



**El endeudamiento y su incidencia en la rentabilidad de las Pymes del sector comercial de la provincia
de Pichincha, ciudad de Quito, periodo 2015-2019**

Jumbo Pardo, Jackson Omar

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Finanzas y Auditoría

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Licenciado en Finanzas,

Contador Público - Auditor

Ing. Cevallos Ortega, Fanny Lucía

15 de marzo 2021



Document Information

Analyzed document Jackson_Jumbo_Tesis 519.pdf (D90161259)
 Submitted 3/12/2021 8:24:00 PM
 Submitted by Cevallos Ortega Fanny Lucia
 Submitter email fcevallos@espe.edu.ec
 Similarity 1%
 Analysis address fcevallos.espe@analysis.irkund.com

Sources included in the report

	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / TESIS_LIQUIDEZ_ENDEUDAMIENTO_FINAL - copia.docx	
SA	Document TESIS_LIQUIDEZ_ENDEUDAMIENTO_FINAL - copia.docx (D53373983) Submitted by: ejmina@espe.edu.ec Receiver: lgmoncayo.espe@analysis.irkund.com	3
W	URL: http://192.188.52.94/bitstream/3317/15019/1/T-UCSG-POS-MFFE-210.pdf Fetched: 3/13/2021 6:26:00 AM	3
W	URL: http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10305/1/15934.pdf Fetched: 12/3/2020 10:02:24 AM	1
W	URL: https://core.ac.uk/download/pdf/236645075.pdf Fetched: 3/13/2021 6:26:00 AM	1
W	URL: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20697/1/T2730i.pdf Fetched: 3/13/2021 6:26:00 AM	1
W	URL: https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Panoram... Fetched: 3/13/2021 6:26:00 AM	2
	LA GESTIÓN FINANCIERA Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA BIOMAX, DURANT ...	
SA	Document LA GESTIÓN FINANCIERA Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA BIOMAX, DURANT ... (D63765242)	1
	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / Trabajo de Titulación Aizaga_Folleco.pdf	
SA	Document Trabajo de Titulación Aizaga_Folleco.pdf (D98101624) Submitted by: apcamillo@espe.edu.ec Receiver: apcamillo.espe@analysis.irkund.com	1
W	URL: https://getquipu.com/blog/que-es-el-roa-y-el-roe/ Fetched: 3/13/2021 6:26:00 AM	1
W	URL: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upao/3481/1/RE_CONT_YOLANDA PEREZ_INCI... Fetched: 12/27/2020 7:30:37 PM	1

1/61

Ing. Cevallos Ortega Fanny Lucia
 Directora de Tesis
 C.I: 0501970800



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
DEL COMERCIO**

CARRERA DE LICENCIATURA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación: **“El endeudamiento y su incidencia en la rentabilidad de las Pymes del sector comercial de la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, periodo 2015-2019”** fue realizado por el señor **Jumbo Pardo, Jackson Omar**; el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además ha sido revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Sangolquí, 23 de marzo 2021

Cevallos Ortega, Fanny Lucía

C. C. 0501970800



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
DEL COMERCIO**

CARRERA DE LICENCIATURA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Yo, **Jumbo Pardo, Jackson Omar**, con cédula de ciudadanía N°1104300403, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“El endeudamiento y su incidencia en la rentabilidad de las Pymes del sector comercial de la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, periodo 2015-2019”**, es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 23 de marzo 2021

Jumbo Pardo, Jackson Omar

C.C.: 1104300403



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
DEL COMERCIO**

CARRERA DE LICENCIATURA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Yo, **Jumbo Pardo, Jackson Omar**, con cédula de ciudadanía N°1104300403, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“El endeudamiento y su incidencia en la rentabilidad de las Pymes del sector comercial de la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, periodo 2015-2019”**, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 23 de marzo 2021

Jumbo Pardo, Jackson Omar

C.C.: 1104300403

Dedicatoria

A Dios, por darme salud, por haber sido el pilar fundamental de mi vida, quien me ha dado fuerza para seguir adelante y me ha bendecido en todo momento, para alcanzar los objetivos que me he propuesto en mi vida.

A mis padres, por haberme mostrado su apoyo incondicional en todo momento, quienes han hecho de mí, una persona formada en valores, principios, brindándome siempre su amor incondicional, quienes han guiado mis pasos para llegar hasta aquí y han sido mi ejemplo y motivación para seguir adelante.

A mi hermana, por acompañarme en esta importante etapa de mi vida, por haberme brindado su apoyo y motivado para lograr cada meta que me he propuesto.

A mi familia, quienes han sido mi motivación y han velado por mi bienestar personal y académico.

Agradecimientos

A Dios, por haberme iluminado, bendecido y dado sabiduría para cumplir cada uno de mis objetivos.

A mi extraordinaria familia, por haberme dado su apoyo incondicional siempre que lo he necesitado y por haberme acompañado en cada etapa de mi vida tanto personal como académica.

A la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE y a mis docentes, quienes han aportado a mi formación profesional, y me han brindado sus conocimientos a lo largo de esta etapa académica.

A mi directora de Tesis, Ing. Fanny Cevallos, que con sus consejos, disposición y entusiasmo me han ayudado a culminar el presente trabajo de investigación, quien ha sido una excelente guía y me ha apoyado durante este proceso.

A mis amigos más cercanos, por todos los momentos compartidos, quienes me han brindado sus palabras de aliento en toda ocasión.

Índice de contenido

Carátula	1
Certificado del Urkund	2
Certificación	3
Responsabilidad de autoría	4
Autorización de Publicación.....	5
Dedicatoria.....	6
Agradecimientos	7
Índice de contenido	8
Índice de Tablas	12
Índice de Figuras	14
Resumen	17
Abstract.....	18
Capítulo I	19
Introducción.....	19
Planteamiento del problema	20
Objetivos	23
Objetivo General.....	23
Objetivos específicos	23
Justificación.....	24
Determinación de variables	25
Hipótesis	26
Capítulo II	28
Marco Teórico.....	28
Teorías de soporte	28
Teoría de la irrelevancia.....	28
Teoría del Trade-off (Costo-beneficio).....	29
Teoría de la jerarquía financiera	30
Marco referencial.....	31
Apalancamiento financiero en las empresas manufactureras del Ecuador	31
Análisis de la rentabilidad y endeudamiento de las sociedades del sector de elaboración de bebidas del Ecuador, 2013-2017	32

Análisis de la rentabilidad y el endeudamiento de las sociedades del sector de la fabricación de muebles, 2013-2017	33
Análisis de la rentabilidad y el endeudamiento en el sector de la elaboración de otros productos alimenticios 2014-2018	34
Apalancamiento financiero y su impacto sobre la rentabilidad de las Pymes de la ciudad de Ambato durante el año 2013	35
Estudio correlacional entre financiamiento y rentabilidad para empresas inmobiliarias del Ecuador	35
PIB e indicadores financieros de la banca privada ecuatoriana 2000 – 2016	37
Marco conceptual	37
Definición de Pymes.....	37
Sector comercial	38
Contexto económico del sector comercial	38
Estado de Situación Financiera	41
Estado de Resultados.....	41
Análisis financiero	42
Endeudamiento.....	42
Rentabilidad	43
Indicadores financieros.....	44
Endeudamiento del activo	44
Razón de deuda a largo plazo	44
Apalancamiento.....	45
Endeudamiento Patrimonial.....	45
Margen Bruto.....	46
Margen Operacional	46
Rentabilidad Neta	47
Rentabilidad sobre el activo (ROA)	47
Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	48
Rentabilidad operacional del patrimonio	48
Estructura financiera.....	48
Autonomía financiera	49
Utilidad neta	49

Pasivo Financiero	49
Correlación.....	50
Coeficiente de correlación de Pearson	51
Coeficiente de correlación de Spearman.....	51
Capítulo III	52
Diseño Metodológico.....	52
Enfoque de la investigación	52
Enfoque cuantitativo.....	52
Enfoque cualitativo	53
Tipología de investigación.....	53
Por su finalidad	54
Por las fuentes de información.....	54
Por el alcance	54
Por el control de variables	55
Técnica de recolección de datos.....	55
Técnica de análisis de datos.....	55
Población y muestra	57
Población o Universo	57
Población de estudio.....	57
Limitaciones del estudio	61
Capítulo IV.....	62
Análisis y resultados de la investigación	62
Análisis de la situación financiera de las Pymes comerciales	66
Estados financieros promedio 2015 – 2019.....	67
Análisis vertical	69
Análisis horizontal.....	86
Análisis de los indicadores financieros de las Pymes comerciales	100
Indicadores financieros de endeudamiento	101
Indicadores financieros de rentabilidad	109
Matriz de fortalezas y debilidades.....	121
Correlación por tamaño de empresas	124
Análisis de los resultados de la estadística descriptiva de los indicadores financieros.....	135

Resultados y análisis de la correlación de las pequeñas empresas	146
Resultados y análisis de la correlación de las medianas empresas	152
Resultados y análisis de la correlación global de las Pymes comerciales de Quito	156
Análisis de resultados de la correlación contrastando con la hipótesis	161
Capítulo V.....	164
Propuesta.....	164
Objetivo.....	164
Usuarios del modelo	164
Contenido de la propuesta	164
Conclusiones y Recomendaciones	180
Conclusiones	180
Recomendaciones.....	183
Bibliografía	185

Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de variables.....	25
Tabla 2 Alcance del estudio	27
Tabla 3 Clasificación de las empresas en Ecuador.....	38
Tabla 4 Proporción de empleo por tamaño de empresa 2013-2017	39
Tabla 5 Valores del coeficiente de correlación.....	50
Tabla 6 Criterios de selección de las Pymes objeto de estudio.....	59
Tabla 7 Población objeto de estudio	60
Tabla 8 Cuentas del estado de situación financiera utilizadas para el análisis	63
Tabla 9 Cuentas del estado de resultados utilizadas para el análisis	64
Tabla 10 Estado de Situación Financiera promedio anual de las Pymes comerciales, periodo 2015 – 2019, cifras en dólares	67
Tabla 11 Estado de Resultados promedio anual de las Pymes comerciales, periodo 2015 – 2019, cifras en dólares.....	68
Tabla 12 Representatividad de las cuentas del Estado de Situación Financiera sobre el nivel de activos	70
Tabla 13 Composición anual del pasivo en valores porcentuales, período 2015-2019	73
Tabla 14 Razón financiera de capital de trabajo, periodo 2015 - 2019.....	76
Tabla 15 Representatividad de las cuentas del Estado de Resultados sobre el total de ingresos ordinarios.....	80
Tabla 16 Variaciones anuales del Estado de Situación Financiera	88
Tabla 17 Variaciones anuales del Estado de Resultados	93
Tabla 18 Indicadores de endeudamiento del activo, periodo 2015 - 2019.....	102
Tabla 19 Indicadores de razón de deuda a largo plazo, periodo 2015 - 2019.....	104
Tabla 20 Indicadores de apalancamiento, periodo 2015 - 2019	105
Tabla 21 Indicadores de endeudamiento patrimonial, periodo 2015 - 2019.....	107
Tabla 22 Indicadores de margen bruto, periodo 2015 - 2019.....	110
Tabla 23 Indicadores de margen operacional, periodo 2015 - 2019.....	112
Tabla 24 Indicador de rentabilidad neta, periodo 2015 - 2019.....	114
Tabla 25 Indicador de rentabilidad sobre el activo, periodo 2015 - 2019.....	115
Tabla 26 Indicador de rentabilidad sobre el patrimonio o ROE, periodo 2015 - 2019.....	117
Tabla 27 Indicador de rentabilidad operacional del patrimonio, periodo 2015 - 2019	119

Tabla 28 Matriz de fortalezas y debilidades	122
Tabla 29 Estadística descriptiva de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad.....	124
Tabla 30 Estadística descriptiva de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad aplicando la distancia Mahalanobis	130
Tabla 31 Número de Pymes por año que resultaron al aplicar la distancia de Mahalanobis	131
Tabla 32 Número y porcentaje de observaciones superiores e inferiores al promedio de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad.....	136
Tabla 33 Número y porcentaje de observaciones con y sin rentabilidad	140
Tabla 34 Resultados de la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov con la corrección de Lilliefors.....	145
Tabla 35 P-valor en correlación de variables de endeudamiento y rentabilidad de las pequeñas empresas del sector comercial	150
Tabla 36 P-valor en correlación de variables de endeudamiento y rentabilidad de las medianas empresas del sector comercial	155
Tabla 37 P-valor en correlación de variables de endeudamiento y rentabilidad de las Pymes del sector comercial.....	159
Tabla 38 Estrategias financieras propuestas para las Pymes comerciales	172

Índice de Figuras

Figura 1 Árbol de problemas	22
Figura 2 Número de pequeñas y medianas empresas de la población de estudio	60
Figura 3 Composición anual del activo, periodo 2015 - 2019	71
Figura 4 Composición promedio del total de activos, periodo 2015 - 2019	73
Figura 5 Composición anual del pasivo, periodo 2015 - 2019.....	74
Figura 6 Composición promedio del pasivo total, periodo 2015 - 2019	75
Figura 7 Estructura de financiamiento por año, periodo 2015 – 2019	77
Figura 8 Porcentaje de participación del patrimonio sobre el total de activo, periodo 2015 - 2019	78
Figura 9 Estructura de financiamiento promedio, periodo 2015 - 2019	79
Figura 10 Representatividad de los costos, utilidad bruta, gastos operacionales y utilidad operacional	82
Figura 11 Representatividad de los ingresos y gastos no operacionales	83
Figura 12 Evolución de la representatividad de la utilidad del ejercicio sobre los ingresos por venta	84
Figura 13 Composición, en número y porcentaje, de la representatividad de utilidades del ejercicio	85
Figura 14 Participación de la utilidad neta sobre el total de ingresos operacionales, periodo 2015-2019	86
Figura 15 Evolución anual de la variación porcentual de las cuentas del activo.....	90
Figura 16 Evolución anual de la variación porcentual de las cuentas del pasivo y patrimonio	90
Figura 17 Evolución anual en valores nominales de los ingresos ordinarios, costos operativos, y utilidad bruta	95
Figura 18 Evolución anual en valores nominales de la utilidad bruta, gastos operacionales y utilidad operacional	96
Figura 19 Evolución anual en valores nominales de la utilidad operacional, ingresos y gastos no operacionales y utilidad del ejercicio	98
Figura 20 Evolución anual en valores nominales de la utilidad del ejercicio, participación de trabajadores, utilidad antes de impuestos, impuesto a la renta y utilidad neta.....	100
Figura 21 Evolución del endeudamiento del activo	103
Figura 22 Evolución del indicador de razón de deuda a largo plazo	104

Figura 23 Evolución del indicador de apalancamiento.....	106
Figura 24 Evolución del indicador de endeudamiento patrimonial	108
Figura 25 Evolución del indicador de margen bruto	110
Figura 26 Evolución del indicador de margen operacional	112
Figura 27 Evolución del indicador de rentabilidad neta	114
Figura 28 Evolución de la rentabilidad sobre el activo o ROA.....	116
Figura 29 Evolución del indicador de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	118
Figura 30 Evolución del indicador de rentabilidad operacional del patrimonio	120
Figura 31 Diagramas de caja de indicadores de rentabilidad y endeudamiento	126
Figura 32 Diagramas de caja de indicadores de rentabilidad y endeudamiento aplicando la distancia mahalanobis	131
Figura 33 Histograma de endeudamiento del activo	137
Figura 34 Histograma de razón de deuda a largo plazo	138
Figura 35 Histograma de apalancamiento.....	138
Figura 36 Histograma de endeudamiento patrimonial	139
Figura 37 Histograma de margen bruto	141
Figura 38 Histograma de margen operacional	142
Figura 39 Histograma de rentabilidad neta.....	142
Figura 40 Histograma de rentabilidad sobre el activo (ROA)	143
Figura 41 Histograma de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	144
Figura 42 Rentabilidad operacional del patrimonio	144
Figura 43 Matriz de dispersión, histograma y correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las pequeñas empresas	148
Figura 44 Matriz de correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las pequeñas empresas.....	151
Figura 45 Matriz de dispersión, histograma y correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las medianas empresas.....	153
Figura 46 Matriz de correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las medianas empresas	156
Figura 47 Matriz de dispersión, histograma y correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las Pymes comerciales	157

Figura 48 Matriz de correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las Pymes comerciales.....	161
Figura 49 Índice del modelo de gestión financiera.....	165
Figura 50 Pestaña de ingreso de datos del modelo de gestión financiera	166
Figura 51 Pestaña de estados financieros, durante un periodo de 5 años	167
Figura 52 Pestaña de resultados para análisis financiero vertical y horizontal.....	169
Figura 53 Pestaña de indicadores financieros calculados para 5 años.....	169
Figura 54 Estrategias financieras propuestas en función de los resultados obtenidos en los indicadores.....	171
Figura 55 Pestaña de gráficos del análisis vertical y horizontal de estados financieros	176
Figura 56 Pestaña de gráficos de los indicadores financieros de liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad	177
Figura 57 Pestaña de Estados Financieros proyectados o proforma	178

Resumen

La investigación tiene el objetivo de analizar el nivel de endeudamiento y su incidencia en la rentabilidad de las pequeñas y medianas empresas del sector comercial de la ciudad de Quito, durante el periodo 2015 - 2019. Se utilizó una metodología de carácter no experimental, documental y correlacional entre las variables independiente, endeudamiento y dependiente, la rentabilidad, con un enfoque cuantitativo, puesto que se empleó datos de los Estados Financieros del portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; y, cualitativo, porque se consideró la revisión de teorías de soporte relacionadas. Se empleó las herramientas de análisis vertical, horizontal y de razones financieras; se observó que las Pymes se financian, en su mayoría, con recurso ajeno lo cual contribuye a generar mejores rendimientos para los accionistas, sin embargo, su desempeño financiero no mejora a medida que incrementan el endeudamiento. Al iniciar el análisis estadístico mediante la correlación de Spearman aplicada a los indicadores financieros de endeudamiento y rentabilidad de las 1.059 Pymes con 5.295 observaciones, se determinó que existían valores atípicos que se eliminaron utilizando la distancia de Mahalanobis y obteniendo 5.141 observaciones, las cuales arrojaron como resultados de la correlación, relaciones bajas significativas positivas entre el endeudamiento y el margen bruto, operacional, neto y rentabilidad sobre el activo, y, relaciones bajas significativas negativas entre el endeudamiento y la rentabilidad sobre el patrimonio y la rentabilidad operacional del patrimonio. Finalmente, se presenta un modelo básico de gestión financiera para contribuir a mejorar las utilidades y maximizar la rentabilidad de las Pymes.

Palabras clave:

- **ENDEUDAMIENTO**
- **RENTABILIDAD**
- **CORRELACIÓN**
- **INDICADORES FINANCIEROS**

Abstract

The investigation has as purpose to analyze the level of indebtedness and its impact on the profitability of small and medium-sized companies in the commercial sector of the city of Quito, during the period 2015 – 2019. It was used a non-experimental, documentary and correlational methodology between the independent, indebted and dependent variables, profitability, with a quantitative focusing, in view of the fact that data from the Financial Statements of the web portal of the Superintendency of Companies, Securities and Insurance was used; and, qualitative, because the review of related support theories was considered. It was used the vertical, horizontal and financial ratio analysis tools; It was observed that Pymes are financed, for the most part, with external resources, which contributes to generating better returns for stockholders, however, its financial performance doesn't improve as indebtedness increases. When starting the statistical analysis using the Spearman correlation applied to the financial indicators of indebtedness and profitability of the 1.059 Pymes with 5.295 observations, it was determined that there were outliers that were eliminated using the Mahalanobis distance and obtaining 5.141 observations, which showed as results of the correlation, low significant positive relationships between indebtedness and gross margin, operating, net and profitability about assets, and, low significant negative relationships between indebtedness and profitability about the patrimony and the operational profitability of the patrimony. Finally, a basic financial management model is presented to help improve profits and maximize profitability of Pymes.

Keywords:

- **INDEBTEDNESS**
- **PROFITABILITY**
- **CORRELATION**
- **FINANCIAL INDICATORS**

Capítulo I

Introducción

Las pequeñas y medianas empresas, más conocidas como Pymes, tienen un rol muy importante dentro de la economía ecuatoriana, tal y como lo mencionan Ron & Sacoto (2017) afirmando que las Pymes “son el sector más productivo de la economía del país” (p. 5). A nivel de Latinoamérica, estas empresas también son consideradas claves para la economía, ya que según la Corporación Andina de Fomento (CAF) (2017) “representan el 90% de las unidades productivas, generando cerca del 60% de empleos y representando una cuarta parte del PIB regional” (párr. 1).

El sector de las MiPymes representa cerca del 99% del total de empresas en Ecuador, siendo el número de microempresas las de mayor aporte con alrededor del 90% con respecto al total, mientras que las pequeñas y medianas empresas, representan alrededor del 7,22% y 1,55% respectivamente (Revista EKOS, 2019). Además, este tipo de empresas son clave en la generación de empleo, ya que según Ron & Sacoto (2017), abarcan el 70% de la población económicamente activa.

De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018) en el año 2015 las MiPymes del Ecuador generaron ingresos por venta por un valor de 11.733 millones de USD únicamente en la región Sierra, mientras que, en la Costa, estas empresas registraron ingresos por venta por un valor de 11.020 millones de USD. Para el año 2017, los ingresos por venta de las MiPymes disminuyeron a 10.811 millones de USD en la región Sierra (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a).

En relación a las utilidades, las MiPymes del Ecuador obtuvieron un total de 500 millones de USD en el año 2015, valor que decreció para el año 2016 en aproximadamente 41%, quedando en 297 millones de USD, registrando la cifra más baja desde el año 2013

(Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a). El sector de las MiPymes tuvo una leve recuperación para el año 2017, ya que incrementaron sus utilidades hasta en 113%, alcanzando un valor de 632 millones de USD, cifra que representaría el mejor resultado desde el año 2014 en el que se obtuvieron utilidades por 869 millones de USD (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a).

