modelo CAPM.

2.3. Pregunta de Investigación

¿Cuál es el nivel de riesgo en el sector de fabricación de papel y productos de papel en el Ecuador con respecto a la provincia o región, tamaño de empresa y al tiempo?

¿Cómo se ha desenvuelto la industria en general y el sector de papel en específico en el Ecuador?

¿Cuáles son las variables que considera el modelo CAPM para calcular el riesgo de mercado?

¿Cuáles son los resultados del método CAPM por lugar, tamaño y tiempo?



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

2.4. Resumen

La carencia de información acerca del riesgo de mercado en el sector de fabricación de papel y productos de papel en el Ecuador ha generado interés por llevar a cabo el actual proyecto de investigación, el cual tendrá como finalidad presentar un estudio del cálculo y análisis del riesgo con sus tendencias y comportamientos que aporte de manera relevante a la sociedad, por lo tanto, la metodología a utilizar se basará en el enfoque cuantitativo, mediante el análisis de los estados financieros del sector del año 2007 al 2017 y la implementación del modelo CAPM aplicado a la economía ecuatoriana.

2.5. Estado del Arte y marco teórico

Marco Teórico

En la actualidad, el mundo empresarial es uno de los mayores dinamizadores de la economía, puesto que, permite generar rendimientos atractivos los cuales llaman la atención de los inversionistas, sin embargo, existen múltiples riesgos a los que se enfrentan debido a la volatilidad del mercado.

Gitman (2012) define al riesgo como: "Medida de la incertidumbre en torno al rendimiento que ganará una inversión o, en un sentido más formal, el grado de variación de los rendimientos relacionados con un activo específico" (p. 287). Desde el punto de vista financiero, una situación de incertidumbre es riesgosa porque no se conoce la probabilidad de retorno que producirá una inversión en un período determinado.

De la misma manera, se define al rendimiento en términos del porcentaje anual sobre lo invertido y representa la ganancia o pérdida resultante de una inversión. Por lo tanto, la relación entre riesgo y rendimiento es directa, ya que, un inversionista debe exigir un mayor rendimiento cuando existe un riesgo alto de perder su capital y de esta forma ser compensado.

Se cree que todos los inversionistas tienen el mismo proceder al momento de tomar una decisión sobre proporcionar sus recursos de capital a cierto negocio o idea, pero Gitman (2012) afirma que pueden adoptar diferentes comportamientos en cuanto al riesgo como la evasión al riesgo, que significa optar por una inversión siempre y cuando el rendimiento sea mayor que el riesgo que esta presenta, la mayoría de inversionistas acogen esta postura, la segunda es un comportamiento de neutralidad, ya que, el inversionista solo toma en cuenta el rendimiento más no los riesgos y por último se encuentra el buscador de riesgo que se basa en la elección de una inversión cuando el riesgo es alto y no tiene importancia si el rendimiento es menor al mismo.

Ross, S., Westerfiel, R., Jaffe, J. (2012) establecen que el riesgo se divide en dos:

-Riesgo sistemático. - También conocido como riesgo de mercado, el cual hace referencia a situaciones que son ajenas de la empresa y dependen más del entorno económico en el que se desenvuelve un país, como la inflación, tasas de interés, tipos de cambio, costo de las maquinarias, PIB, IPC; por lo tanto, afecta a un gran número de activos, cada uno en mayor o menor medida.

-Riesgo no sistemático. - Este tipo de riesgo es aquel que afecta en menor medida a un pequeño grupo de activos, con situaciones que suceden dentro de la misma empresa como: retrasos en la producción, mal manejo de recursos económicos, tecnológicos, humanos y financieros, malas decisiones de la gerencia de cada departamento, etc.; y, por lo tanto, no tienen afectaciones macroeconómicas.