De acuerdo con la Revista EKOS (2017) Pichincha y Guayas representan la mayor parte de la actividad económica, por ello cerca del 80% de Pymes se concentran mayormente en estas dos provincias. Las Pymes en Ecuador están presentes en varios sectores económicos, siendo el más fuerte el sector comercial con el 29,5% del total de empresas (Delgado & Chávez, 2018). De este sector, las pequeñas empresas representan el 26,8% y las medianas el 36,2%, el resto lo ocupa las micro y grandes empresas (Revista EKOS, 2017). Uno de los motivos de la preferencia por este sector económico es la viabilidad del negocio comparado con otros sectores que requieren de mayor inversión (Revista EKOS, 2017).

Dada la importancia de este sector económico en el país, la presente investigación se realiza con el objetivo de analizar el nivel de endeudamiento y su incidencia en la rentabilidad, para contribuir a la gestión financiera de las pequeñas y medianas empresas del sector comercial.

Planteamiento del problema

La importancia del sector comercial se ve reflejada en indicadores como el Producto Interno Bruto, pues este sector es el segundo más importante dentro de la economía nacional, ya que representa cerca del 11%, únicamente superado por el sector de la manufactura con el 12% (Gordillo & Ramón, 2019). La diferencia entre estos dos sectores no es muy amplia, por lo que forman parte del motor de la economía nacional. Según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020) el sector comercial es el que más genera ingresos operacionales con

respecto a los demás. Otro dato importante es el empleo que genera esta actividad económica, según el INEC (2018) la participación de este sector representó el 18% del total de empleo generado en el 2018, únicamente superado por actividades relacionadas a la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

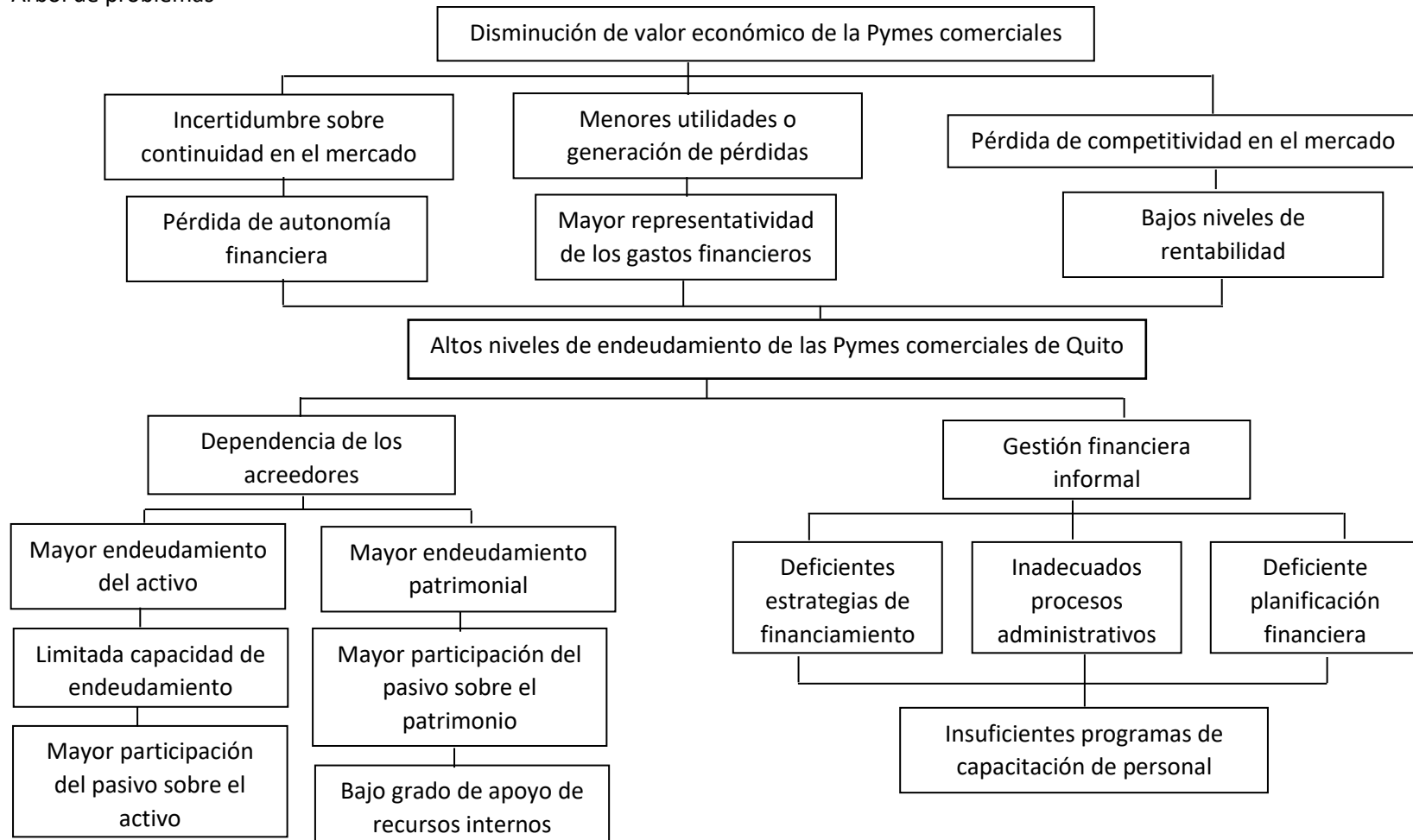
De acuerdo con Cisneros (2014) las Pymes son el motor de la economía nacional, sin embargo, existen problemas relacionados con el acceso al financiamiento y problemas de liquidez que preocupan a este sector y que ha hecho que varias empresas de este tipo quiebren sobre todo en épocas difíciles.

Uno de los problemas de las Pymes es presentar niveles de endeudamiento bastante elevados, de acuerdo con Beltrán (2006) con “niveles de endeudamiento promedio del 70%” (p. 6). En el momento en que una empresa presenta mayores niveles de endeudamiento, la posibilidad de incurrir en problemas financieros aumenta, dando lugar a dificultades que hacen que las empresas no puedan continuar con el desarrollo de sus actividades (López & Sierra, 2019). Debido a la importancia de este sector económico para el país, se hace necesario analizar el manejo financiero de estas Pymes, por ello el objetivo de la presente investigación es analizar sus niveles de endeudamiento y conocer ¿Qué incidencia tiene en la rentabilidad de las Pymes comerciales de Quito en el periodo 2015 a 2019?

En la Figura 1 se procedió a realizar una sistematización del problema, desagregando las causas y efectos principales en un árbol de problemas con la finalidad de establecer las variables de investigación. Entre las causas analizadas del problema se identificó como variable independiente a los niveles de endeudamiento y entre los efectos analizados se determina como variable dependiente a la rentabilidad.

Figura 1

Árbol de problemas



Nota: Esta figura muestra el problema de la presente investigación, con las causas en la parte inferior y los efectos en la parte superior.

Para lograr dar respuesta a la pregunta principal antes planteada, es conveniente formular las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las teorías de soporte que se relacionan con las variables de estudio y apoyan al tema de investigación?
- ¿Cuáles son los niveles de endeudamiento y de rentabilidad de las pequeñas y medianas empresas del sector comercial de Quito?
- ¿Qué resultado arroja la correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las Pymes comerciales de Quito?
- ¿Mediante qué modelo de gestión financiera se puede contribuir a la toma de decisiones y al planteamiento de estrategias para disminuir los niveles de endeudamiento, incrementar la rentabilidad y mejorar las utilidades?

Objetivos

Objetivo General

Analizar el nivel de endeudamiento y su incidencia en la rentabilidad de las pequeñas y medianas empresas del sector comercial de la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, durante el periodo 2015 - 2019, por medio de un análisis de correlación con la finalidad de determinar la relación entre las variables de estudio y proponer un modelo de gestión financiera.

Objetivos específicos

- Identificar las teorías de soporte e información teórica relacionada del presente estudio, a través de una investigación bibliográfica de artículos científicos publicados, con la finalidad de contar con una base para el desarrollo de la misma.
- Recopilar y realizar un análisis financiero de las cuentas implicadas en el endeudamiento y en la rentabilidad de las Pymes del sector comercial de Quito, considerando el periodo 2015 - 2019, mediante un análisis horizontal y vertical de los estados financieros y un

análisis de los indicadores, para conocer la situación financiera de la población de estudio.

- Determinar la relación existente entre los indicadores de endeudamiento y los indicadores de rentabilidad, mediante un análisis de correlación entre ambas variables, con la finalidad de constatar la hipótesis planteada.
- Proponer un modelo básico de gestión financiera que plantee estrategias a las Pymes del sector comercial, empleando la herramienta Excel y analizando la información financiera obtenida, para incrementar la rentabilidad y maximización de utilidades.

Justificación

La importancia económica que tienen las Pymes en el Ecuador es clave ya que constituye un sector fundamental en la generación de empleo y representa un medio para el desarrollo económico y distribución de la riqueza, por consiguiente, se considera necesario realizar un análisis financiero a este tipo de empresas con la finalidad de conocer su salud financiera e identificar posibles deficiencias que no permiten a las pequeñas y medianas empresas crecer y obtener los rendimientos deseados. El enfoque de la investigación se centra en uno de los sectores más representativos del país, el sector comercial, ya que como se mencionó anteriormente, este sector representan el 29,5% del total de Pymes de las ciudades más importantes del Ecuador, Quito y Guayaquil, que concentran el 80% de todas las actividades económicas (Revista EKOS, 2017). Por tal motivo, la presente investigación aporta en conocer la dependencia de la rentabilidad en función del endeudamiento en las Pymes comerciales de la ciudad de Quito, basándose en la información financiera obtenida del portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, por el periodo comprendido entre 2015 a 2019.

Esta investigación ayudará a una gran cantidad de Pymes comerciales, ya que permitirá formular conclusiones y recomendaciones, producto del análisis realizado, a fin de que conozcan el impacto del endeudamiento en la rentabilidad y el desempeño financiero durante el periodo considerado, así como también contarán con un modelo básico de gestión financiera que les servirá de apoyo para implementar ciertas estrategias en función de sus resultados, beneficiando así a uno de los sectores que más genera empleo y contribuye al desarrollo económico del Ecuador.

Determinación de variables

En la Tabla 1 se muestran las variables a considerar en el trabajo de investigación, por un lado se encuentra la variable independiente, que es el endeudamiento, la cual se compone de los indicadores de endeudamiento del activo, razón de deuda a largo plazo, apalancamiento y endeudamiento patrimonial, por otro lado se encuentra identificada la variable dependiente, que es la rentabilidad, la cual se compone de los indicadores de margen bruto, margen operacional, margen neto o rentabilidad neta, rentabilidad sobre el activo, rentabilidad sobre el patrimonio y rentabilidad operacional del patrimonio. La fuente de datos para la obtención de estos resultados serán los estados financieros disponibles en el portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Tabla 1

Matriz de variables

Tipo de Variable	Variable	Indicadores	Medición
Variable independiente	Endeudamiento	Endeudamiento del activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
		Razón de deuda a largo plazo	$\frac{\text{Pasivo Largo Plazo}}{\text{Patrimonio}}$

Tipo de Variable	Variable	Indicadores	Medición
		Apalancamiento	$\frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio}}$
		Endeudamiento patrimonial	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$
Variable dependiente	Rentabilidad	Margen Bruto	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$
		Margen operacional	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}}$
		Rentabilidad Neta	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$
		Rentabilidad sobre el activo (ROA)	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo total}}$
		Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$
		Rentabilidad operacional del patrimonio	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$

Nota: Esta tabla muestra las variables dependiente e independiente, así como sus indicadores.

Hipótesis

Una vez formulados los objetivos generales y específicos y determinadas las respectivas variables, en la siguiente tabla se expone el alcance del estudio, para, en función de esto, formular la hipótesis (Rusu, 2014). El estudio correlacional según Anderson, Sweeney & Williams (2008) se define en la Tabla 2.

Tabla 2*Alcance del estudio*

Alcance de estudio	Descripción
Correlacional	El objetivo del estudio correlacional es determinar si hay una relación existente entre dos determinadas variables, dentro de un contexto en particular, de tal forma que se determina si hay una fuerte o una débil relación. El comportamiento de una determinada variable afecta a otra.

Nota: Esta tabla muestra el alcance del estudio de la presente investigación

Tal y como lo menciona Hernández (2014), en un estudio correlacional, se deben formular hipótesis, a diferencia de otros estudios, como el exploratorio. De acuerdo con Hernández (2014) la hipótesis es una respuesta provisional que se va a probar durante el desarrollo de un estudio y se la concibe como una idea tentativa del hecho a investigar.

La hipótesis que se supone cierta desde el inicio se denomina H_0 , mientras que si se rechaza esta primera suposición se toma en cuenta la afirmación de la hipótesis alternativa H_1 . La metodología de investigación permitirá conocer que hipótesis se rechaza y cuál se acepta. La hipótesis alternativa y la hipótesis nula a considerar, son las siguientes:

- H_0 : No existe un grado de correlación entre los indicadores financieros de endeudamiento y de rentabilidad de las Pymes del sector comercial de Quito.
- H_1 : Existe un grado de correlación entre los indicadores financieros de endeudamiento y de rentabilidad de las Pymes del sector comercial de Quito.

Capítulo II

Marco Teórico

En este capítulo se exponen las principales teorías de soporte relacionadas con el tema de la investigación, además se construye un marco referencial con las investigaciones de interés y finalmente un marco conceptual.

Teorías de soporte

El desarrollo de las teorías de soporte va a contribuir al desarrollo de la investigación ya que según Kerlinger (1997) “es un conjunto de constructos interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan un punto de vista sistemático de los fenómenos mediante la especificación de la relación entre variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos” (p.10). Para la investigación se ha considerado la teoría de la irrelevancia, la teoría del trade-off o costo beneficio y la teoría de la jerarquía financiera o pecking order.

Teoría de la irrelevancia

Los autores de la teoría de la irrelevancia, Modigliani y Miller (1958) afirman que la composición de la estructura de capital es irrelevante para el valor de las empresas, contradiciendo así el hecho de una estructura de capital óptima. Esto bajo el supuesto de un mundo en donde no existieran impuestos. Esto quiere decir que el valor de la empresa y el costo de capital son totalmente independientes de la estructura de capital (Modigliani & Miller, 1958). Esta afirmación de los economistas Franco Modigliani y Merton Miller forma parte de la primera proposición que desarrollaron. La segunda proposición desarrollada por estos autores se enfoca en la tasa de retorno esperada, en este caso, Modigliani y Miller (1958) afirman que la rentabilidad esperada sobre el capital incrementa conforme aumenta el indicador financiero de endeudamiento.

Por otro lado, en un mundo en donde se consideran los impuestos a las sociedades, dada la ventaja fiscal por deuda, lo óptimo e ideal sería endeudarse al máximo posible, lo que quiere decir que, a mayor apalancamiento, mayores deducciones fiscales (Modigliani & Miller, 1963).

Teoría del Trade-off (Costo-beneficio)

La teoría del equilibrio estático o trade off, desarrollada en 1977, consiste en que una de las formas de incrementar la rentabilidad de una empresa es elevar el nivel de endeudamiento (Ramírez & Panes, 2014). Esto quiere decir que la relación entre estas dos variables es positiva y se mueven en la misma dirección, a diferencia de la teoría propuesta de la jerarquía financiera. La combinación de fuentes de financiamiento posibilita reducir el costo de capital, y por consiguiente maximizar el valor de mercado de la empresa. De acuerdo con Mondragón (2011) cuando la empresa tiene niveles de endeudamiento bajos, la probabilidad de que se presenten dificultades financieras es poco probable y en este caso los beneficios que obtiene la empresa de la deuda contraída son superiores a los costos financieros que representan. Lo que persigue la teoría del trade-off es calcular el nivel óptimo de endeudamiento de la empresa consiguiendo así, la maximización del valor de la misma (Chacón et al., 2017). Al considerar un nivel óptimo de endeudamiento algunas otras alternativas, como una nueva posibilidad de inversión, están presentes al considerar esta teoría.

Para la teoría del trade off, las fuentes de financiamiento se reducen a los recursos propios y a la deuda. En el ámbito de las Pymes, conseguir un equilibrio o una estructura óptima de capital, resulta complejo, sin embargo este tipo de empresas no solo toman en cuenta el capital como fuente de financiación sino también la deuda con entidades bancarias, ya que al haber ciertos beneficios fiscales como la deducción en el impuesto a la renta, según la Ley de Régimen Tributario Interno, será necesario analizar la probabilidad de cumplimiento y de riesgo

financiero de este tipo de empresas en función de sus resultados, lo que se traduce en insolvencia financiera, si el endeudamiento es excesivo (R. Ortega, 2008).

Teoría de la jerarquía financiera

La teoría de la jerarquía financiera, de acuerdo con los autores Myers & Majluf (1984) establece que las empresas tienen una preferencia por la financiación generada de manera interna y únicamente optan por financiación externa en el caso de que ésta sea insuficiente. Los beneficios obtenidos de periodos anteriores son la primera fuente de financiamiento para la directiva de la empresa, ya que carecen de algún tipo de costo financiero como el que incluye las fuentes de financiamiento con instituciones financieras. En segundo lugar, se prefiere las fuentes de financiamiento a través de deuda y si esta fuente deja de ser suficiente para cubrir las necesidades de la empresa, se procede con la tercera fuente de financiación que es a través del aumento del capital (Myers & Majluf, 1984). Con este orden de preferencia es donde se evidencia el nombre de esta teoría financiera. Además, Myers & Majluf (1984) mencionan que las empresas menos rentables tienen una mayor propensión a endeudarse ya que no tienen suficiente dinero generado del desarrollo de sus actividades.

La opción de ampliar el capital de la empresa y de incursionar en emisiones de títulos valores se vuelve difícil si de micro, pequeñas y medianas empresas se trata, especialmente por el desconocimiento que se tiene de estas opciones de financiamiento, por lo que la financiación interna y mediante instituciones bancarias se vuelve la opción más común en este tipo de empresas. Un factor relevante para las Pymes, en el ámbito de la jerarquía financiera, es el control de los propietarios, ya que éstos no están totalmente conformes con que nuevos accionistas entren y formen parte de la empresa (Myers & Majluf, 1984).

La teoría de la jerarquía financiera o pecking order, supone que no hay una estructura ideal entre el financiamiento a través de deuda y el financiamiento con recursos propios

(Zambrano & Acuña, 2013). A su vez, Shyam & Myers (1999) mencionan que hay una relación inversa entre el endeudamiento y la rentabilidad generada por una empresa.

Marco referencial

El marco referencial se basa en una revisión de investigaciones ya realizadas con la finalidad de abordar temas relacionados con el presente estudio. Para ello, se ha considerado 7 trabajos de investigación que involucran a las variables pertinentes.

Apalancamiento financiero en las empresas manufactureras del Ecuador

El primer estudio fue realizado por Espejo, Robles, & Higuerey (2017), quienes expresan que uno de los grandes motores de la economía ecuatoriana es el sector de la manufactura, y las Pymes constituyen un importante sector en el desarrollo económico del país. Sin embargo, se ven limitadas por uno de los temas financieros más importantes, el financiamiento. Este problema se debe, principalmente, al racionamiento del crédito, esto tendrá consecuencias tanto en la rentabilidad como en los resultados de este tipo de empresas (Espejo et al., 2017). En Ecuador, las cooperativas de ahorro y crédito y los bancos constituyen las principales fuentes de financiamiento para estas empresas que requieren, en muchas ocasiones, grandes cantidades de dinero, para volverse más competitivas. A su vez, las Pymes no solo disponen de estas fuentes de financiamiento sino también tienen la posibilidad de acceder al mercado de valores, mediante el Registro Especial Bursátil (REB).

Para la obtención de resultados de la primera investigación revisada, se procedió con la utilización del programa SPSS y el STATA en su versión 14. La investigación se realizó con una técnica denominada panel balanceado. Se consideró, para el estudio, dos variables dependientes, las deudas a corto plazo y las deudas a largo plazo, y cinco variables independientes, que son, la rentabilidad, la estructura de los activos, el tamaño, riesgo y crecimiento de la empresa. El estudio es un análisis empírico que busca analizar la incidencia de

la estructura financiera de las empresas que pertenecen al sector manufacturero, y de esta manera observar si la toma de decisiones de financiamiento va en función de mejorar la rentabilidad de las empresas.

De acuerdo a los resultados que proporcionaron esta investigación, la estructura de financiamiento de las empresas de este sector tiene una relación positiva entre el apalancamiento a corto plazo y el crecimiento de las empresas. Por el lado del indicador de apalancamiento a largo plazo, hay una relación positiva con la rentabilidad y el riesgo de este tipo de empresas. Por lo tanto, las empresas del sector de la manufactura toman sus decisiones de financiamiento con la finalidad de mejorar su rentabilidad, permitiendo así crear mayor valor económico.

Análisis de la rentabilidad y endeudamiento de las sociedades del sector de elaboración de bebidas del Ecuador, 2013-2017

La segunda investigación fue realizada por Guapisaca & Toral (2019), quienes mencionan que la industria manufacturera representa uno de los sectores más importantes en el Ecuador, sobre todo por su contribución al PIB nacional. En lo referente a términos de empleo, el sector aportó con un 10% al total de puestos de trabajo generados (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2020). Además, el sector aporta significativamente a la manufactura, por ello realizaron un estudio sobre la rentabilidad y el endeudamiento dentro del periodo considerado.

El trabajo de investigación analiza los niveles de rentabilidad y de endeudamiento que se dan en las sociedades dedicadas a la elaboración de bebidas, y por tanto al sector manufacturero. Para realizar el estudio se recopiló datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y se aplicó algunos indicadores financieros con la finalidad de conocer la situación actual y los datos históricos para su posterior análisis. Se identificó una población de

un total de 150 empresas dedicadas a esta actividad y las ratios aplicables fueron específicamente de endeudamiento y de rentabilidad. Para este análisis se empleó el método estadístico del coeficiente de correlación de Pearson, mismo que sirvió para medir el grado de correlación entre estas dos variables.

Por otro lado, se utilizó una encuesta, con la finalidad de contrastar los resultados obtenidos en la metodología cuantitativa, este instrumento fue aplicado a los directivos de cada una de las empresas dedicadas a la elaboración de bebidas considerando la población mencionada anteriormente.

Los resultados obtenidos fueron que la mayoría de empresas de este sector demuestran financiarse a través de terceros, en una proporción de más de la mitad de sus activos, evidenciado así una dependencia de esta fuente de financiamiento. Al realizar la correlación, el comportamiento de las fuentes de financiamiento se enfoca en la adquisición de créditos, la rentabilidad se ve afectada por normativas como el impuesto a los consumos especiales, que limitan los ingresos recibidos por estas empresas.

Análisis de la rentabilidad y el endeudamiento de las sociedades del sector de la fabricación de muebles, 2013-2017

La tercera investigación empleada como marco referencial fue desarrollada por Gordillo & Ramón (2019), los cuales mencionan que el sector de la manufactura representa una actividad económica muy importante dentro del PIB, seguido del comercio. Uno de los subsectores de la industria manufacturera es aquella que se dedica a fabricación de muebles. Para el año 2017, el sector presenta un total de 122 empresas dedicadas a esta actividad, entre las que se encuentra, en mayor medida, a las pequeñas y medianas empresas. Durante el periodo comprendido de estudio, el sector presenta una disminución en lo referente a recaudación de impuestos.

La investigación fue de tipo longitudinal y descriptiva, por lo que la finalidad fue analizar el desempeño que tuvieron las empresas en el periodo considerado en relación a su salud financiera. Se analizó los Estados Financieros de las empresas, información obtenida de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Además, se empleó el método estadístico de mínimos cuadrados en donde la variable dependiente es la rentabilidad sobre el patrimonio y las variables independientes son la rentabilidad sobre el activo, el margen bruto y el endeudamiento.

Las conclusiones obtenidas de la investigación son que las empresas presentan dificultades a la hora de generar ingresos, reflejándose estos resultados en las utilidades netas. Las micro, pequeñas y medianas empresas tienen mayores dificultades para generar rentabilidad. Las empresas no tienen suficiente capacidad para generar utilidades por medios de sus activos, y mediante el análisis estadístico se determinó que la variable que más incide en la rentabilidad sobre el patrimonio es el endeudamiento.

Análisis de la rentabilidad y el endeudamiento en el sector de la elaboración de otros productos alimenticios 2014-2018

La cuarta investigación utilizada desarrollada por Calle & Zuñiga (2020), emplea un enfoque cualitativo, en el que se realiza un análisis de las fuentes bibliográficas sobre la rentabilidad y el endeudamiento, y un enfoque cuantitativo, en el que se aplicaron indicadores financieros, específicamente de las dos variables pertinentes. Todo ello, con la finalidad de conocer el comportamiento de las empresas tomadas como referencia.

Los resultados obtenidos de la investigación es que, este tipo de empresas, presentan dificultades a la hora de generar ingresos, provocando márgenes de utilidad pequeños o incluso negativos. A nivel nacional, el endeudamiento de estas empresas supera el 57,6%, dinero que es

invertido, sobre todo, en adquisiciones de activos fijos, además se considera el costo de la deuda para adquirir financiamiento (Calle & Zuñiga, 2020).

Apalancamiento financiero y su impacto sobre la rentabilidad de las Pymes de la ciudad de Ambato durante el año 2013

Esta investigación desarrollada por López (2014) parte de que la hipótesis que se supone cierta es que el apalancamiento financiero genera impacto sobre la rentabilidad en la Pymes de la ciudad de Ambato. Para el análisis se considera la variable dependiente, la rentabilidad, y la variable independiente, el apalancamiento financiero. La investigación emplea un enfoque cualitativo y cuantitativo para el tratamiento y procesamiento de información, además se trata de una investigación de campo dado que se basa en hechos que ocurren en un lugar determinado.

Para la obtención de resultados, se tomó en cuenta a todas las Pymes del sector de la manufactura, comercio y servicios, de entre 10 a 49 empleados, de la ciudad de Ambato, para conocer sus debilidades y fortalezas financieras. De una población de 98 Pymes se obtuvo una muestra de 78 pequeñas y medianas empresas.

A través de una encuesta aplicada a los gerentes y propietarios de las Pymes consideradas para el estudio, se obtuvo que algunas han perdido la posibilidad de generar mayores utilidades únicamente por no contar con más recursos financieros, lo que convierte al financiamiento como uno de los principales problemas para poder seguir creciendo económicamente (Josué López, 2014).

Estudio correlacional entre financiamiento y rentabilidad para empresas inmobiliarias del Ecuador

Este estudio realizado por Suárez (2020) plantea como objetivo principal realizar un análisis de correlación entre el financiamiento y la rentabilidad de las empresas del sector

inmobiliario durante el periodo 2013 al 2017. Para ello, analiza las fuentes de financiamiento y la rentabilidad de las empresas de este sector, para poder estimar el nivel de correlación entre cada indicador de las variables planteadas. La metodología que utiliza el autor es un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo y correlacional, ya que especifica las propiedades y características de las empresas objeto de su estudio y además aplica un análisis de correlación para conocer el nivel de relación entre las variables: fuentes de financiamiento y rentabilidad. Para los indicadores de las fuentes de financiamiento consideró el endeudamiento del activo, el endeudamiento patrimonial y el apalancamiento, mientras que para la variable rentabilidad, consideró el ROA, ROE y la rentabilidad operacional del patrimonio. Para poder analizar este segmento empresarial seleccionó una muestra, de un total poblacional de 5.009 empresas, obteniendo 370 compañías clasificándolas entre grandes, medianas, pequeñas y microempresas. Para el análisis correlacional empleó la herramienta Excel y consideró 9 hipótesis que resultan de la combinación entre cada una de las 3 variables independientes con cada una de las 3 variables dependientes.

Los resultados obtenidos se basan en una relación directa entre los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad, aunque es bastante débil. Esto quiere decir que a medida que aumenta el endeudamiento también lo hace, en pequeñas proporciones, la rentabilidad, en particular, la del accionista (Suárez, 2020). Sin embargo, en indicadores como el ROA la relación es negativa. Este comportamiento lo experimentan las pequeñas, medianas y microempresas del sector analizado. Por el lado de las grandes empresas el comportamiento es diferente, pues la relación entre endeudamiento y rentabilidad es totalmente negativa (Suárez, 2020).

Suárez (2020) concluye que “el endeudamiento ayuda a tener mejores rendimientos para el accionista, pero el desempeño de las compañías no mejora como se espera al obtener más deuda” (p.76).

PIB e indicadores financieros de la banca privada ecuatoriana 2000 – 2016

Esta investigación realizada por Carrillo et al. (2018) tiene la finalidad de establecer la relación de la variable independiente, los indicadores financieros de la banca privada, entre los cuales se destaca la calidad de la cartera, liquidez, ROA y ROE, entre otros, con la variable dependiente, el producto interno bruto. Para ello, los autores utilizan una metodología exploratoria y aplican un análisis factorial con el objeto de determinar que variables explican las dimensiones planteadas en el estudio. Además, se emplea un modelo de regresión lineal simple entre el producto interno bruto y las inversiones; y, se analiza la relación existente entre las variables consideradas.

Los resultados obtenidos a través del análisis de componentes principales (análisis factorial) refleja que hay una relación entre el producto interno bruto y los indicadores financieros de inversiones y cartera de crédito. En función del resultado del modelo de regresión lineal, Carrillo et al. (2018) determinaron que “el PIB está en función de las inversiones que capta la banca privada ecuatoriana, por cada punto de aumento de esas se provoca un crecimiento del PIB en 0,858” (p. 38).

Marco conceptual

El marco conceptual se define como “el conjunto de conceptos que expone un investigador cuando hace el sustento teórico del problema y tema de investigación” (Tafúr, 1995, párr. 2). Por tal motivo, se citan los principales conceptos relacionados con el desarrollo del presente trabajo.

Definición de Pymes

Las Pymes son las pequeñas y medianas empresas, que, de acuerdo a una serie de características, como el número de trabajadores o el volumen de ventas se clasifican dentro de este grupo específico. En la Tabla 3 se muestra la clasificación de las empresas de acuerdo al

número de trabajadores y al volumen de ventas, según el Reglamento del Código Orgánico de la Producción.

Tabla 3

Clasificación de las empresas en Ecuador

Criterio	Microempresa	Pequeña Empresa	Mediana empresa	Grandes empresas
Número de trabajadores	De 1 – 9	De 10 – 49	De 50 – 199	Más de 200
Ventas	Hasta \$300.000	De \$300.001 a \$1.000.000	De \$1.000.001 a \$5.000.000	Más de \$5.000.000

Nota: Adaptado de (Reglamento de Inversiones Del Código Orgánico de La Producción, 2018).

Sector comercial

Es un sector de la economía que abarca a las empresas cuya actividad económica es la de vender y distribuir bienes al por mayor o al por menor a personas u a otros lugares de destino como centros comerciales (SURA Seguros, 2020).

Es importante destacar la diferencia entre comercio al por mayor y comercio al por menor. El comercio al por mayor comprende aquellas actividades económicas que involucran una compra o venta de bienes para ser vendidos a otros comerciantes o a distribuidores que se encargan de colocar el producto para la compra del cliente final (INEGI, 2002). Mientras que el comercio al por menor consiste en la reventa de los productos que han adquirido los comerciantes de distribuidores, hacia consumidores finales.

De acuerdo con el INEC (2012), el sector comercial pertenece a la clasificación “G”, la misma que comprende a las ventas al por mayor y al por menor.

Contexto económico del sector comercial

En la ciudad de Quito el sector comercial es uno de los más importantes, pues es el segundo que más genera empleo, con el 22,1%, solo superado por el sector de los servicios que

representa el 48,40% (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014). A nivel nacional, el sector del comercio también es importante en lo que respecta a la generación de empleo, sobre todo, generado por parte de grandes empresas, como se observa en la Tabla 4.

Tabla 4

Proporción de empleo por tamaño de empresa 2013-2017

Año	Tamaño Empresa	G. Comercio al por mayor y al por menor	C. Industria Manufacturera
2013	Grandes	63%	75%
	MiPymes	37%	25%
2014	Grandes	64%	76%
	MiPymes	36%	24%
2015	Grandes	65%	75%
	MiPymes	35%	25%
2016	Grandes	62%	73%
	MiPymes	38%	27%
2017	Grandes	60%	72%
	MiPymes	40%	28%

Nota: Recuperado de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018)

El sector más representativo durante el periodo 2013-2017, en generación de empleo, es el sector comercial que tiene una participación promedio anual del 23,7% con respecto al total de empleo generado por los demás sectores económicos (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a). De igual manera, el sector comercial a comparación del sector de la manufactura, representa un promedio anual del 37,2%, mientras que, en el sector de la manufactura, éste tiene un promedio anual de 25,8%, esto quiere decir que la proporción de empleo es mucho mayor en las MiPymes dedicadas al comercio que aquellas dedicadas a la manufactura.

De acuerdo al último censo realizado en el año 2010, del total de empresas registradas en Quito, entre micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, el 49% de este total fueron empresas dedicadas al sector comercial (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

Las MiPymes del sector comercial, ubicadas en el grupo G del CIU, tienen una participación del 17% con respecto al total de utilidades generadas por el sector, pues las grandes empresas ocupan la mayor participación con el 83% (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a). En Pichincha el total de utilidades generadas para el año 2015, por el sector comercial, fue de 606 millones de USD para las grandes empresas y de 18 millones de USD para las MiPymes (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014). Dentro del sector comercial, es importante recalcar que la actividad que tuvo mayores utilidades para la MiPymes, en el año 2015, fueron aquellas dedicadas a la venta de todo tipo de partes para vehículos automotores generando 123 millones de USD (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a).

En lo que respecta a ingresos por venta, el sector del comercio, en la provincia de Pichincha, para el año 2015, sumó un total de 16.783 millones de USD para las grandes empresas, mientras que, para las MiPymes, éstas registraron un valor de 2.290 millones de USD (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a). Este nivel de ingresos convirtió a Pichincha como la provincia con mayores ingresos del sector comercial, por delante de Guayas. La situación no cambió para 2017, dado que Pichincha logró conseguir ingresos por venta, por parte de grandes empresas, por 15.458 millones de USD, y por parte de MiPymes, por un valor de 2.525 millones de USD, dejando a la provincia de Guayas en el segundo lugar (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a).

Para la ciudad de Quito, los ingresos por venta de la MiPymes, para el 2015, fueron de 2.784 millones de USD, valor que decreció a 2.534 millones de USD en el año 2016

(Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a). Para el año 2017, las MiPymes del sector comercial, aportaron en un 14% al total generado en la ciudad de Quito, dando un valor de 2.400 millones de USD (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a). Para ese año, Guayaquil obtuvo mejores resultados en ventas para las micro, pequeñas y medianas empresas, a pesar de que el total de ingresos generados fue menor a comparación con el de Quito, las MiPymes guayaquileñas aportaron en un 15% con respecto al total, dando así, un valor de ingresos por venta de 2.445 millones de USD (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018a).

Estado de Situación Financiera

El estado de situación financiera o balance general presenta lo que posee una empresa, las deudas u obligaciones que contrae y el dinero que aportan los dueños (Gitman, 1997). Cada uno de estos tres elementos se conoce como activo, pasivo y patrimonio. De acuerdo con Gitman (1997) los activos y pasivos se clasifican en corto y largo plazo, distinguiendo que los activos a corto plazo, también denominados activos corrientes, y los pasivos a corto plazo, o pasivos corrientes, son aquellos que se espera que se conviertan en efectivo o que sean pagados en periodos inferiores a un año. Todo lo demás se considera de largo plazo ya que se estima que permanecerán en la empresa por periodos superiores a doce meses. Por tanto, el balance general brinda información de la situación financiera de una empresa, siendo de gran utilidad para observar cada una de las cuentas que la componen.

Estado de Resultados

Un estado de resultados tiene como principal objetivo dar a conocer el desempeño financiero durante un periodo de tiempo, normalmente de un año, ya que en él se detalla los ingresos obtenidos por la empresa, tanto operacionales como no operacionales, los egresos, y sobre todo, las ganancias y pérdidas que tenga una compañía (Wild et al., 2007). El estado de

resultados o también denominado de pérdidas y ganancias, permite formular indicadores tales como el margen bruto o el margen neto, que constituyen importantes herramientas para la toma de decisiones.

Análisis financiero

El análisis financiero se define como una herramienta de evaluación del comportamiento financiero de una empresa, mismo que permite facilitar el conocimiento actual de la situación de la misma y la revisión de datos históricos, con la finalidad de realizar predicciones financieras (J. Hernández, 2005).

De acuerdo con Roldán (2017) el análisis financiero consiste en la interpretación de la información contable utilizando una serie de técnicas y procedimientos que nos permiten formular afirmaciones y además, obtener una visión financiera de la empresa a futuro.

El análisis financiero se lo puede desarrollar mediante técnicas como el análisis vertical, que consiste en analizar el estado de situación financiera y el estado de resultados en base a la participación que ha tenido cada una de las cuentas en relación al total de activos y en relación al ingreso por ventas, respectivamente. Por otro lado, el análisis horizontal permite conocer la evolución que ha tenido una cuenta a lo largo de un periodo determinado, lo que da a conocer cuál será la tendencia aproximada del comportamiento de la información financiera.

Endeudamiento

El endeudamiento consiste en el conjunto de obligaciones financieras que tiene una persona o empresa, contraídas con un tercero, independientemente de que sean personas, empresas o instituciones financieras (Rankia, 2020). El endeudamiento es un tema central dentro de todo tipo de empresas, porque en éste radica la posibilidad de conseguir dinero para el desarrollo de sus actividades. En función a este término también se establece un grupo de indicadores necesarios para un análisis financiero. El nivel de endeudamiento total es la relación

existente en el pasivo total y el patrimonio neto, este depende del tipo de actividad económica de las empresas, por tanto mide el grado de dependencia de terceros en cuanto a fuentes de financiación (Holded, 2018). A esto también se lo conoce como endeudamiento patrimonial.

Para la interpretación de este ratio financiero, según Sánchez (2016) no hay un nivel óptimo, ya que esto depende del giro de negocio de cada empresa, sin embargo rangos de entre 0,67 hasta máximo 1,50, son recomendables, para evitar que la empresa se esté endeudando de manera excesiva y corra mayor riesgo.

Otro indicador que permite conocer el grado de autonomía financiera es el endeudamiento del activo, que, a diferencia del anterior, mide el nivel de participación de los acreedores sobre los activos. Los porcentajes recomendados son de entre 40% a 60% (Marco, 2017).

Rentabilidad

Gitman (1997) define a la rentabilidad como la relación entre ingresos y costos obtenidos por el uso de los activos de la empresa en el desarrollo de sus actividades y giro de negocio. La rentabilidad también puede ser expresada en términos de indicadores, por ejemplo, mediante la rentabilidad neta, resultado de la utilidad neta de la empresa dividido para el total de ingresos por ventas, o mediante la rentabilidad sobre los activos o sobre el patrimonio. Este término es muy conocido en el ámbito de las finanzas, ya que el interés de las partes interesadas de una empresa estará, en parte, en la rentabilidad que presente.

Algunos otros autores como Aguirre (1997) relacionan a la rentabilidad con la obtención de beneficio traducido en un objetivo a corto plazo el cual esperan alcanzar todas las empresas con finalidad de lucro.

Indicadores financieros

Los indicadores financieros son razones producto de la relación entre las diversas cuentas tanto del balance general como del estado de resultados, que se utilizan con la finalidad de conocer la situación de la empresa en lo que respecta a niveles de endeudamiento, liquidez, rentabilidad, gestión o solvencia (Pacheco et al., 2002). Para cada indicador financiero se emplea una fórmula específica, y el resultado es parte del análisis empleado para conocer la situación financiera de una empresa.

De acuerdo con Gitman (1997) el análisis de las razones financieras, que se pueden clasificar en razones de liquidez, actividad, endeudamiento, mercado y rentabilidad, permite analizar y evaluar el desempeño de una empresa, de tal manera que, con ayuda de los estados financieros básicos, el analista obtiene información sobre la salud financiera de un ente. Esta información es importante para las partes interesadas ya que, con ayuda de esta herramienta, tienen más seguridad de que la situación financiera de la empresa se encuentre sana.

Endeudamiento del activo

Esta razón financiera permite “determinar el nivel de autonomía financiera” (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018b, p. 4). De acuerdo con Gitman (1997) la razón de endeudamiento del activo o, como la denomina el autor, índice de endeudamiento, mide la relación del total de activos que son financiados por los acreedores de una empresa. Para el cálculo del indicador se procede a dividir el total de pasivos para el total de activos, el resultado arrojado puede expresarse tanto en términos porcentuales como en términos absolutos.

Razón de deuda a largo plazo

Esta razón financiera mide la relación existente entre las deudas contraídas en el largo plazo y el patrimonio neto de una empresa (Foret, 2019). Además, la razón de deuda a largo

plazo también permite analizar el grado de participación o apalancamiento que tiene una empresa con acreedores, considerando periodos mayores a un año (Profima, 2018). Para el cálculo de este indicador, se divide el pasivo no corriente para el patrimonio.

Apalancamiento

El apalancamiento, de acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018b) constituye el número de dólares de activos que se han logrado por cada unidad monetaria de patrimonio. Este indicador determina “el grado de apoyo de los recursos internos de la empresa sobre recursos de terceros” (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018b, p. 6). Para el cálculo del apalancamiento se divide el activo total para el patrimonio.

Otros autores como Alemán & González (2004) conocen a este indicador como multiplicador de capital, el cual definen como el porcentaje que representa el activo total sobre el patrimonio, interpretando el resultado como el número de dólares de activo que se ha financiado con cada dólar de patrimonio.

Endeudamiento Patrimonial

Este indicador financiero es uno de los más importantes dentro las razones financieras de endeudamiento. Su interpretación se basa en identificar quién financia mayormente a la empresa, si los recursos propios o los recursos ajenos. Otros autores como Nava & Paredes (2014) denominan a este indicador como capacidad de endeudamiento, y mencionan que está relacionado con la política de financiación de cada empresa, de tal manera que el resultado arrojado por el cociente entre el pasivo total y el patrimonio, indica si la empresa puede seguir financiándose externamente o no.

El endeudamiento patrimonial no tiene un rango óptimo positivo, ya que como lo menciona Foret (2019) esto depende del giro de negocio de la empresa, pues, no será lo mismo una empresa dedicada al sector de la construcción, la cual necesita de grandes cantidades de

dinero, a una empresa de servicios, que normalmente no suele tener grandes inversiones en activos.

Margen Bruto

De acuerdo con Gitman (1997) el margen bruto “mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que la empresa pagó sus bienes” (p. 74). Mientras el indicador de rentabilidad bruta sea mayor será mucho mejor, ya que esto querrá decir que los costos operativos son poco representativos en relación a los ingresos obtenidos por ventas, generando así mayores utilidades. Un uso importante que tiene este indicador es compararlo con los resultados obtenidos de otros años, ya que, a través de esto, se conoce si la empresa está incurriendo en más o menos costos de acuerdo a sus ingresos operacionales. Al igual que el indicador de endeudamiento, los niveles óptimos varían según la operación y actividades que desarrolle una empresa. Para obtener el resultado del margen bruto únicamente se divide la utilidad bruta para los ingresos por venta.

Margen Operacional

Según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018b) el indicador de margen operacional indica si una empresa es o no lucrativa ya que considera a los costos operativos y a los gastos propios de la actividad del negocio, independientemente de si se ha incurrido en gastos por concepto de intereses, ya que estos no se consideran absolutamente necesarios para el desarrollo de las actividades de una empresa. Gitman (1997) menciona que este indicador “representa las utilidades puras porque solo mide las utilidades ganadas en operaciones e ignora intereses e impuestos” (p. 75).

Al tomar en cuenta los gastos operacionales se puede observar, de un periodo a otro, si una empresa está siendo más o menos eficiente, aunque en realidad es difícil reducir estos gastos operacionales, ya que normalmente, el rubro más representativo dentro de estos gastos,

se generan por concepto de beneficios a empleados, como los sueldos o salarios y demás beneficios sociales. Una empresa debe tratar de reducir cuentas como gastos por concepto de transporte, gastos de gestión, entre otros, si lo que desea es obtener mejores resultados o de lo contrario ver la forma de incrementar los ingresos operacionales para que los gastos propios del negocio sean menos representativos. Para obtener el resultado del margen operacional, se divide la utilidad operacional del periodo para los ingresos por venta.