Markowitz (1952) dio a conocer sobre la Teoría moderna del portafolio en la cual se incluyó la diversificación. Sharpe (1964) y Lintner (1965) se basaron en los fundamentos de Markowitz y establecieron por primera vez un modelo de equilibrio general que analiza la relación medible entre riesgo y rentabilidad llamado Capital Asset Pricing Model (CAPM). Al pasar de los años demostró que el tipo de cambio al ser un riesgo debe agregarse al cálculo dentro del modelo con el cual se obtuvo una versión internacional del mismo.



CAPM es una herramienta importante para la valoración de activos de capital, que sustenta cada una de las características propias de cada activo incluyendo el nivel de riesgo.

Planteamiento matemático

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

R_e = Rentabilidad mínima esperada por los inversionistas.

R_f = Tasa libre de riesgo.

R_m = Rentabilidad promedio para un periodo cualquiera.

$(R_m - R_f)$ = Premio por riesgo.

β (Beta) = es el coeficiente de riesgo específico de la Empresa.

Beta β

El coeficiente Beta (β) está presente en el planteamiento matemático del modelo CAMP. Barajas, Hunt, & Ribas (2013) define que este es un índice de variabilidad o volatilidad de un activo en relación de otros activos cotizados. Pues este permite que las empresas calculen el riesgo de mercado indicando la reacción del precio de un activo en relación del mercado.

Se tomará en cuenta las características específicas de cada activo evaluando su nivel de riesgo de acuerdo a las condiciones que presenta el país y la realidad actual en el sector de fabricación de papel y productos de papel.

2.6. Hipótesis

2.7. Objetivo General

Calcular y analizar el riesgo de mercado en el sector de fabricación de papel y productos de papel del Ecuador en el período 2007 al 2017.

2.8. Objetivos Específicos

1. Indagar sobre la industria general y orientar la investigación al sector de fabricación de papel y productos de papel en el Ecuador.
2. Armar una base teórica sobre el riesgo de mercado y la metodología CAPM.
3. Calcular el coeficiente Beta y aplicar el modelo CAPM al sector, considerando lugar (provincia o región), tamaño de empresa y tiempo.
4. Determinar tendencias y comportamientos del riesgo de mercado en el sector.

2.9. Metodología

El trabajo de investigación se fundamenta en el enfoque cuantitativo, ya que, primero se recurrirá a la obtención de datos, es decir, estados financieros de las empresas del sector de papel y productos de papel del período 2007 al 2017, para con ello, proceder a su debido cálculo y análisis mediante las cuatro principales razones financieras que son: liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad, para luego, con toda esta información continuar con la aplicación del modelo CAPM. El modelo de valuación de activos de capital es adecuado, ya que, cuenta con la estimación de costos de capital, el cual representa una de las mejores opciones para calcular la tasa de retorno exigida por los inversionistas.

2.10. Alcances y resultados esperados

El presente trabajo de investigación tendrá como alcance la presentación de un estudio sobre el cálculo y el análisis del riesgo de mercado, el cual abarca únicamente a las empresas del sector de fabricación de papel y productos de papel en el Ecuador. Finalmente, se determinará los resultados del estudio en cuanto al riesgo del sector, con sus respectivas tendencias y comportamientos.

2.11. Supuestos y riesgos

- Falta de información acerca del sector por parte de las empresas involucradas.
- Falta de colaboración de los directivos de estas empresas en cuanto a estados financieros.
- No contar con el presupuesto necesario para realizar el trabajo de investigación y todo lo que conlleva.
- No cumplir con el cronograma establecido para la entrega de la investigación.
- No obtener un resultado real sobre el riesgo de mercado por una mala aplicación de la metodología CAPM.