Rentabilidad Neta

Según Dess & Lumpkin (2003) el margen neto de utilidades es un indicador que determina el porcentaje que queda después de haber descontado el valor de los gastos, costos e impuestos al total de ingresos. Este indicador es considerado uno de los más importantes dentro del análisis financiero, pues toma en cuenta la utilidad que se está generando por cada unidad de venta. Una de las funciones que tiene este indicador es conocer si la utilidad procede de los ingresos obtenidos por la operación propia del negocio, o a su vez, provienen de ingresos diferentes (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018b). La rentabilidad neta no constituye por sí misma un indicador para la toma de decisiones ya que depende de factores como los ingresos no operacionales o los gastos financieros. Por ello es indispensable tomar en cuenta también a la utilidad operacional, ya que se puede dar el caso de que una empresa haya generado pérdidas operacionales y obtenido utilidades netas. El cociente entre la utilidad neta del periodo y los ingresos por venta será el margen neto.

Rentabilidad sobre el activo (ROA)

La razón financiera de rentabilidad sobre el activo (ROA) da a conocer la capacidad que tiene el activo para producir utilidades (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2018b). Según Westreicher (2020) el cálculo del ROA permite saber si la empresa está usando de manera eficiente su activos. De tal manera que cuanto mayor sea el indicador mejor será la

rentabilidad de la inversión que haya realizado la empresa en activos. Alemán & González (2004) señalan que el ROA mide la cantidad de dólares de utilidad que genera cada dólar invertido en activos.

Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

Dess & Lumpkin (2003) señalan que la rentabilidad sobre el patrimonio o como ellos la denominan rendimiento del capital, evalúa el rendimiento percibido sobre la inversión de los accionistas de una empresa. Cuanto más alto sea este indicador mayor será la rentabilidad que una empresa genere para sus propietarios. Al igual que con la rentabilidad sobre el activo, para determinar si el ROE es positivo también se lo suele comparar con los resultados obtenidos por otras empresas, siempre y cuando sean del mismo sector.

Rentabilidad operacional del patrimonio

De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018b) la rentabilidad operacional del patrimonio ayuda a determinar el rendimiento que le brinda a los socios o accionistas por el capital que han invertido, pero a diferencia de la rentabilidad financiera o ROE, no se toma en cuenta la utilidad neta sino la utilidad operacional, de este modo se conoce el impacto que tienen los ingresos y gastos no operacionales, así como también la participación de trabajadores e impuestos.

Estructura financiera

De acuerdo con el Centro Europeo de Postgrado (2018) la estructura financiera consiste en la composición de los recursos que ha obtenido la empresa, englobando el término de pasivo y patrimonio con la finalidad de financiar el activo, estas cuentas están contenidas en el balance general de una empresa. La relación entre estas cuentas forma parte de la estructura financiera, tal como lo menciona González (2005) quién destaca que la estructura financiera es la manera en que una empresa financia sus activos.

Otros autores como Hall et al. (2004) mencionan que la estructura financiera consiste en la financiación total provista por recursos ya sea de capital propio o de pasivo a corto y largo plazo.

Autonomía financiera

La autonomía financiera indica la mayor o menor dependencia de una empresa con respecto de sus acreedores, por lo que compara el capital social con el total de pasivos (Benedet, 2020). En otras palabras, tener autonomía financiera es no depender de los acreedores externos, pues cuando la relación entre capital social y pasivo total aumenta, habrá menor dependencia del capital prestado. Rus (2020) afirma que la autonomía financiera indica la capacidad que una empresa tiene para cumplir con sus pagos considerando su patrimonio.

Utilidad neta

La utilidad neta forma parte del estado de resultados y de acuerdo con Muñoz (2008) es el valor restante entre los ingresos de una empresa con fines de lucro y los costos y gastos provenientes de sus actividades, durante un periodo determinado, siempre y cuando los primeros sean mayores a estos últimos, de lo contrario se está hablando de pérdida neta. Por lo tanto, la utilidad neta refleja el resultado final una vez descontados también los impuestos.

Pasivo Financiero

De acuerdo con el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (2014) el pasivo se define como “una obligación presente de la entidad, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual, y para cancelarla, la entidad debe desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos” (p. 2).

Según Guajardo (2008) el pasivo hace referencia a lo que debe una empresa a un grupo de acreedores, sean estos instituciones bancarias, personas jurídicas o personas naturales, los mismos que tienen derecho sobre los activos de la empresa. Básicamente se trata del conjunto

de deudas que tiene una empresa con terceros, este a su vez, se divide en pasivo a corto plazo y pasivo a largo plazo.

Correlación

La correlación se define como el cálculo matemático que involucra mediciones en términos de proporcionalidad y de relación existente entre un conjunto de variables, de tal forma que, si los valores de una variable se modifican con respecto a otra variable, entonces se dice que se encuentran correlacionadas (Porto & Gardey, 2018). Realizar una correlación entre variables tiene un objetivo principal, de acuerdo con Laguna (2014) examinar la dirección e intensidad entre dos variables, de esta manera conocer si existe una relación positiva o una relación inversa, todo ello representado en un diagrama de dispersión. Uno de los términos importantes en este apartado es el coeficiente de correlación que según Lahura (2003) mide el grado de asociación entre las variables identificadas. En la Tabla 5 se observa los valores y la interpretación del coeficiente de correlación.

Tabla 5

Valores del coeficiente de correlación

Valor	Criterio
$r = 1,00$	Correlación perfecta y positiva
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Correlación muy alta
$0,60 \leq r \leq 0,80$	Correlación alta
$0,40 \leq r \leq 0,60$	Correlación moderada
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Correlación baja
$0 \leq r \leq 0,20$	Correlación muy baja
$R = 0$	Correlación nula
$R = -1$	Correlación perfecta, negativa

Nota: Recuperado de (Sarabia, 2015).

Coefficiente de correlación de Pearson

De acuerdo con Restrepo & González (2007) el coeficiente de correlación de Pearson tiene la finalidad de “medir el grado de asociación entre dos variables aleatorias continuas que poseen una distribución normal” (p. 185). Los valores del coeficiente de correlación se interpretan como una asociación fuerte positiva en el caso de que el valor se aproxime a 1, es decir a medida que aumenta una variable la otra también lo hace con más o menos fuerza dependiendo de si el valor arrojado es más aproximado a 1 (Fallas, 2012).

Coefficiente de correlación de Spearman

El coeficiente de correlación de Spearman mide también la relación existente entre dos variables, sin embargo, a diferencia del coeficiente de correlación de Pearson, éste se aplica cuando no se cumple con el principio de normalidad (Restrepo & González, 2007). La interpretación de los coeficientes de correlación es similar al de Pearson, pues mientras más se acerque a 1, la correlación entre las variables será positiva y más fuerte, mientras que cuando más se acerque a -1, a medida que una variable aumente la otra disminuirá. En el coeficiente de correlación de Spearman es importante considerar que en su interpretación se debe señalar el término monótona, que de acuerdo con Guerri (2020) quiere decir que las variables generalmente cambian al mismo tiempo, pero no siempre a un ritmo constante. Una de las ventajas de aplicar el coeficiente de correlación de Spearman, es que según indica Restrepo & González (2007), es un método más robusto ante la presencia de valores extremos o atípicos.

Capítulo III

Diseño Metodológico

De acuerdo con Hernández (2014) el diseño de una investigación consiste en un plan o estrategia mediante la cual se obtiene información, con la finalidad de dar solución al planteamiento del problema. Por consiguiente, este capítulo contiene el enfoque de la investigación, la tipología de investigación, así como la técnica de recolección y análisis de datos a utilizar en el presente trabajo. Finalmente se especifica la población objeto de estudio.

Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación de acuerdo con Hernández (2014) puede ser tanto cualitativo como cuantitativo. Dado que la presente investigación tiene por objeto establecer la correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad, se empleó ambos enfoques de investigación.

Enfoque cuantitativo

Según Hernández (2014) el enfoque cuantitativo tiene entre sus características la necesidad de medir y estimar la magnitud de un cierto fenómeno, además, la hipótesis se genera como una creencia antes de recolectar la información y sobre todo los datos se representan a través de números que serán parte de un estudio estadístico.

La investigación es de tipo cuantitativa dado a que se empleó datos de los Estados Financieros de las Pymes comerciales de la ciudad de Quito, los mismos que están disponibles en el portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, esto con la finalidad de correlacionar específicamente los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad. Además, se realizó un análisis financiero, para lo cual se necesitan los datos mencionados para poder interpretar la información y obtener las respectivas conclusiones.

Enfoque cualitativo

De acuerdo con Tamayo (2003) el enfoque cualitativo se orienta en estructuras teóricas ya realizadas que sirven al investigador como un punto de partida para el desarrollo de su trabajo. Además, según Corbetta (2003) el análisis cualitativo evalúa el desarrollo habitual de los acontecimientos, de tal manera que no hay ningún tipo de manipulación ni confrontación con la realidad, en pocas palabras se busca detallar un evento, grupo de personas o interacción. Por otro lado Hernández (2014) señala que el investigador cualitativo utiliza entre una de sus técnicas de recolección de datos a la revisión de documentos con la finalidad de obtener una mayor cantidad de información.

Siendo así, la investigación es también de tipo cualitativa, ya que se revisaron distintas investigaciones ya realizadas concernientes al tema del presente estudio y, además, se consideró la revisión de teorías de soporte relacionadas, esto con la finalidad de respaldar la presente investigación. Por otro lado, se profundizó y describió la salud financiera de las Pymes, tomando en cuenta el periodo de estudio.

Tipología de investigación

Para la presente investigación se inició realizando un análisis financiero de la situación de las Pymes de la ciudad de Quito, considerando los años 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019. Posterior a ello, se realizó un análisis a los indicadores financieros, enfatizando los de endeudamiento y los de rentabilidad de los años mencionados anteriormente, permitiendo de esta manera obtener conclusiones de la situación financiera de las Pymes. Esta información sirvió de base para poder realizar el análisis de correlación entre las dos variables consideradas y determinar el grado de correlación existente entre ellas.

Se consideró para el estudio a las Pymes del sector comercial del cantón Quito que disponen de información financiera hasta 2019. El listado de empresas fue obtenido del ranking

empresarial de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y los estados financieros del portal de información del mismo ente regulador. En base a ello, se obtuvo una población objeto de estudio de 1.059 Pymes que cumplen los criterios que se detallan en la Tabla 6.

Para el desarrollo de esta metodología se consideró la siguiente tipología de investigación.

Por su finalidad

La investigación por su finalidad es aplicada ya que según Kothari (2008) ésta tiene por objeto dar solución a un problema al que se enfrenta una organización o sociedad, y además busca confrontar un teoría con la realidad. Con este antecedente, en este trabajo se hace uso de las teorías de soporte y se aplica un análisis de correlación de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad a la Pymes del sector comercial de Quito, para constatar una de las hipótesis planteadas. Además, se contribuye con la elaboración de un modelo básico de gestión financiera que plantea estrategias para las Pymes comerciales de Quito.

Por las fuentes de información

La investigación es de tipo documental, ya que parte de una indagación y recolección de información para una posterior interpretación sobre un determinado tema (Alfonso, 1995). En este caso, se recolectó información de los estados financieros del portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, sirviendo como base para el análisis del objetivo de investigación.

Por el alcance

La investigación por el alcance es de tipo correlacional ya que según Arias (2012) estas investigaciones tienen por objeto determinar si hay una relación existente entre dos o más variables, en este caso, entre los indicadores de endeudamiento y los de rentabilidad, de tal forma que se determine el nivel de dependencia entre éstas.

Por el control de variables

Se empleó el método no experimental, ya que no hay ningún tipo de manipulación de variables, dado que las manifestaciones de estas ya han ocurrido y por lo tanto únicamente se las considera para realizar un análisis e interpretación, es decir se estudia el fenómeno tal y como sucede (Kerlinger & Lee, 2002). En este caso, se tomó en cuenta los datos reales de los estados financieros para la construcción de los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad considerados para el estudio, sin alterar sus características.

Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de información empleada es una recopilación documental y bibliográfica en temas referentes al ámbito de estudio, por lo que se incluyó fuentes primarias como libros, papers, tesis y teorías de soporte que permitan establecer la relación entre las variables de endeudamiento y rentabilidad. Además, cabe resaltar, que otra de las técnicas empleadas para la presente investigación, en lo que corresponde a datos cuantitativos, es la observación cuantitativa, ya que según Hernández (2014) esta técnica objetiva de datos se basa en la obtención de registros numéricos válidos y confiables. De esta forma, se recolectaron los datos numéricos del registro del portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, considerando el periodo de análisis 2015 - 2019. Este portal web ayudó a la investigación a recopilar los estados financieros de las Pymes consideradas para el estudio y, de igual manera, a la construcción de los indicadores.

Técnica de análisis de datos

Se empleó las herramientas de análisis financiero comparativas, porcentuales y de razones con la finalidad de conocer la salud financiera de las Pymes comerciales de Quito. Para realizar este análisis, se tomó como referencia a los estados de situación financiera promedio y al estado de resultados promedio, considerando el periodo 2015 – 2019.

Para el análisis de correlación se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, dado que los datos no siguen una distribución normal. Al aplicar esta prueba se pretende medir la fuerza o grado de relación entre los indicadores financieros, tanto de rentabilidad como de endeudamiento, de las Pymes comerciales de Quito. Para el análisis de la información, al tratarse de datos panel, que según Sancho & Serrano (2005) son aquellos que surgen de un mismo corte transversal con N individuos a lo largo de un periodo de tiempo, se utilizó el paquete estadístico R, herramienta que permitió obtener información para el análisis de datos. La data utilizada para la correlación fueron los indicadores financieros de las variables consideradas en el estudio de cada una de las Pymes, por lo que para comprobar que los indicadores arrojados generen conclusiones e interpretaciones certeras se empleó el método estadístico de diagrama de caja, en el que se observó que hay valores atípicos que perjudican la media, por lo que se aplicó la distancia de mahalanobis, el cual considera la varianza de los datos y mide que tan dispersos están respecto a su media, de tal forma que del conjunto de datos, cada observación tiene un determinado peso, asignando uno menor a los valores atípicos (Leal et al., 2014).

Para demostrar estadísticamente las hipótesis propuestas se tomó en cuenta el concepto de p-valor, “el cuál proporciona el grado de credibilidad de la hipótesis nula” (Romero, 2012, p. 442). Este grado de credibilidad se consigue a través de una comparación entre el dato obtenido de p-valor y el nivel de significación, que normalmente corresponde a un valor de 0,05, trabajando con un nivel de confianza del 95%, de tal manera que si p-valor es menor que el nivel de significación, entonces se puede rechazar la hipótesis nula (Minitab, 2019a). Además, el coeficiente de correlación permitió conocer el grado de asociación entre ambas variables, pues mientras este coeficiente se acerque más a 1, existirá una relación fuerte positiva, si se acerca a

0, esto indicará que no hay una relación, y mientras el valor se acerque más a -1, esto indicará que hay una correlación negativa perfecta (M. Ramos, 2017).

Población y muestra

Para la presente investigación se consideró delimitar la población mediante criterios de selección que según Arias (2016) “especifican las características que la población debe tener” (p. 201).

Población o Universo

De acuerdo con Tamayo (2003) la población se define como “la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de investigación” (p. 176). Otros autores como Argimon & Jiménez (2019) relacionan a la población con el término población diana, la cual definen como el “conjunto de individuos a la que hace referencia la pregunta principal de investigación” (p. 157).

En el presente estudio, la población a considerar consiste en las pequeñas y medianas empresas del sector comercial de Quito que para el año 2019 están clasificadas como tal y además poseen información financiera en el portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, arrojando un total de 2.407 Pymes. Este valor fue tomado del Ranking empresarial elaborado por el organismo técnico encargado de la vigilancia y control de las compañías. Al obtener esta cantidad de empresas se ha considerado conveniente delimitar la población.

Población de estudio

De acuerdo con Argimon & Jiménez (2019) la población de estudio es un “subconjunto de la población definida por criterios de selección y accesible para el investigador” (p. 157). Por tanto, para definir la población de estudio lo primero que se realizó es una depuración de los datos. De acuerdo con Arias (2016) una vez que ya se definió la población, se debe especificar

los criterios que deben tener los participantes con la finalidad de que se cuente con todos los datos para el análisis. Para ello se seleccionó el criterio de exclusión, que según Arias (2016) “se refieren a las condiciones o características que presentan los participantes y que pueden alterar o modificar los resultados, que en consecuencia los hace no elegibles para el estudio” (p. 204). Siendo así, el primer criterio es que dispongan de información financiera desde el año 2015 al 2019, quedando 1.987 Pymes. La segunda prueba que se realizó consistió en seleccionar únicamente a las Pymes con un valor en activos y en ingresos por venta para el año 2019, ya que estos valores serán empleados para la construcción de indicadores de las variables dependiente e independiente. De esta selección se obtuvieron 1.834 Pymes. Seguidamente se filtró a las Pymes por el tipo de compañías, dejando únicamente a las sociedades anónimas y a las compañías de responsabilidad limitada. De esta filtración se obtuvieron 1.818 Pymes. Después se tomó cuenta a aquellas Pymes que se encuentren bien clasificadas conforme lo establece el Reglamento de Inversiones del Código Orgánico de la Producción, señalado en Tabla 3 , destacando que los ingresos brutos anuales prevalecerán sobre el número de trabajadores. Siendo así el número de Pymes obtenidas de 1.340. Seguidamente, se seleccionó a las Pymes que pertenecen al sector societario y no al mercado de valores durante el 2015 hasta el 2019, con la finalidad de que los estados financieros tomados de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros tengan nombres de cuentas homogéneas para todas las Pymes. De este proceso se obtuvo 1.337 Pymes. Finalmente, el último criterio utilizado es considerar únicamente a aquellas empresas clasificadas como pequeñas y medianas durante el 2015 hasta el 2019, de tal forma que se cuente con el mismo número y las mismas empresas durante todo el periodo de análisis, dejando de lado aquellas que en un determinado año se hayan clasificado como grandes o microempresas. El resultado final de las filtraciones bajo los criterios de exclusión antes citados arrojó un valor total de 1.059 Pymes.

En la Tabla 6 se resumen los criterios de selección para la población de estudio junto con el número de Pymes que resultaron de este proceso.

Tabla 6

Criterios de selección de las Pymes objeto de estudio

Criterios de selección	Número de Pymes
Población o Universo	2.407
Cuenta con información financiera desde el 2015 al 2019	1.987
Disponen de valor en activos e ingresos por venta al año 2019	1.834
Pymes constituidas como sociedades anónimas y de responsabilidad limitada	1.818
Pymes clasificadas correctamente como lo establece el Reglamento de Inversiones del Código Orgánico de la Producción	1.340
Pymes que pertenecen al sector societario durante el periodo 2015 - 2019	1.337
Empresas clasificadas como pequeñas y medianas durante todo el periodo 2015 - 2019	1.059

Nota: Esta tabla muestra los criterios de selección o elegibilidad de las Pymes objeto del presente estudio.

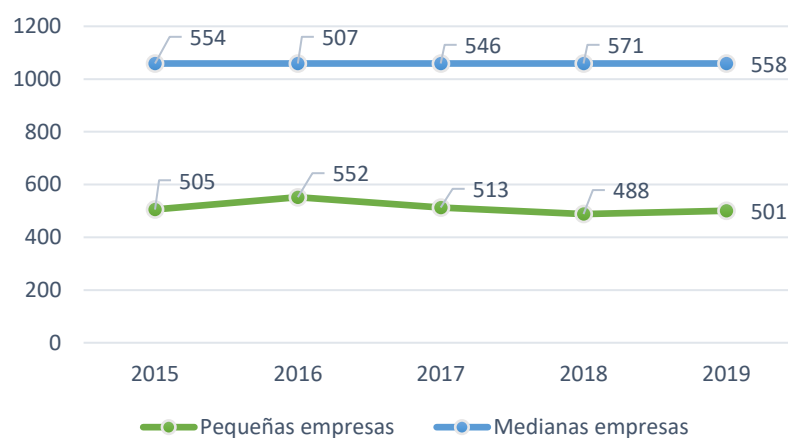
Una vez obtenido este valor se ha considerado trabajar con este total de Pymes comerciales, no se realizó un cálculo de la muestra con la finalidad de que los resultados arrojados por el análisis financiero y el análisis de correlación generen conclusiones y recomendaciones más certeras.

Una vez realizada la segmentación y según los criterios de selección, en la Tabla 7, se muestran dos estratos en los que se ha dividido a la población objeto de estudio, con el detalle del número y porcentaje de pequeñas y medianas empresas del periodo de análisis.

Tabla 7*Población objeto de estudio*

Estrato	2015		2016		2017		2018		2019	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pequeñas empresas	505	48%	552	52%	513	48%	488	46%	501	47%
Medianas empresas	554	52%	507	48%	546	52%	571	54%	558	53%
Total	1.059	100%	1.059	100%	1.059	100%	1.059	100%	1.059	100%

Nota: Esta tabla muestra la población de estudio en número y porcentaje, por estratos, para las pequeñas y medianas empresas (Pymes), durante el año 2015 al 2019.

Figura 2*Número de pequeñas y medianas empresas de la población de estudio*

Nota: Este gráfico muestra la evolución de la composición anual del número total de pequeñas y medianas empresas de la población de estudio del periodo 2015 a 2019.

La evolución del número total del periodo de análisis, se observa en la Figura 2, donde las pequeñas empresas mantienen un comportamiento sin grandes variaciones, a excepción del año 2016 en el que se observa un quiebre hacia arriba que representa un 4% más que el año

anterior dentro su segmento. El segmento de las medianas empresas ha tenido un comportamiento más uniforme en los 5 años analizados.

Limitaciones del estudio

Dado que el alcance de la presente investigación pretende analizar la mayor cantidad de Pymes del sector comercial de Quito considerando el periodo 2015 – 2019, se puede generar algún tipo de sesgo ya que no todas presentan el mismo comportamiento financiero en el periodo estudiado.

En el siguiente capítulo se presenta el análisis detallado y los resultados de cada una de las variables objeto de estudio, utilizando la base de datos obtenida de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, luego de la revisión, clasificación de datos y la exclusión de aquellos que no cumplen los criterios de selección; con la finalidad de evaluar las hipótesis planteadas en el capítulo I.