2.12. Presupuestos

Rubro	Costo (USD)	Justificación
Copias e impresiones	80	Estados financieros, documentos
Software	160	Aplicación del modelo CAPM
Libros y artículos científicos	55	Markowitz: Diversificación y Teoría Moderna de Portafolio
Gastos varios	40	Suministros de oficina.
TOTAL	335	

2.13. Financiamiento

100% propio

2.14. Esquema tentativo

Capítulo 1. Análisis de la industria

1.1. Industria en general

1.2. Sectores prioritarios del país

1.2.1. Industria Manufacturera

1.3. Sector de papel

1.3.1. Clasificación CIU

1.3.2. Importancia

Capítulo 2. Literatura de riesgo

- 2.1. Riesgo
- 2.2. Riesgo de mercado
- 2.3. Modelo CAPM

Capítulo 3. Análisis y tratamiento de información

- 3.1. Estados financieros del 2007 al 2017
- 3.2. Ratios financieros
- 3.3. Análisis de los ratios financieros

Capítulo 4. Aplicación del modelo CAPM

- 4.1. Identificación de variables
- 4.2. Determinación del coeficiente Beta
- 4.3. Cálculo del modelo CAPM
- 4.4. Determinación de tendencias y comportamientos

Capítulo 5. Resultados

- 5.1. Resultados por provincia o región
- 5.2. Resultados por tamaño de empresa
- 5.3. Resultados por tiempo

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos



UNIVERSIDAD ZUAY

2.15. Cronograma

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Indagar sobre la industria general y orientar la investigación al sector de fabricación de papel y productos de papel en el Ecuador.	Investigación de la industria en general, centrándose en la industria manufacturera y sector de papel.	Análisis de la situación de la industria y del sector.	4 semanas
Armar una base teórica sobre el riesgo de mercado y la metodología CAPM.	Buscar fuentes de información sobre el riesgo en general, riesgo de mercado y modelo CAPM.	Presentación de la base teórica del riesgo de mercado y modelo CAPM.	5 semanas
Calcular el coeficiente Beta y aplicar el modelo CAPM al sector, considerando lugar (provincia o región), tamaño de empresa y tiempo.	Análisis de los estados financieros mediante los ratios. Identificación de variables del modelo CAPM y su debida aplicación.	Análisis de los resultados del modelo CAPM.	7 semanas
Determinar tendencias y comportamientos del riesgo de mercado en el sector.	Análisis de los resultados e interpretación de gráficas.	Tendencias y comportamientos del riesgo de mercado en el sector.	5 semanas
TOTAL			21 semanas

2.16. Referencias
Estilo utilizado: APA

Edición: Sexta

- Referencias**
- Banco Central del Ecuador. (Abril de 2019). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Camino, S., Vera, S., Bravo, D., & Herrera, D. (2017). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec>
- CEPAL. (Agosto de 2018). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43689-la-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-2018>
- CFN. (2017). *Ficha Sectorial: Papel y Productos de Papel*.
- Ekos. (2 de Septiembre de 2015). *Ekos*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=6442>
- Gitman, L. (2012). *Principios de la Administración Financiera*. México : PEARSON EDUCACIÓN.
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *Review of Economics and Statistics*, 13-37.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 77-91.
- Ross, S., Westerfiel, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas*. Mexico DF: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Sharpe, W. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, 425-422.

2.17. Anexos

2.18. Firma de responsabilidad (estudiantes)



Fabiola Sarmiento

Código: ua078323



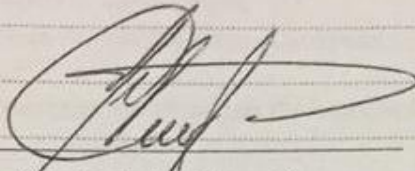
Joseline Zambrano

Código: ua078888



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

2.19. Firma de responsabilidad director (luego de aplicación de rúbrica)


Mg. Iván Orellana O.

2.20. Firma de responsabilidad profesor metodólogo (luego de aplicación de rúbrica)

Mg. Priscila Verdugo C.

2.21. Fecha de entrega
07 de junio de 2019

SE
SECRETARÍA DE
EVALUACIÓN

Nº

0909756