Capítulo IV

Análisis y resultados de la investigación

Este capítulo comprende el análisis e interpretación de datos, por ello se hace necesario especificar que según Rojas (1976) el análisis de datos conlleva separar los elementos básicos de la información obtenida, en este caso, analizar las cuentas de los estados financieros con la finalidad de tener una idea de la salud y manejo financiero de las Pymes comerciales de Quito. Por otro lado, la interpretación no es más que un proceso que consiste en ir más allá o encontrar un significado de la información que se ha obtenido (Rojas, 1976).

En la presente investigación se consideró analizar la situación financiera, a lo largo del periodo 2015 - 2019, de las Pymes comerciales de Quito que constituyen parte de la población de estudio, así como también, se consideró realizar un análisis de los indicadores financieros de este grupo de empresas. Todo ello fue plasmado en una matriz de fortalezas y debilidades que sirvió de guía para formular las recomendaciones y conclusiones. Además de este análisis, se aplicó una correlación por tamaño de empresas y una correlación global, para determinar el grado de dependencia de los indicadores de rentabilidad en función de los de endeudamiento, con el objetivo de rechazar o aceptar la hipótesis nula.

Para el análisis se consideró a las 1.059 Pymes obtenidas a través de los criterios de selección disponibles en la Tabla 6. En primer lugar, se realizó una recopilación de los datos para la construcción de los estados financieros anuales de la población de estudio, desde el año 2015 al 2019, tomando únicamente las cuentas que se requieren para los cálculos y el análisis, estos datos fueron obtenidos del portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros que recopila el formulario 101 presentado por cada empresa, el cual es un instrumento empleado para la declaración del Impuesto a la Renta de sociedades, mismo que contiene una estructura que permite conocer las cifras del estado de situación financiera y del estado de

resultados. La recopilación de las cifras para la construcción de la base de datos, se realizó año por año, se fue descargando de la base de datos de la Superintendencia de Compañías, los formularios 101, de acuerdo con la actividad económica de cada empresa que forma parte de la investigación. Una vez obtenida esta información se grabó en 5 archivos de Excel, que corresponden a cada año del periodo de estudio, dado el tamaño considerable de cada archivo y, a que se requería la información consolidada, se procedió a compilar los datos de todos los años en un solo archivo de Excel con la finalidad de extraer la información de las empresas del sector comercial que cumplían con los criterios de selección citados en la Tabla 6 del Capítulo III. Una vez que se compiló y validó la data de los 5 años del periodo de análisis, se procedió a filtrar la información con la finalidad de estructurar los estados resumen con las cuentas requeridas para el análisis tanto del estado de situación financiera como para el de resultados.

En la Tabla 8 se detallan las principales cuentas que se utilizaron para estructurar el estado de situación financiera durante los años 2015 a 2019. Se verificó que el total de activo corriente más el total de activo no corriente de como resultado el total del activo, en cada una de las empresas, igualmente se procedió con el pasivo corriente y el pasivo no corriente. Por último, se comprobó que el activo sea igual al pasivo más el patrimonio.

Tabla 8

Cuentas del estado de situación financiera utilizadas para el análisis

Código	Nombre de la cuenta
311	Efectivo y equivalentes al efectivo
361	Total activo corriente
449	Total activo no corriente
499	Total activo
550	Total pasivos corrientes
589	Total pasivos no corriente
599	Total pasivos

Código	Nombre de la cuenta
698	Total patrimonio neto
699	Total pasivo y patrimonio

Nota: Esta tabla muestra la estructura del estado de situación financiera y las cuentas con sus respectivos códigos del formulario 101.

En la Tabla 9 se detallan las principales cuentas empleadas del estado de resultados, las mismas que fueron obtenidas de la estructura del formulario 101 al año 2019, siguiendo el mismo procedimiento utilizado para la obtención de las principales cuentas del estado de situación financiera.

Tabla 9

Cuentas del estado de resultados utilizadas para el análisis

Código	Nombre de la cuenta
1005	Total ingresos actividades ordinarias
7991	Total costos operativos
1025	(=) Utilidad bruta
1030	Total gastos operacionales
1040	(=) Utilidad operacional
1045	Total ingresos no operacionales
1055	Total gastos financieros y otros gastos no operacionales
1065	(=) Utilidad antes de participación a trabajadores
803	Participación a trabajadores
1075	(=) Utilidad antes de Impuesto a la renta
850	Impuesto a la renta causado
1099	(=) Utilidad después de Impuesto a la renta

Nota: Esta tabla muestra la estructura del estado de resultados y las cuentas con sus respectivos códigos del formulario 101.

Tomando en cuenta que en la data obtenida de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en el periodo comprendido entre los años 2015 a 2019, el nombre y códigos

de las cuentas empleadas variaban en algunas empresas, se consideró necesario modificar tanto el nombre como los códigos con los de la Tabla 8 y Tabla 9, que corresponden al año más actual, el 2019, esto con fines de contar con una data consolidada homogénea para todos los años.

Para los subtotales de las cuentas de utilidades, necesarias para la construcción del estado de resultados, no se tomó en cuenta las proporcionadas por el formulario 101, ya que en el caso de una pérdida bruta, operacional o neta, la base de datos de la Superintendencia de Compañías arrojaba un valor de 0, dado que no había utilidad, por tanto no se podía conocer las pérdidas antes mencionadas, únicamente se podía obtener la pérdida del ejercicio, pero como menciona el SRI (2019) en su instructivo para la declaración del impuesto a la renta, la cuenta 801 y 802, denominadas utilidad y pérdida del ejercicio, respectivamente, no contemplan ni el 15% de participación de trabajadores ni el impuesto a la renta, dado que esta cuenta se considera como la utilidad o pérdida antes de participación de trabajadores e impuestos. Siendo así, se procedió a calcular los subtotales de las cuentas de utilidades o pérdidas que componen el estado de resultados con los datos proporcionados por el portal de información de la Superintendencia de Compañías. Para garantizar que la data no haya sido alterada al momento de hacer los cálculos antes citados, se verificó que el resultado de la utilidad antes de participación de trabajadores e impuestos sea el mismo que la utilidad o pérdida del ejercicio, dado que este último dato corresponde al originalmente obtenido del portal de la Superintendencia de Compañías. Las cuentas 803 y 850, que corresponden a la participación de trabajadores y al impuesto a la renta causado, respectivamente, fueron tomadas tal y como se encontró disponible en la base de datos, ya que estos porcentajes, de acuerdo con la legislación tributaria del Ecuador, no son los mismos para cada una de las empresas, puesto que dependen de los valores nominales de la utilidad generada. Además, para verificar que los ingresos

operacionales y no operacionales se encuentren correctos se comparó la sumatoria de estas dos cuentas con el total de ingresos e igualmente se procedió con el total de costos y gastos.

Utilizando la herramienta tablas dinámicas del programa Excel, para estructurar los Estados de Situación Financiera y Resultados con las cuentas que constan en la Tabla 8 y Tabla 9, se calcularon los promedios del total de medianas y pequeñas empresas para cada una de las cuentas de los dos estados financieros antes citados; con la finalidad de iniciar el análisis de la situación financiera.

Análisis de la situación financiera de las Pymes comerciales

Para analizar la situación financiera de las Pymes comerciales de Quito, que son parte del estudio, se inicia realizando un análisis vertical y un análisis horizontal del estado de situación financiera y del estado de resultados.

De acuerdo con Vallejo (2017) la finalidad de realizar un análisis vertical es determinar que tanto representa una cuenta dentro de un total global, así como también, permite conocer la estructura interna de una empresa, empleando para ello el estado de situación financiera y el estado de pérdidas y ganancias.

Según Weygandt et al. (2013) el análisis horizontal es una técnica que permite evaluar una serie de datos provenientes de los estados financieros de una empresa a lo largo de un periodo de tiempo. Un aspecto importante es que el análisis vertical es un procedimiento estático, es decir, estudia la situación financiera de una empresa en un momento de tiempo determinado, por ejemplo, en un año (J. Ortega, 2006). Mientras que el análisis horizontal es un procedimiento dinámico, es decir, analiza la evolución de las cuentas de los estados financieros a lo largo de un periodo de tiempo, con la finalidad de estimar ciertas tendencias y realizar proyecciones a futuro (J. Ortega, 2006).

Estados financieros promedio 2015 – 2019

Para realizar el estado de situación financiera promedio de cada año de las 1.059 Pymes comerciales, que se muestra en la Tabla 10, se consideró las cuentas de la Tabla 8.

Tabla 10

Estado de Situación Financiera promedio anual de las Pymes comerciales, periodo 2015 – 2019, cifras en dólares

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Efectivo y equivalentes al efectivo	82.161,98	98.590,05	97.143,61	95.493,13	96.823,53	94.042,46
Total activo corriente	713.748,96	696.078,01	739.910,78	783.146,33	807.200,09	748.016,83
Total activo no corriente	291.692,74	295.695,27	306.120,06	331.836,25	343.790,25	313.826,91
Total activo	1.005.441,70	991.773,28	1.046.030,83	1.114.982,58	1.150.990,34	1.061.843,75
Total pasivos corrientes	476.466,29	419.341,53	445.310,89	470.920,85	477.354,83	457.878,88
Total pasivos no corriente	199.985,88	194.505,01	199.424,41	220.488,26	229.560,03	208.792,72
Total pasivos	676.452,18	613.846,55	644.735,30	691.409,11	706.914,86	666.671,60
Total patrimonio neto	328.989,52	377.926,73	401.295,53	423.573,47	444.075,48	395.172,15
Total pasivo y patrimonio	1.005.441,70	991.773,28	1.046.030,83	1.114.982,58	1.150.990,34	1.061.843,75

Nota: Esta tabla muestra el estado de situación financiera promedio anual del periodo 2015 a 2019 del total de las Pymes comerciales objeto de estudio, en la última columna se encuentra un promedio de todos los años.

Para realizar el estado de resultados promedio de cada año de las 1.059 Pymes comerciales, que se muestra en la Tabla 11, se consideró las cuentas de la Tabla 9.

Tabla 11

Estado de Resultados promedio anual de las Pymes comerciales, periodo 2015 – 2019, cifras en dólares

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Total ingresos actividades ordinarias	1.387.232,32	1.242.525,22	1.339.240,76	1.420.559,02	1.392.958,75	1.356.503,22
Total costos operativos	909.509,69	802.999,17	866.703,21	923.520,84	892.689,67	879.084,52
(=) Utilidad bruta	477.722,63	439.526,05	472.537,55	497.038,18	500.269,08	477.418,70
Total gastos operacionales	424.361,57	411.819,29	425.124,29	453.754,16	459.469,65	434.905,79
(=) Utilidad operacional	53.361,06	27.706,75	47.413,26	43.284,02	40.799,44	42.512,91
Total ingresos no operacionales	18.416,64	21.863,94	28.777,15	30.856,14	26.464,03	25.275,58
Total gastos financieros y otros gastos no operacionales	21.032,91	17.446,34	18.374,60	20.538,60	24.365,63	20.351,62
(=) Utilidad antes de Participación a trabajadores	50.744,79	32.124,35	57.815,81	53.601,56	42.897,84	47.436,87
Participación a trabajadores	9.389,85	6.996,66	9.373,06	9.378,88	8.273,41	8.682,37
(=) Utilidad antes de Impuesto a la Renta	41.354,94	25.127,70	48.442,76	44.222,69	34.624,42	38.754,50
Impuesto a la renta causado	15.802,63	12.549,86	15.539,69	18.741,49	16.562,83	15.839,30
(=) Utilidad después de Impuesto a la Renta	25.552,31	12.577,84	32.903,07	25.481,19	18.061,59	22.915,20

Nota: Esta tabla muestra el Estado de resultados promedio anual de las Pymes comerciales con las utilidades bruta, operacional y neta, necesarias para el cálculo de los indicadores de la variable dependiente.

Análisis vertical

Tomando en cuenta al estado de situación financiera, al realizar un análisis vertical se va a identificar dos factores importantes, el primero consiste en estudiar las fuentes de financiamiento de una empresa para conocer su distribución entre pasivo corriente, pasivo no corriente y patrimonio, el segundo factor consiste en identificar la composición de los activos, para conocer si una empresa se está manejando más con activo corriente o con activo no corriente (Wild et al., 2007). Por ejemplo, esta comparación entre ambos activos puede guiar a una empresa a identificar posibles inconvenientes en un futuro ya que, si el valor del activo corriente es poco representativo dentro del total de activos, esto indicará que la empresa tendrá mayores dificultades para responder inmediatamente a sus obligaciones, dado que tendrá una mayor cantidad de activos poco líquidos. Sin embargo, cada empresa puede trabajar con más o menos activo circulante, esto depende de su giro de negocio.

El análisis vertical para el estado de resultados es una herramienta muy útil, ya que es un procedimiento en el cual se compara qué porcentaje representa cada una de las cuentas sobre el total de ingresos de actividades ordinarias. Un ejemplo de este análisis vertical, y además bastante utilizado por los analistas financieros, es comparar qué porcentaje de las ventas representan los gastos o los costos operativos, de esta forma se tiene una noción sobre qué tan eficaz está siendo una empresa respecto al promedio del sector al que pertenece en los años del periodo analizado. Otro de los rubros que resultan de especial interés es comparar las utilidades netas con el total de ingresos de actividades ordinarias, pues de esta manera se conoce si la empresa está generando mayor o menor beneficio con el total de ingresos obtenidos.

Análisis vertical del Estado de Situación Financiera. Para realizar el análisis vertical, se tomó en cuenta, como base, al total de activos, por lo que se procedió a dividir cada uno de los valores nominales en dólares de los promedios de las cuentas para este total, en cada uno de los años, y multiplicar por cien para obtener los valores relativos, es decir los porcentajes que se muestran en la Tabla 12, donde se incluye el promedio de las Pymes del sector comercial de Quito del periodo de análisis.

Tabla 12

Representatividad de las cuentas del Estado de Situación Financiera sobre el nivel de activos

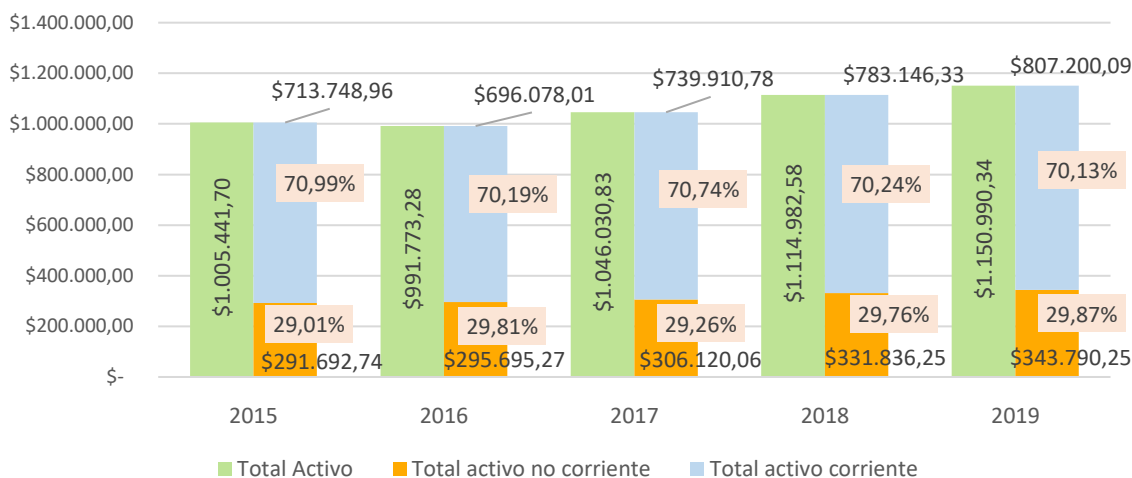
Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Efectivo y equivalentes al efectivo	8,17%	9,94%	9,29%	8,56%	8,41%	8,86%
Total activo corriente	70,99%	70,19%	70,74%	70,24%	70,13%	70,45%
Total activo no corriente	29,01%	29,81%	29,26%	29,76%	29,87%	29,55%
Total activo	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total pasivos corrientes	47,39%	42,28%	42,57%	42,24%	41,47%	43,12%
Total pasivos no corriente	19,89%	19,61%	19,06%	19,78%	19,94%	19,66%
Total pasivos	67,28%	61,89%	61,64%	62,01%	61,42%	62,78%
Total patrimonio neto	32,72%	38,11%	38,36%	37,99%	38,58%	37,22%
Total pasivo y patrimonio	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: Esta tabla muestra la representatividad de cada cuenta sobre el total de activos dentro del estado de situación financiera promedio de las Pymes comerciales en el periodo 2015 - 2019.

En la Tabla 12 se puede observar que el activo corriente es mucho más representativo que el activo no corriente, en todos los años de análisis, ya que se encuentra entre el 70,13% y el 70,99%, lo que quiere decir que las Pymes de este sector concentran la mayoría de sus recursos en activos de mayor liquidez, es decir tienen una mayor facilidad para convertir activos en dinero en un plazo inferior a un año.

Figura 3

Composición anual del activo, periodo 2015 - 2019



Nota: Este gráfico representa la composición anual del total del activo, en dólares y en porcentajes, de las Pymes del sector comercial en el periodo 2015 - 2019.

En la Figura 3, en la que se presenta los valores nominales y relativos de los promedios anuales de la composición del activo, entendiéndose como valor nominal a la cifra en dólares y como valor relativo a los porcentajes obtenidos, se observa que esta cuenta se ha ido incrementando desde \$1.005.441,70 hasta \$1.150.990,34, a excepción del año 2016 donde existe un decrecimiento respecto del año 2015, con un valor de \$991.713,28. En valores relativos en el año 2015 fue más significativa la participación del activo corriente con cerca del 71% respecto del total del activo. Considerando que el activo corriente se estructura principalmente con las cuentas efectivo, equivalentes al efectivo, cuentas y documentos por cobrar e inventarios, en la Tabla 12, las cuentas de efectivo y equivalentes al efectivo tienen una representatividad entre el 8,2% y 9,9% sobre el total de activo desde el 2015 al 2019; por lo que se puede interpretar que las demás cuentas del activo corriente representan entre el 60,2 % y 62,8% del total del activo, valores relativos que se obtienen al restar de los porcentajes del total del activo corriente los porcentajes del efectivo y sus equivalentes.

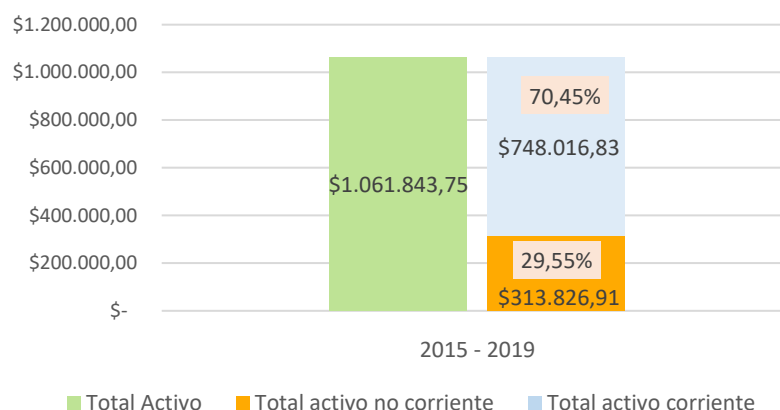
Cuando en una empresa es más representativo el activo corriente dentro del activo total y el efectivo y equivalentes no es tan significativo en el activo circulante, se puede deducir que los inventarios, las cuentas y documentos por cobrar, así como otras cuentas del activo corriente, son los rubros más representativos dentro del activo corriente; por lo que en las empresas comerciales analizadas, al ser su actividad principal la compra y venta de productos sin ninguna transformación de materias primas, tienen activos circulantes más representativos que los activos fijos, ya que sus inversiones pueden estar concentradas, en su mayoría, en muebles y enseres, a diferencia de otras empresas, como las industriales en las que la que sus activos fijos suelen tener una mayor representatividad debido a que ocupan maquinarias y equipos con las que fabrican sus productos.

La participación del activo corriente en el total del activo es superior al promedio del 70,45% del sector en los años 2015 y 2017, ya que se encuentran con un porcentaje mayor en 0,54% y 0,29% respectivamente. En relación a la inversión en activo no corriente la participación de esta cuenta sobre el nivel del activo total fue superior al promedio del 29,55% del sector, en los años 2016, 2018 y 2019, ya que lo sobrepasa en 0,26%, 0,21% y 0,31% respectivamente, siendo el 2019 el año que más presencia tuvieron con 29,87%.

En la Figura 4 se presenta la composición del total del activo promedio, en valores nominales y relativos, de las Pymes comerciales de Quito durante el periodo de análisis. El activo corriente representa un 70,45% del total del activo, este porcentaje evidencia, efectivamente, que las Pymes comerciales trabajan, en mayor cantidad, con recursos convertibles fácilmente en efectivo en plazos inferiores a doce meses. De este porcentaje promedio de representatividad, el 8,86% es efectivo o equivalentes, y el 61,59% se encontraría distribuido en cuentas y documentos por cobrar, inventarios y otras cuentas del activo corriente.

Figura 4

Composición promedio del total de activos, periodo 2015 - 2019



Nota: Este gráfico muestra en promedio la composición del total de activos, en dólares y en porcentajes, de las Pymes comerciales en el periodo 2015 - 2019.

Para analizar la composición del pasivo de las Pymes comerciales, se presenta en la Tabla 13, los valores porcentuales obtenidos al dividir tanto el pasivo corriente como el no corriente para el total de pasivos, incluyendo un promedio del periodo de estudio. De los resultados se puede afirmar que los pasivos corrientes son los que tienen mayor representatividad en relación al total de pasivos, ya que los valores se encuentran entre un mínimo de 67,53% y un máximo de 70,44%, estas cifras dan a conocer que las Pymes comerciales analizadas contraen deudas en una mayor proporción en el corto plazo.

Tabla 13

Composición anual del pasivo en valores porcentuales, período 2015-2019

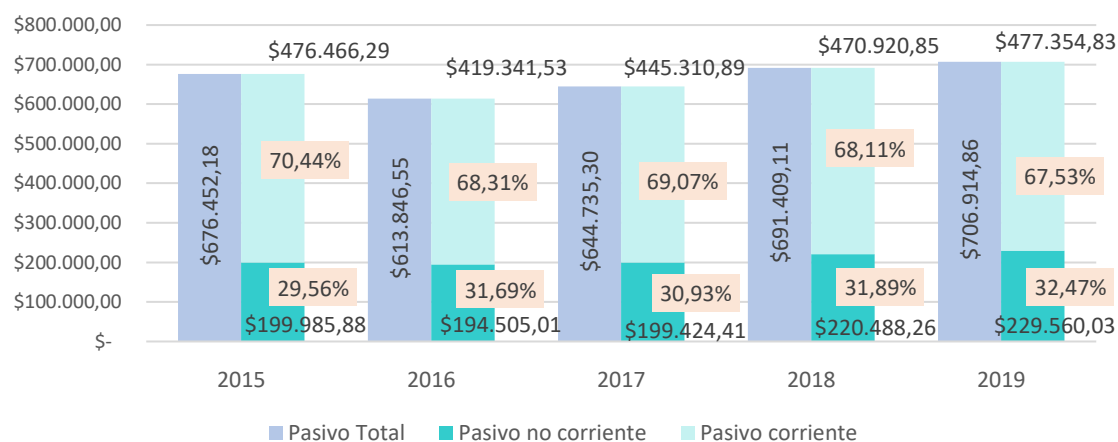
Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Pasivo Corriente	70,44%	68,31%	69,07%	68,11%	67,53%	68,68%
Pasivo no corriente	29,56%	31,69%	30,93%	31,89%	32,47%	31,32%
Pasivo Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: Esta tabla muestra la representatividad del pasivo corriente y del pasivo no corriente sobre el total del pasivo, en el periodo 2015 – 2019, incluyendo un promedio del periodo.

En la Figura 5, se muestra los valores nominales y porcentuales del pasivo total, el pasivo corriente y no corriente durante el periodo de estudio, en el año 2015 la cuenta del pasivo total, en promedio, inicia con \$676.452,18, valor que se redujo para el año 2016 hasta quedar en \$613.846,55, lo que quiere decir que las Pymes comerciales analizadas se desvincularon de varias deudas y obligaciones con terceros para ese año, desde el año 2017 al 2019 el pasivo total incrementó pasando de \$644.735,30 hasta \$706.914,86. Las deudas y obligaciones con terceros, en el corto plazo, son mayores en comparación con aquellas contraídas en periodos mayores a un año, siendo en el año 2015 donde más representatividad tuvieron, con un 70,44% del pasivo total y por lo tanto las deudas a largo plazo tuvieron una participación de 29,56%, siendo 2,91% más baja que el año 2019, que representaron el 32,47%.

Figura 5

Composición anual del pasivo, periodo 2015 - 2019



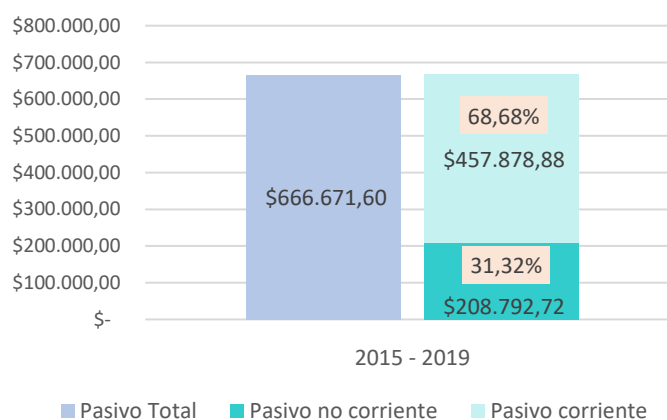
Nota: Este gráfico representa la composición anual del total del pasivo, en dólares y en porcentajes, de las Pymes del sector comercial en el periodo 2015 - 2019.

En la Figura 6 se presenta la composición del pasivo total promedio, en valores nominales y en porcentajes, de las Pymes comerciales. Como se observó en la Tabla 13, el pasivo corriente representa un 68,68% del pasivo, mientras que las deudas a largo plazo representan

un 31,32%. Por lo que se puede deducir que las Pymes comerciales prefieren trabajar con créditos a corto plazo por dos razones principales, la primera, para que el monto de los intereses no sea tan alto, y la segunda, debido a que, por su giro de negocio, no siempre requieren realizar grandes inversiones en activos fijos, además las Pymes comerciales pueden tener ventas estacionales de sus productos, por lo que lo que optan por contraer préstamos a corto plazo para satisfacer dichas necesidades. Otra de las razones importantes por la que el pasivo corriente puede guardar una mayor proporción respecto al pasivo, radica en que la mayoría de las Pymes, al tener dificultades para solicitar créditos de entidades financieras, financian su capital de trabajo neto con recursos de proveedores, ya que tratan de conseguir plazos promedio de pago mayores que los plazos promedio de cobro, esto con la finalidad de generar la mayor rentabilidad posible, ya que de esta manera evitan incurrir en gastos por interés.

Figura 6

Composición promedio del pasivo total, periodo 2015 - 2019



Nota: Este gráfico muestra en promedio la composición del total de pasivos, en dólares y en porcentajes, de las Pymes comerciales en el periodo 2015 - 2019.

Uno de los temas centrales al analizar el pasivo a corto plazo es compararlo con el activo corriente. De acuerdo con Samper (2016) es preferible que el activo corriente sea mayor que el

pasivo corriente, es decir, que los recursos de la empresa sean mayores a las obligaciones contraídas con terceros en el corto plazo, esto sería una señal de que la empresa no tiene problemas de liquidez. Otros autores como Nava & Paredes (2014) conocen a esta relación como capital de trabajo, y mencionan que esta razón sirve para identificar si una empresa tiene problemas de pago.

Tabla 14

Razón financiera de capital de trabajo, periodo 2015 - 2019

Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Capital de trabajo	237.282,66	276.736,48	294.599,89	312.225,48	329.845,26	290.137,95

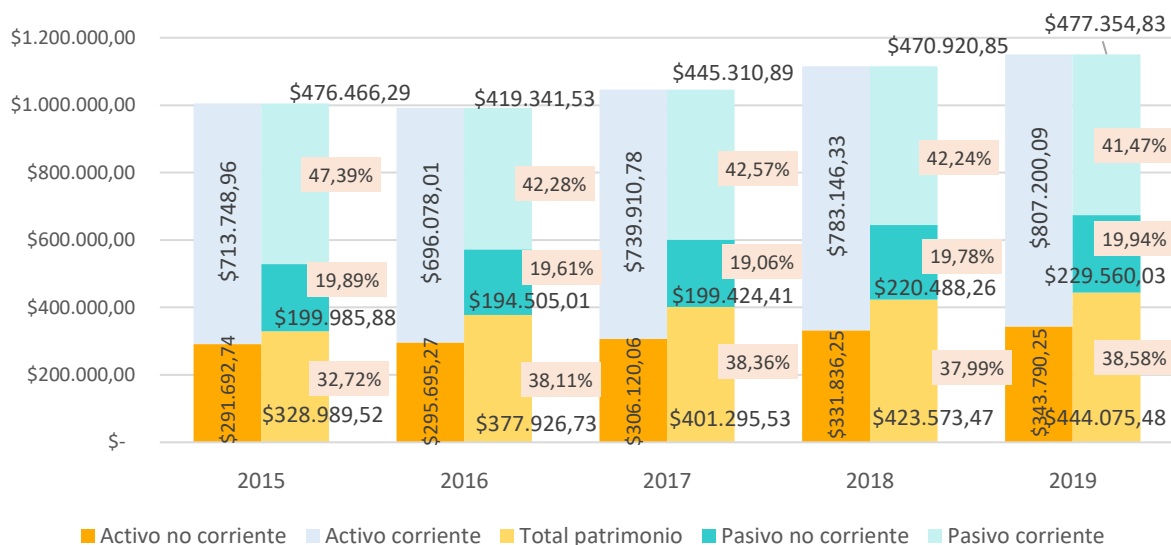
Nota: Esta tabla muestra la razón financiera de capital de trabajo promedio, en dólares, de las Pymes comerciales en el periodo 2015 - 2019.

De acuerdo con la Tabla 14, el capital de trabajo obtenido de las Pymes comerciales, para todos los años es superior a 0, lo que indica una situación positiva, ya que tienen menor riesgo de caer en insolvencia puesto que su razón corriente es superior a uno y además se observa una tendencia creciente entorno a esta razón financiera.

Al momento de analizar el pasivo también es importante tomar en cuenta la forma de financiamiento de las empresas, ya que, a través del análisis vertical del estado de situación financiera, se puede observar si una empresa se financia en una mayor proporción con recursos propios o ajenos. En la Figura 7 se detalla el financiamiento promedio por años de las Pymes comerciales de Quito en valores nominales y relativos.

Figura 7

Estructura de financiamiento por año, periodo 2015 – 2019



Nota: Este gráfico muestra la estructura financiera de las Pymes comerciales objeto de estudio, en dólares y en porcentajes, en el periodo 2015 - 2019.

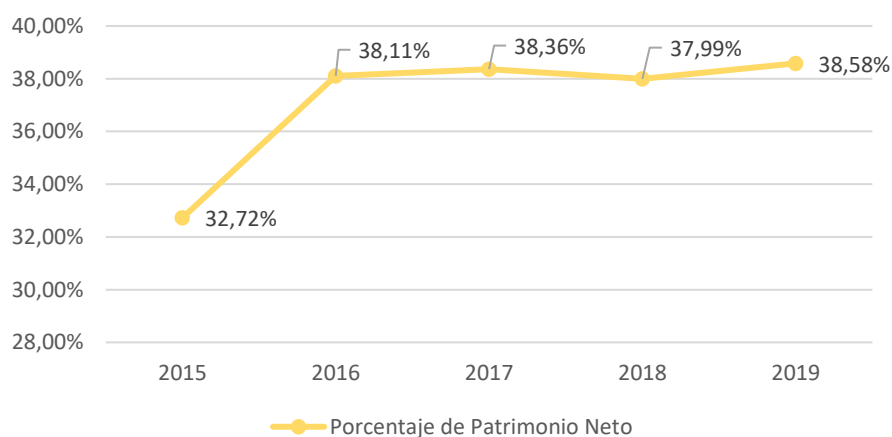
Las Pymes comerciales para los cinco últimos años de estudio, según la Tabla 12, mantuvieron porcentajes de financiación externa decrecientes, en niveles entre el 67,28% y el 61,42%, lo que significa que el activo se encuentra financiado, en mayor proporción, con recurso ajeno, y mediante patrimonio o recursos propio, el financiamiento representa entre un 32,72% y un 38,58%.

Al desagregar el pasivo total en pasivo corriente y no corriente sobre el nivel de los activos, como se observa en la Figura 7, el año 2015 es donde mayor participación tuvo el pasivo corriente, ya que representó el 47,39%, mientras que el pasivo no corriente el 19,89%, siendo el 2015 el único año que sobrepasó al promedio del pasivo corriente de las Pymes comerciales de Quito, que fue del 43,12%, considerando el periodo de estudio. El pasivo no corriente en relación al activo total, en los años 2015, 2018 y 2019, las Pymes comerciales sobrepasaron el

promedio de 19,66% de participación, ya que los valores arrojados fueron 19,89%, 19,78% y 19,94% respectivamente.

Figura 8

Porcentaje de participación del patrimonio sobre el total de activo, periodo 2015 - 2019



Nota: Este gráfico muestra la participación del patrimonio sobre el activo total de las Pymes comerciales en el periodo 2015-2019.

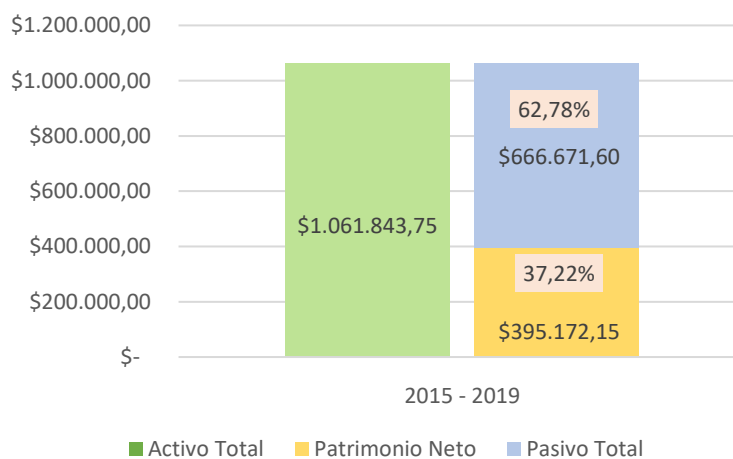
En la Figura 8, en la que se presenta la evolución del grado de apoyo de los recursos propios en el total de activos, el valor más bajo de participación con respecto al activo se dio en el año 2015, con el 32,72%, esto debido a que, cuando se revisó la data de manera detallada se observó que 41 Pymes tuvieron patrimonio negativo, es decir, cerca del 4% de la población de estudio debía más de lo que tenía, este fenómeno vino acompañado por el hecho de que cerca del 14% de las Pymes incurrieron en pérdidas del ejercicio, lo que provocó que su patrimonio también se vea afectado. El patrimonio neto de las Pymes comerciales experimentó un importante incremento del año 2015 al año 2016, ya que pasó de representar el 32,72% al 38,11% del activo. Para el resto de años, el patrimonio presentó un comportamiento casi constante dado que se mantuvo en porcentajes alrededor del 38%. El porcentaje de mayor representatividad del patrimonio sobre el activo se dio en el año 2019, con un valor de 38,58%,

lo que significaría que, por cada cien dólares de activos, treinta y nueve se encontraron financiados por recurso propio, y los sesenta y uno restantes con recurso de terceros.

Al dividir el promedio del patrimonio sobre el promedio del activo no corriente, el mismo que incluye los activos fijos, en los años analizados, el valor arrojado es de 1,26, lo que quiere decir que por cada cien dólares de activo no corriente se tiene un patrimonio de ciento veintiséis dólares, es decir que la totalidad del activo no corriente se encuentra financiada en su totalidad con el patrimonio, esto es positivo para las Pymes del sector comercial, ya que significa que no necesitan de financiamiento de terceros para adquirir los activos fijos que se encuentran en el grupo de los activos no corrientes.

Figura 9

Estructura de financiamiento promedio, periodo 2015 - 2019



Nota: Este gráfico muestra la estructura de financiamiento promedio, en dólares y en porcentajes, de las Pymes comerciales en el periodo 2015 - 2019.

Al ser el pasivo más representativo que el patrimonio durante el periodo de estudio, esto indica que las Pymes comerciales financian sus actividades mayormente con recursos ajenos, ya que, como se puede ver en la Figura 9, el promedio total de pasivos representa, alrededor del 63% del promedio total de activos, esto indica que las Pymes comerciales están

operando con una estructura de financiamiento un poco más riesgosa, ya que los niveles óptimos de financiamiento con recurso ajeno, según Marco (2017) se encuentran entre el 40% y 60%.

Análisis vertical del Estado de Resultados. Para realizar el análisis vertical del estado de resultados, se tomó en cuenta, como base, al total de ingresos de actividades ordinarias u operacionales, por lo que se procedió a dividir cada uno de los valores nominales de los promedios de las cuentas para este total, en cada uno de los años, y multiplicar por cien para obtener los valores relativos que se muestran en la Tabla 15.

Tabla 15

Representatividad de las cuentas del Estado de Resultados sobre el total de ingresos ordinarios

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Total ingresos actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total costos operativos	65,56%	64,63%	64,72%	65,01%	64,09%	64,81%
(=) Utilidad bruta	34,44%	35,37%	35,28%	34,99%	35,91%	35,19%
Total gastos operacionales	30,59%	33,14%	31,74%	31,94%	32,99%	32,06%
(=) Utilidad operacional	3,85%	2,23%	3,54%	3,05%	2,93%	3,13%
Total ingresos no operacionales	1,33%	1,76%	2,15%	2,17%	1,90%	1,86%
Total gastos financieros y otros gastos no operacionales	1,52%	1,40%	1,37%	1,45%	1,75%	1,50%
(=) Utilidad antes de Participación a trabajadores	3,66%	2,59%	4,32%	3,77%	3,08%	3,50%
Participación a trabajadores	0,68%	0,56%	0,70%	0,66%	0,59%	0,64%
(=) Utilidad antes de Impuesto a la Renta	2,98%	2,02%	3,62%	3,11%	2,49%	2,86%
Impuesto a la renta causado	1,14%	1,01%	1,16%	1,32%	1,19%	1,17%

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
(=) Utilidad después de Impuesto a la Renta	1,84%	1,01%	2,46%	1,79%	1,30%	1,69%

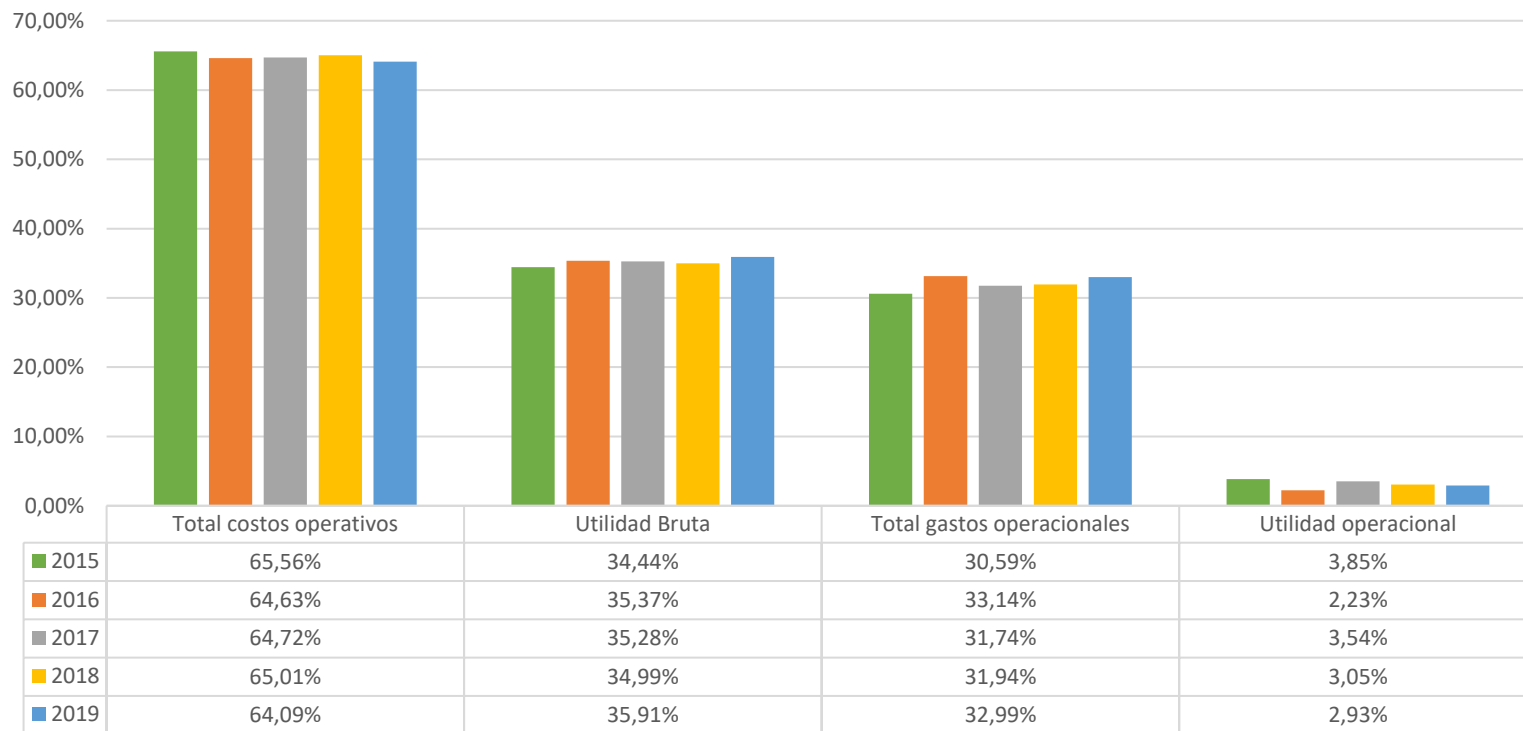
Nota: Esta tabla muestra los porcentajes obtenidos para el análisis vertical del estado de resultados promedio de las Pymes comerciales en el periodo 2015 – 2019.

La cuenta más representativa sobre el total de ingresos de actividades ordinarias, en todos los años, es la de los costos operativos, como se observa en la Figura 10, con porcentajes de un mínimo de 64,09% y un máximo de 65,56%, por lo que se puede afirmar que esta cuenta no ha decrecido significativamente, puesto que la diferencia se encuentra en 1,47%, durante el periodo de análisis, lo que quiere decir que las Pymes, en su mayoría, no buscan estrategias ni contemplan alternativas suficientes para reducir los costos operativos, perjudicando notablemente su utilidad bruta y por consiguiente las demás utilidades, ya que significa que por cada cien dólares de ingresos ordinarios, sesenta y cuatro dólares con ochenta y un centavos, en promedio, son utilizados para costear la operatividad de las Pymes. La utilidad bruta, obtenida al descontar de los ingresos operacionales los costos operativos, representa un mínimo de 34,44% y un máximo de 35,91% del total de ingresos ordinarios, durante el periodo 2015 – 2019, siendo el último año de estudio donde fue más representativa dado que hubo una mejor gestión de los costos operativos. Los gastos operacionales, para el año 2015, representaron el 30,59% de los ingresos operacionales, mientras que, para los siguientes cuatro años del periodo de estudio, los gastos operacionales representaron más del 31,74% de los ingresos operacionales, siendo el 2016 donde más representativos fueron, con un 33,14%.

La utilidad operacional, obtenida al descontar los costos operativos y gastos operacionales de los ingresos de actividades ordinarias, queda gravemente afectada, tal y como se puede observar en la Figura 10, pues desde el año 2015 hasta el año 2019, la utilidad operacional no supera el 4% de participación en comparación con el total de ingresos ordinarios.

Figura 10

Representatividad de los costos, utilidad bruta, gastos operacionales y utilidad operacional

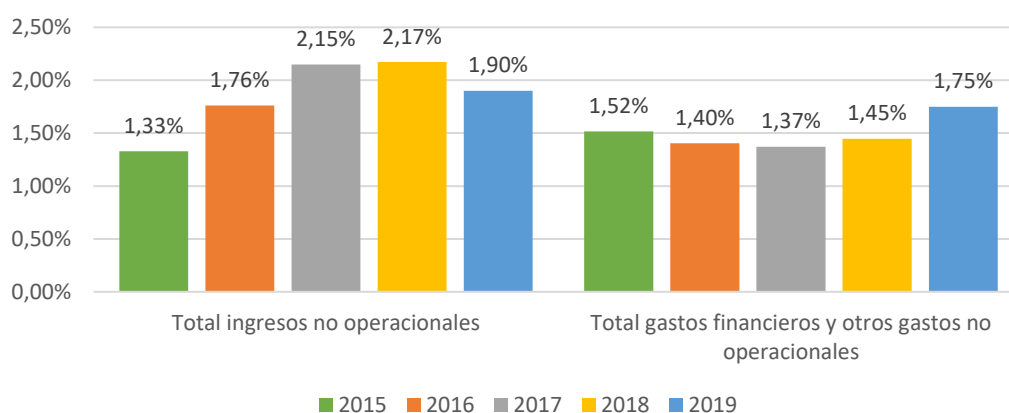


Nota: Este gráfico muestra los porcentajes de participación del total de costos operativos, gastos operacionales, utilidad bruta y utilidad operacional sobre los ingresos propios del giro de negocio de las Pymes comerciales, en el periodo 2015 – 2019

En relación a los ingresos no operacionales y gastos no operacionales, la representatividad de ambas cuentas es poco significativa, como se observa en la Figura 11, siendo el 2018, el año en el que más ingresos no relacionados con el giro de negocio obtuvieron las Pymes analizadas, con \$30.856,14 representando el 2,17% de los ingresos ordinarios; y, en el año 2019 donde más se incurrieron en gastos no relacionados con la operación del negocio, con un total de \$24.365,63, representando el 1,75% de los ingresos operacionales, lo que quiere decir que las Pymes incurren en un dólar coma setenta y cinco centavos en gastos financieros y otros no operacionales por cada cien dólares de ingresos por venta. Este último fenómeno puede deberse a un mayor valor por concepto de intereses sobre el dinero prestado por acreedores, ya que, para el último año de análisis, el valor del pasivo a largo plazo fue el mayor del periodo, como se observó en la Figura 5, por tanto, los intereses tienden a incrementar al contraer obligaciones por periodos mayores a un año.

Figura 11

Representatividad de los ingresos y gastos no operacionales

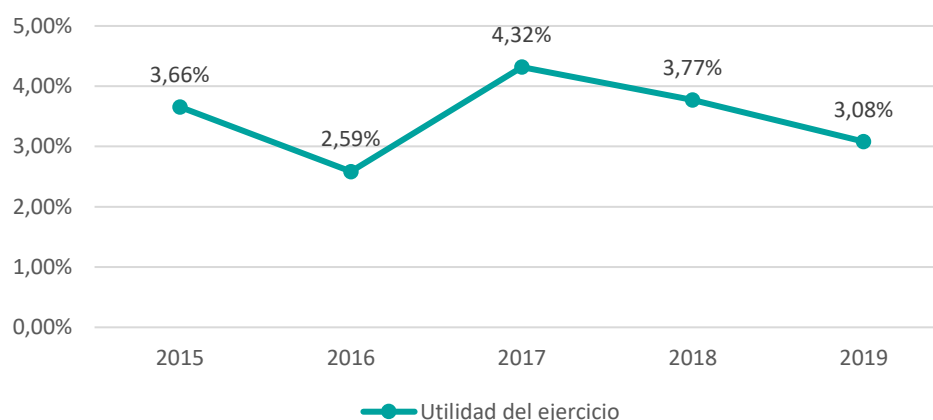


Nota: Este gráfico muestra los porcentajes de participación de los ingresos y gastos no operacionales sobre los ingresos propios del giro de negocio de las Pymes comerciales, en el periodo 2015 – 2019.

En la Figura 12 se observa la evolución de la representatividad de la utilidad del ejercicio sobre los ingresos operacionales de las Pymes comerciales, en el periodo analizado.

Figura 12

Evolución de la representatividad de la utilidad del ejercicio sobre los ingresos por venta



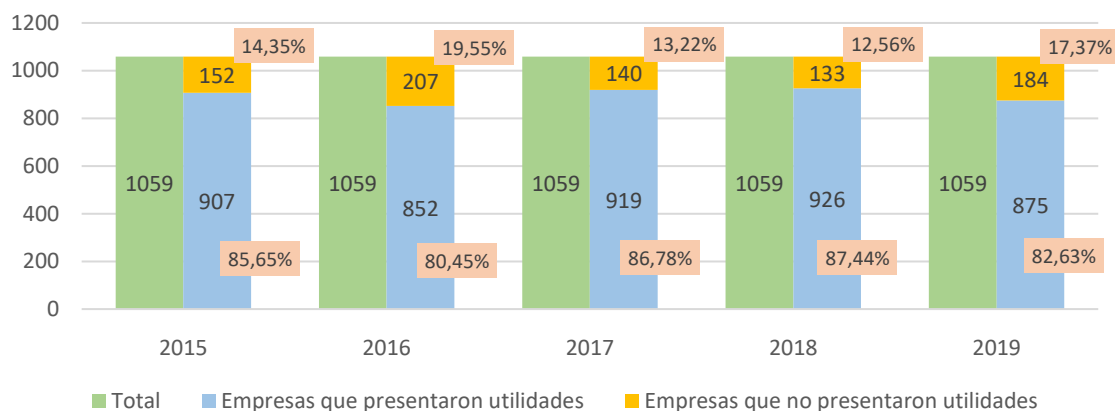
Nota: Este gráfico muestra la participación de la utilidad del ejercicio sobre los ingresos ordinarios o propios del giro de negocio de las Pymes comerciales, en el periodo 2015 – 2019.

El porcentaje de mayor participación de la utilidad del ejercicio sobre los ingresos operacionales se dio en el año 2017 con un 4,32%, ya que gracias a la utilidad operacional que representó el 3,54% de los ingresos por venta y a los ingresos no operacionales que fueron más significativos que los gastos financieros, se logró la mayor utilidad del ejercicio del periodo analizado por un monto de \$57.815,81, mientras que para los años 2015, 2016, 2018 y 2019, la representatividad de la cuenta fue de 3,66%, 2,59%, 3,77% y 3,08% respectivamente. La participación de la utilidad del ejercicio sobre los ingresos provenientes de las actividades propias del negocio, es mayor al promedio del 3,50% del sector de las Pymes analizadas, en los años 2015, 2017 y 2018, en 0,16%, 0,82% y 0,28% respectivamente. Esta situación se debe a que en los años mencionados se registró una mayor cantidad de Pymes con utilidades antes de

impuestos y participación de trabajadores, como se muestra en la Figura 13, pues 907, 919 y 926 Pymes comerciales obtuvieron más ingresos que costos y gastos.

Figura 13

Composición, en número y porcentaje, de la representatividad de utilidades del ejercicio



Nota: Este gráfico muestra el número y porcentaje de Pymes comerciales con y sin utilidades del ejercicio, en el periodo 2015 – 2019.

En cuanto a la representatividad de la cuenta de participación de trabajadores sobre los ingresos operacionales, los años 2015, 2017 y 2018 fueron superiores al promedio del 0,64% del sector, en 0,04%, 0,06% y 0,02% respectivamente, esto debido a que en estos años los valores nominales de la utilidad del ejercicio fueron los más significativos.

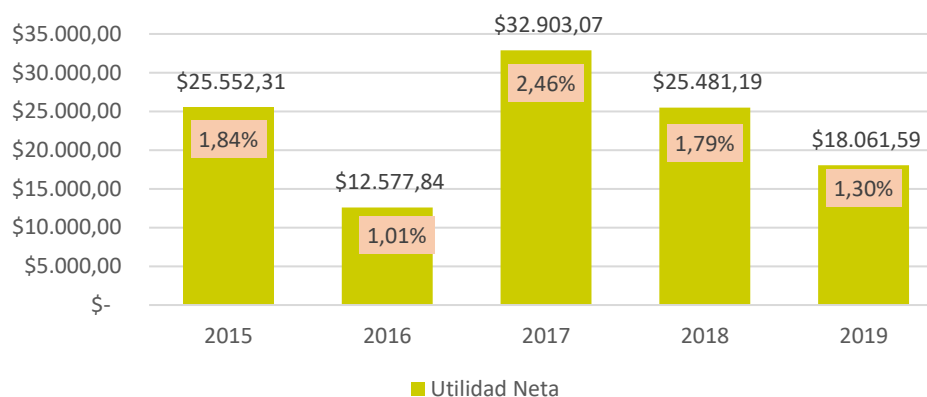
Por concepto de impuesto a la renta, las Pymes pagaron un mínimo de \$12.549,86 y un máximo de \$18.741,49, valores que a comparación de los ingresos operacionales no son muy significativos ya que representan el 1,01% y el 1,32% respectivamente.

La utilidad neta de las Pymes comerciales de Quito es poco representativa con respecto al total de ingresos de actividades ordinarias, ya que los porcentajes de participación van de un mínimo de 1,01% a un máximo de 2,46%, como se puede observar en la Figura 14, lo que quiere decir que las Pymes comerciales generan por cada cien dólares de ingresos operacionales, una utilidad neta mínima de un dólar y máxima de dos dólares. La participación de la utilidad neta

sobre los ingresos generados por el giro de negocio de las Pymes es superior al promedio del 1,69% del sector en los años 2015, 2017 y 2018, en 0,15%, 0,77%, 0,10% respectivamente.

Figura 14

Participación de la utilidad neta sobre el total de ingresos operacionales, periodo 2015-2019



Nota: Este gráfico muestra la participación de la utilidad neta sobre el total de ingresos de actividades ordinarias, así como el valor nominal en dólares de la utilidad neta, en el periodo 2015 – 2019.

Análisis horizontal

El análisis horizontal permite la comparación de cuentas de los estados financieros, a través de bases porcentuales o cantidades absolutas, con la finalidad de observar la evolución de una cuenta, diagnosticar fluctuaciones inusuales y realizar proyecciones a futuro (Wild et al., 2007). Otra de las funcionalidades que tiene realizar un análisis horizontal es evaluar el desempeño financiero de la empresa comparando los resultados obtenidos de un año con otro.

Análisis horizontal del Estado de Situación Financiera. En la Tabla 16 se presenta los cambios porcentuales y absolutos del estado de situación financiera durante el periodo 2015 a 2019. Para realizar el cálculo del análisis horizontal se divide el resultado de la diferencia entre el valor del saldo final de una cuenta y el valor del saldo inicial de la misma, sabiendo que el saldo

inicial es igual al saldo final en el año anterior; entre el saldo inicial de la cuenta, de esta forma se obtiene el cambio porcentual de año a año.

Tabla 16*Variaciones anuales del Estado de Situación Financiera*

Cuenta	2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
	Variación absoluta	Variación porcentual	Variación absoluta	Variación porcentual	Variación absoluta	Variación porcentual	Variación absoluta	Variación porcentual
Efectivo y equivalentes al efectivo	16.428,07	19,99%	-1.446,44	-1,47%	-1.650,48	-1,70%	1.330,40	1,39%
Total activo corriente	-17.670,95	-2,48%	43.832,77	6,30%	43.235,55	5,84%	24.053,76	3,07%
Total activo no corriente	4.002,53	1,37%	10.424,79	3,53%	25.716,20	8,40%	11.954,00	3,60%
Total activo	-13.668,42	-1,36%	54.257,56	5,47%	68.951,75	6,59%	36.007,76	3,23%
Total pasivos corrientes	-57.124,76	-11,99%	25.969,36	6,19%	25.609,96	5,75%	6.433,97	1,37%
Total pasivos no corriente	-5.480,87	-2,74%	4.919,40	2,53%	21.063,85	10,56%	9.071,77	4,11%
Total pasivos	-62.605,63	-9,25%	30.888,75	5,03%	46.673,81	7,24%	15.505,75	2,24%
Total patrimonio neto	48.937,21	14,88%	23.368,80	6,18%	22.277,94	5,55%	20.502,01	4,84%
Total pasivo y patrimonio	-13.668,42	-1,36%	54.257,56	5,47%	68.951,75	6,59%	36.007,76	3,23%

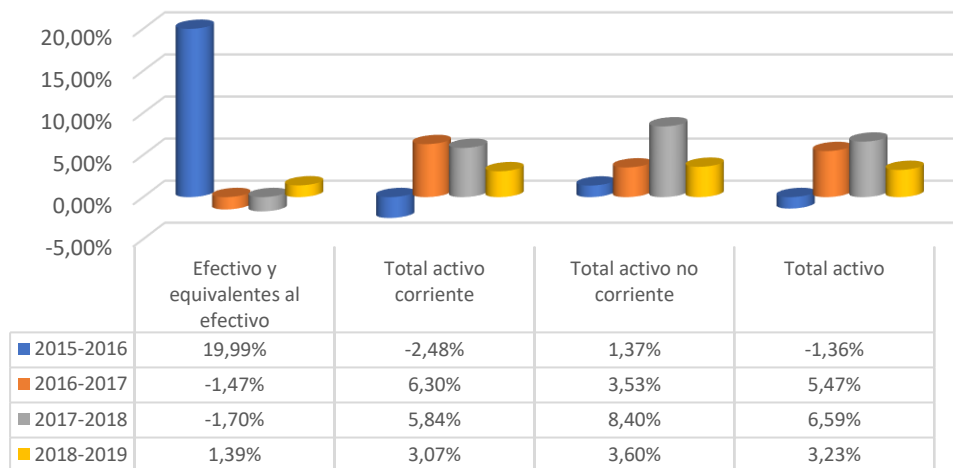
Nota: Esta tabla muestra los resultados obtenidos para el análisis horizontal del Estado de Situación Financiera promedio de las Pymes

comerciales, con las variaciones absolutas, en dólares y las variaciones porcentuales o relativas, en el periodo 2015 – 2019.

En la Tabla 16 y Figura 15 se muestran las variaciones porcentuales y la evolución de las cuentas de activo. En relación al total del activo, se presentan los siguientes resultados: del año 2015 al 2016, una variación negativa de 1,36%, lo que significó una reducción de \$13.668,42, siendo la única variación decreciente del periodo analizado, esta disminución en el valor de los activos se dio por una reducción en las cuentas y documentos por cobrar, inventarios y demás cuentas del activo corriente, excepto en el efectivo y equivalentes, ya que esta cuenta crece en 19,99% con respecto al 2015; del año 2016 al 2017, hubo un crecimiento de los activos en un 5,47%, valor que se debió principalmente a un incremento de \$43.832,77 en los activos corrientes, este incremento a su vez se debería a que las cuentas y documentos por cobrar, el inventario y demás cuentas del activo corriente habrían experimentado un crecimiento positivo, ya que el efectivo y equivalentes, decreció en 1,47%, por otro lado, el incremento en los activos no corrientes del 3,53%, pudo haber estado relacionado con el decrecimiento que hubo en el efectivo y equivalentes, es decir que una parte de esta cuenta fue destinado a la inversión en activos no corrientes; en el periodo 2017 - 2018, el porcentaje de crecimiento del valor de los activos fue el mayor del periodo de estudio en un 6,59%, con una variación absoluta de \$68.951,75, esto se debió a que las Pymes realizaron mayores inversiones en activos no corrientes, los cuales crecieron en \$25.716,20, lo que significó un aumento del 8,40% con respecto al 2017, además los activos corrientes también tuvieron un incremento del 5,84%, que en términos absolutos fue de \$43.235,55 más que el año 2017; para el periodo 2018–2019, los activos tuvieron una variación relativa positiva, sin embargo no crecieron tanto como en los periodos anteriores, ya que se incrementaron en 3,23%, es decir en \$36.007,76 con respecto al 2018.

Figura 15

Evolución anual de la variación porcentual de las cuentas del activo

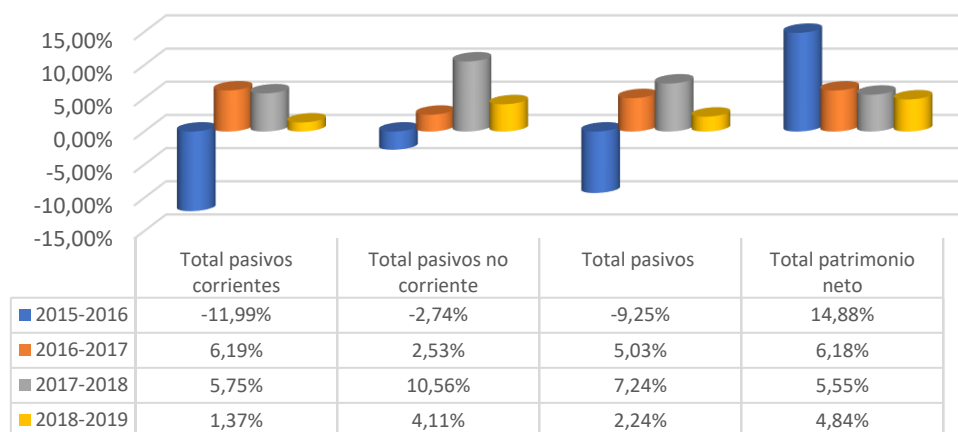


Nota: Este gráfico muestra la evolución anual, en valores relativos, de las cuentas y total del activo, de las Pymes comerciales de Quito en el periodo 2015 - 2019.

En la Tabla 16 y Figura 16 se muestran las variaciones porcentuales y la evolución de las cuentas del pasivo y patrimonio.

Figura 16

Evolución anual de la variación porcentual de las cuentas del pasivo y patrimonio



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual, en valores relativos, de las cuentas del pasivo y total de patrimonio, de las Pymes comerciales de Quito en el periodo 2015 – 2019.

En cuanto a la evolución del pasivo, se presentan los siguientes resultados: un decremento del 2015 al 2016, exactamente del 9,25%, dejando una variación absoluta de \$62.605,63, siendo la única variación negativa del periodo, esto debido a que las Pymes comerciales de Quito se desvincularon de varias deudas contraídas en el corto y largo plazo, ya que los pasivos corrientes y no corrientes disminuyeron en \$57.124,76 y \$5.480,87 respectivamente, lo que representa un 11,99% y un 2,74% menos que el 2015. En el año 2017, el pasivo creció en 5,03%, variación relativa que se dio, sobre todo, por el incremento en \$25.969,26 en deudas de corto plazo. El año 2018 es donde más aumentó el pasivo total, con el 7,24% respecto del 2017, esto se debe, principalmente, a que las deudas a largo plazo crecieron en un 10,56%, es decir en \$21.063,85. Para el año 2019, el pasivo total incrementó en 2,24% respecto al 2018, en términos absolutos, esto representó un aumento de \$15.505,75, valor que se debe a un crecimiento de las obligaciones de largo plazo, con un 4,11%, probablemente por deudas contraídas con instituciones financieras, dado el incremento en los gastos financieros, que se puede observar en el estado de resultados promedio anual en la Tabla 11.

En cuanto a la evolución del patrimonio neto, se presentan los siguientes resultados: la cuenta experimentó un gran crecimiento de \$48.937,21 desde el año 2015 al 2016, que en valores relativos se traduce a un aumento del 14,88%, como se puede observar en la Figura 16, pasando de \$328.989,52 a \$377.926,73. Desde el 2017 al 2019, el patrimonio sigue incrementando en valores porcentuales de un mínimo de 4,84% y un máximo de 6,18%, siendo el 2017 en donde más crecimiento hubo. Del año 2018 al 2019, el patrimonio promedio de las Pymes llegó a \$444.075,48, siendo el mayor valor del periodo de estudio, con una variación absoluta de \$20.502, lo que significó un crecimiento del 4,84%, esto tiene una relación con lo que se observó en los cálculos efectuados para el análisis vertical disponible en la Tabla 12, pues el patrimonio llegó a representar el 38,58% del activo, mientras que el pasivo disminuyó su

representatividad respecto de los años anteriores, dando lugar a una menor dependencia de acreedores externos. Uno de los factores del incremento del patrimonio, para el último año del periodo de análisis, pudo haberse debido a las utilidades promedio obtenidas por las Pymes comerciales en los años 2017 y 2018, que se habrían acumulado en la cuenta 611 “utilidades acumuladas de ejercicios anteriores”, y por tanto no distribuyeron utilidades a sus socios, sino que prefirieron dejarlas a disposición de la empresa. El crecimiento del patrimonio durante el periodo de análisis, en mayor porcentaje que el crecimiento del pasivo, es una situación positiva para las Pymes, ya que de lo contrario hubiera existido la posibilidad de perder autonomía financiera.

Análisis horizontal del Estado de Resultados. En la Tabla 17 se presenta las variaciones anuales de las cuentas del estado de resultados durante el periodo de estudio, realizando el mismo procedimiento de cálculo del estado de situación financiera, efectuado para obtener los resultados de la Tabla 16.

Tabla 17

Variaciones anuales del Estado de Resultados

Cuenta	2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
	Variación absoluta	Variación porcentual	Variación absoluta	Variación porcentual	Variación absoluta	Variación porcentual	Variación absoluta	Variación porcentual
Total ingresos actividades ordinarias	-144.707,10	-10,43%	96.715,54	7,78%	81.318,26	6,07%	-27.600,27	-1,94%
Total costos operativos	-106.510,52	-11,71%	63.704,04	7,93%	56.817,63	6,56%	-30.831,17	-3,34%
(=) Utilidad bruta	-38.196,58	-8,00%	33.011,50	7,51%	24.500,63	5,18%	3.230,91	0,65%
Total gastos operacionales	-12.542,28	-2,96%	13.304,99	3,23%	28.629,87	6,73%	5.715,49	1,26%
(=) Utilidad operacional	-25.654,31	-48,08%	19.706,51	71,13%	-4.129,25	-8,71%	-2.484,58	-5,74%
Total ingresos no operacionales	3.447,30	18,72%	6.913,21	31,62%	2.078,99	7,22%	-4.392,11	-14,23%
Total gastos financieros y otros gastos no operacionales	-3.586,57	-17,05%	928,26	5,32%	2.164,00	11,78%	3.827,04	18,63%
(=) Utilidad antes de Participación a trabajadores	-18.620,44	-36,69%	25.691,46	79,98%	-4.214,25	-7,29%	-10.703,73	-19,97%
Participación a trabajadores	-2.393,20	-25,49%	2.376,40	33,96%	5,82	0,06%	-1.105,46	-11,79%
(=) Utilidad antes de Impuesto a la Renta	-16.227,24	-39,24%	23.315,06	92,79%	-4.220,07	-8,71%	-9.598,26	-21,70%
Impuesto a la renta causado	-3.252,77	-20,58%	2.989,82	23,82%	3.201,81	20,60%	-2.178,66	-11,62%
(=) Utilidad después de Impuesto a la Renta	-12.974,47	-50,78%	20.325,24	161,60%	-7.421,88	-22,56%	-7.419,60	-29,12%

Nota: Esta tabla muestra los resultados obtenidos para el análisis horizontal del Estado de Resultados promedio de las Pymes comerciales, con

las variaciones absolutas, en dólares y las variaciones porcentuales o relativas, en el periodo 2015 – 2019.

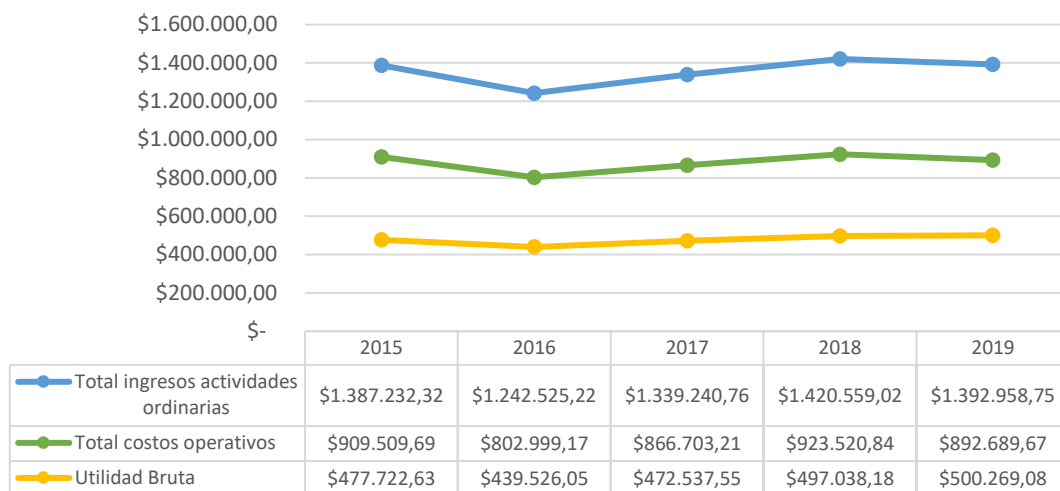
Los ingresos operacionales se vieron reducidos para el 2016, como se muestra en la Figura 17 y Tabla 17, pasando de \$1.387.232,32 a \$1.242.525,22, que en términos porcentuales significó una disminución del 10,43%, siendo el año en el que menos ingresos obtuvieron las Pymes comerciales; la situación para el año 2017 mejoró ya que los ingresos operacionales crecen en un 7,78%; para el año 2018, los ingresos operacionales experimentaron un crecimiento del 6,07%, llegando a sumar en promedio \$1.420.559,02, siendo el año con los mejores niveles de ingresos ordinarios para las Pymes comerciales; y, para el último año del periodo de estudio, los ingresos operacionales, en promedio, volvieron a decrecer hasta quedar en \$1.392.958,75, que significaría un 1,94% menor que el año 2018.

En relación a la evolución de los costos operativos, se puede observar en la Figura 17 y Tabla 17, del año 2015 al 2016, una disminución de un 11,71% frente al decremento que experimentaron los ingresos operacionales del 10,43%, por lo que las Pymes lograron que su utilidad bruta sobre el nivel de ingresos sea 1% mayor, porcentaje que, para este año y para los demás años analizados en este párrafo, se encuentra en la Tabla 15; entre el año 2016 y 2017, los costos operativos aumentaron en \$63.704,04, es decir en 7,93%, porcentaje de incremento mayor al que experimentó la cuenta de ingresos por actividades ordinarias, que fue del 7,78%, esto hizo que la utilidad bruta sobre el nivel de ingresos fuera menos representativa en 0,09%; el comportamiento de los ingresos y costos operativos fue similar entre el año 2017 y 2018, ya que la cuenta de costos operativos creció en un 6,56%, mientras que los ingresos operacionales en un 6,07%, generando que la utilidad bruta sobre los ingresos sea menos representativa en 0,30%; y, entre el año 2018 y 2019, las Pymes comerciales de Quito lograron un mejor resultado en el manejo de sus costos operativos, ya que a pesar de que los ingresos cayeron en un 1,94%, los costos disminuyeron en una mayor proporción, exactamente en 3,34%, esto tuvo como

consecuencia que en este último año del periodo de estudio, se obtenga la mayor utilidad bruta con un valor de \$500.269,08, lo que representa 0,93% de incremento respecto del año 2018.

Figura 17

Evolución anual en valores nominales de los ingresos ordinarios, costos operativos, y utilidad bruta



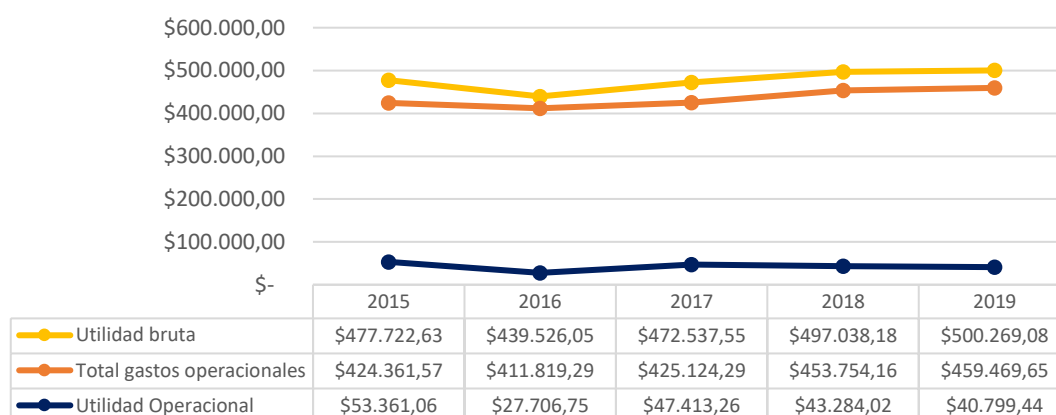
Nota: Este gráfico muestra la evolución anual de los ingresos ordinarios, costos operativos y utilidad bruta, en dólares, tomando en cuenta el promedio obtenido por todas las Pymes comerciales, en el periodo 2015 – 2019.

Del análisis de los resultados porcentuales de las variaciones anuales de la Tabla 17 y valores nominales de la Figura 18, del estado de pérdidas y ganancias, así como también de los resultados de los cálculos del análisis vertical de la Tabla 15, se desprende: los gastos operacionales al año 2016 se redujeron respecto al 2015 en 2,96%, representando el 33,14% de los ingresos operacionales, porcentaje ligeramente superior al obtenido en el año 2015, que fue de 30,59%, esto hizo que la utilidad operacional se vea gravemente afectada, ya que tan solo representó el 2,23% de los ingresos ordinarios, siendo la menor del periodo de estudio; los gastos operacionales al año 2017 incrementaron, respecto al 2016, en 3,23%, sin embargo a pesar de este incremento, se observa que se logró una menor representatividad de 31,74% de la

cuenta de gastos operacionales sobre ingresos ordinarios, debido a que estos estos ingresos crecieron en 7,78%, generando que la utilidad operacional represente el 3,54% de los ingresos ordinarios; para el año 2018 hay crecimiento de los gastos operacionales del 6,73%, respecto al 2017, lo que repercutió en la utilidad operacional, ya que representó el 3,05% de los ingresos ordinarios, valor inferior obtenido en el año 2017; y, para el 2019, los gastos operacionales aumentaron en 1,26%, sin embargo a pesar de que el incremento fue menor al experimentado en los años 2017 y 2018, la representatividad de la cuenta de gastos operacionales sobre el nivel de ingresos ordinarios aumentó a 32,99%, esto debido a que los ingresos operacionales decrecieron en 1,94%, generando que la utilidad operacional sea la segunda menos representativa del periodo analizado con el 2,93% con respecto del total de ingresos ordinarios.

Figura 18

Evolución anual en valores nominales de la utilidad bruta, gastos operacionales y utilidad operacional



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual de la utilidad bruta, gastos operacionales y utilidad operacional, en dólares, tomando en cuenta el promedio obtenido por todas las Pymes comerciales, en el periodo 2015 – 2019.

Con respecto a los ingresos no operacionales, que se muestra en la Figura 19, se puede destacar que esta cuenta inicia en 2015 con \$18.416,64 y presenta crecimientos anuales hasta el

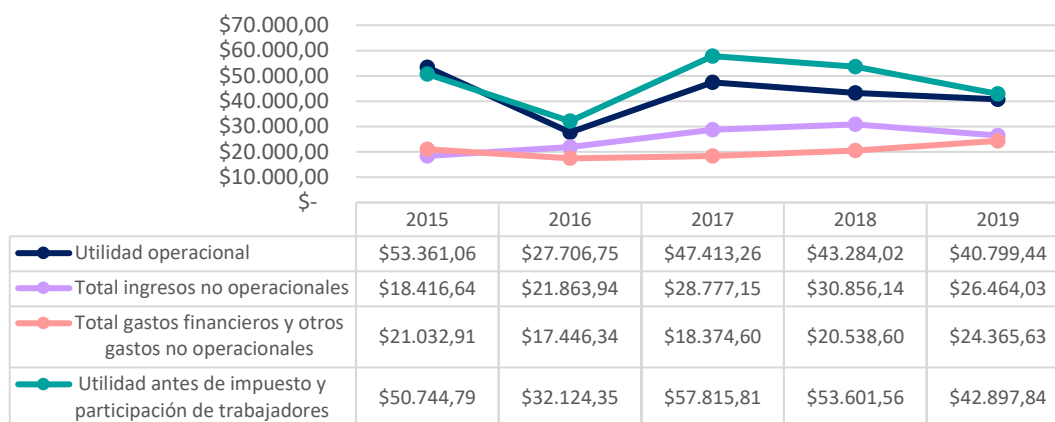
año 2018, arrojando un valor de \$30.856,14; el único decrecimiento de 14,23% que tuvo la cuenta de ingresos no operacionales, se dio en el año 2019 respecto del 2018; a pesar de que los valores de esta cuenta no son tan representativos respecto del total de ingresos operacionales de las Pymes, como se observó en la Tabla 15, el monto que arroja los ingresos no relacionados con la operación del negocio resulta de vital importancia para varias Pymes comerciales, ya que, al momento de revisar detalladamente la data, se observó que para el año 2015, de las 1.059 Pymes analizadas, 851 presentaron utilidades operacionales y las restantes generaron pérdidas operacionales, mientras que 907 generaron una utilidad antes de impuesto y participación de trabajadores, esto quiere decir que en 56 Pymes el monto de los ingresos no operacionales permite obtener utilidades del ejercicio. Esta situación, en la que hay más Pymes con utilidades antes de impuestos y participación de trabajadores que con utilidades operacionales, se repite en todos los años del análisis. Sin embargo, en términos monetarios, el 2015 es el único año en donde el monto de la utilidad antes de impuestos y participación de trabajadores, es inferior al de la utilidad operacional, como se observa en la Figura 19, donde la línea de color azul oscuro, que representa la utilidad operacional, está por encima de la línea de color turquesa, que representa la utilidad antes de impuesto y participación de trabajadores, esto debido a que los gastos financieros y no operacionales son más representativos con el 1,52% de los ingresos ordinarios, mientras que los ingresos no operacionales representan el 1,33% de los ingresos obtenidos por la actividad propia del negocio, como se observó en los valores arrojados para el análisis vertical del estados de resultados en la Tabla 15.

En relación a la evolución de los gastos financieros y no operacionales, que se muestra en la Figura 19, la única variación negativa de 17,05% se dio en el año 2016, considerando el periodo analizado, ya que disminuyeron de \$21.032,91 a \$17.446,34, dejando una variación de \$3.586,57, menos que en el 2015; para el resto de años, esta cuenta presenta incrementos de

un mínimo de 5,32% y un máximo de 18,63%, siendo el 2019 en donde más creció, posiblemente por incurrir en mayores intereses dado que el pasivo a largo plazo aumentó para el último año del periodo de estudio.

Figura 19

Evolución anual en valores nominales de la utilidad operacional, ingresos y gastos no operacionales y utilidad del ejercicio



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio, de la utilidad operacional, ingresos no operacionales, gastos no operacionales y utilidad del ejercicio, en dólares, de las Pymes comerciales de Quito, en el periodo 2015 – 2019.

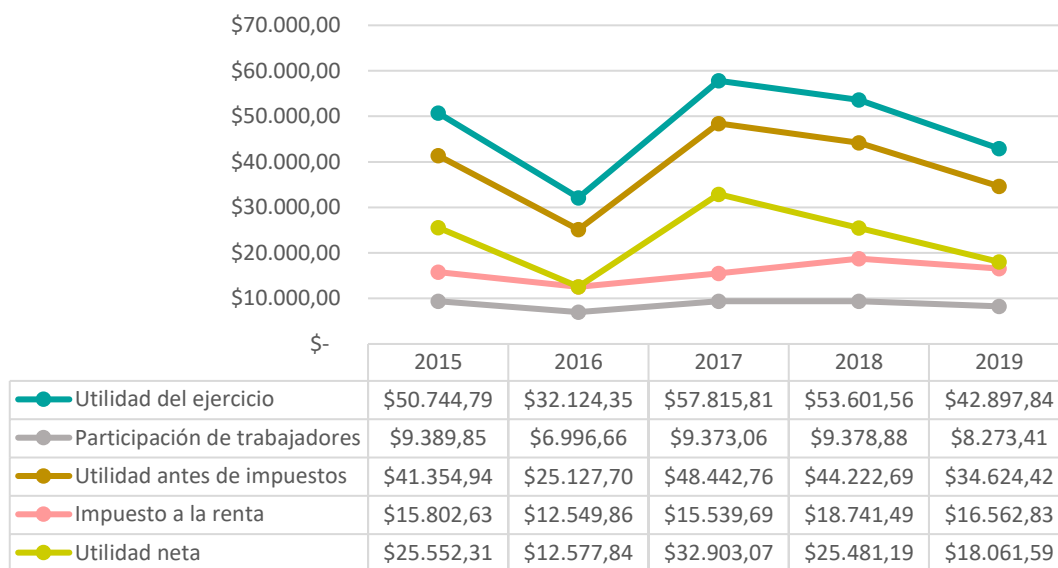
En la Figura 20 se muestra la evolución de la utilidad del ejercicio, la participación de trabajadores, el impuesto a la renta y la utilidad neta en el periodo analizado. La utilidad del ejercicio y la utilidad neta de las Pymes comerciales han experimentado una variación negativa del año 2015 al 2016, decreciendo en 36,69% (\$18.620,44) y 50,78% (\$12.974,47), respectivamente; del 2016 al 2017 se dio el mayor resultado, para las Pymes comerciales de Quito, en términos de crecimiento porcentual, con el 161,60% en las utilidades netas y el 79,98% en la utilidad del ejercicio, gracias al manejo eficiente de los gastos y costos operacionales, que, aunque fueron bastante representativos, como se observó en el análisis vertical, lograron utilidades operativas de 4% sobre el total de ingresos provenientes de la

operación propia del negocio, además otro de los factores que influyó es la obtención de ingresos no operacionales por un valor promedio de \$28.777,15, permitiendo obtener la mayor utilidad del ejercicio con un valor de \$57.815,81, y la mayor utilidad neta, la cual ascendió a \$32.903,07; del 2017 al 2018, tanto la utilidad del ejercicio como la utilidad neta decrecen en porcentajes de 7,29% y 22,56%, dejando valores nominales de \$53.601,56 y \$25.481,19 respectivamente; y, para el 2019 la situación es similar ya que la utilidad del ejercicio disminuye en 19,97%, arrojando un valor nominal de \$42.897,84, y la utilidad neta lo hace en 29,12%, quedando en \$18.061,59.

En la Figura 20 se observa que las líneas de utilidad antes de impuesto y participación de trabajadores, participación de trabajadores, impuesto a la renta y utilidad neta, no son paralelas entre ellas, debido a que en el promedio de utilidad antes de impuesto y participación de trabajadores se incluyen a las Pymes que tienen pérdida del ejercicio, por lo que se genera una aparente distorsión en el porcentaje de participación de trabajadores que, durante el periodo analizado, muestra en la Tabla 11 porcentajes mayores al 15% sobre la utilidad antes de impuesto y participación trabajadores, otra de las razones es que, revisando de manera detallada la data, se encontró que a pesar de que algunas Pymes generaron utilidad del ejercicio, no contemplaban valor alguno en la cuenta 803 "Participación de trabajadores". En el caso del impuesto a la renta, también se observa en la Figura 20 una distorsión respecto a la línea de color rosado, ya que no es paralela a la utilidad antes de impuestos y, si se calcula el 25% en promedio, para el periodo analizado, sobre cada uno de los resultados se obtienen porcentajes mayores a la tarifa del impuesto a la renta, esta situación se debería también a que para calcular el impuesto a la renta, las empresas consideran el valor del resultado de la utilidad gravable, que en muchos casos es mayor que la utilidad antes de impuesto y participación de trabajadores.

Figura 20

Evolución anual en valores nominales de la utilidad del ejercicio, participación de trabajadores, utilidad antes de impuestos, impuesto a la renta y utilidad neta



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio, de la utilidad del ejercicio, participación de trabajadores, utilidad antes de impuestos, impuesto a la renta y utilidad neta, en dólares, de las Pymes comerciales de Quito, en el periodo 2015 – 2019.

Análisis de los indicadores financieros de las Pymes comerciales

El análisis de los indicadores o razones financieras constituye una de las herramientas más empleadas y útiles al momento de realizar análisis financiero (Wild et al., 2007).

Básicamente, una razón financiera mide la relación matemática entre dos valores, en este caso, entre dos cuentas de los estados financieros. Con el resultado arrojado, se interpreta si la situación dada es favorable o no. Varias empresas utilizan los indicadores financieros para proponerse metas, y evaluar si están cumpliendo con sus expectativas, de lo contrario analizar qué factor es lo que no permite llegar a esa meta. Las razones financieras forman parte esencial del análisis financiero, sin embargo, de acuerdo con Wild et al. (2007) “son uno de los puntos de partida del análisis, no un punto final” (p. 30).

Para la presente investigación se ha considerado emplear los indicadores relacionados con las variables dependiente e independiente, con la finalidad de cumplir con uno de los objetivos de la investigación; se comenzó analizando los indicadores financieros de la variable independiente, el endeudamiento y seguidamente, se analiza los indicadores de la variable dependiente, la rentabilidad. Esta herramienta de análisis financiero, junto con el análisis horizontal y vertical, permite conocer la situación financiera de las Pymes comerciales de Quito y además estructurar una matriz de fortalezas y debilidades que resume el análisis realizado.

Indicadores financieros de endeudamiento

El endeudamiento es uno de los temas clave en las empresas, puesto que, de acuerdo con Gitman (1997), éste indica “el monto de dinero de otras personas que se usa para generar utilidades” (p. 70). Además hay que tomar en cuenta que “cuanto mayor es la cantidad de deuda que utiliza una empresa en relación con sus activos totales, mayor es su apalancamiento financiero” (Gitman, 1997, p. 70). Cabe destacar que a mayores niveles de endeudamiento mayor será el riesgo que corre una empresa, ya que depende más de acreedores externos, y si la empresa no está en la capacidad de pagar sus deudas y obligaciones, la probabilidad de quiebre o cese de operaciones será mayor. Por ello es importante tomar en cuenta los diferentes indicadores o razones financieras de endeudamiento, para de esta forma, tener niveles óptimos y controlar cualquier valor demasiado elevado.

Según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018b) los indicadores de endeudamiento o también denominados de solvencia tienen la finalidad de determinar en qué medida participan los acreedores dentro del financiamiento de una empresa. Además, siempre y cuando la rentabilidad neta sea superior a lo que se debe pagar por concepto de intereses, al contraer una obligación con un tercero, más favorable será la situación.

Los indicadores de endeudamiento considerados para el análisis son el endeudamiento del activo, la razón de deuda a largo plazo, el apalancamiento y el endeudamiento patrimonial.

Endeudamiento del activo. En la Tabla 18 se presenta los resultados arrojados al dividir el pasivo total sobre el activo total, para obtener los indicadores del promedio de endeudamiento del activo de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo de análisis.

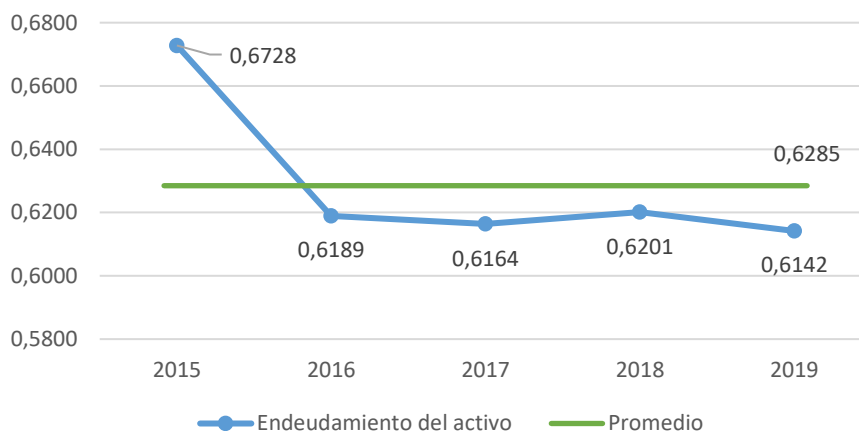
Tabla 18

Indicadores de endeudamiento del activo, periodo 2015 - 2019

Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Endeudamiento del activo	0,6728	0,6189	0,6164	0,6201	0,6142	0,6285

Nota: La tabla muestra el resultado de los indicadores del endeudamiento del activo calculados con los datos del estado de situación financiera promedio de las Pymes comerciales.

De acuerdo a los valores de la Tabla 18 los indicadores de endeudamiento del activo han tenido valores de un máximo de 0,67 y un mínimo de 0,61, desde los años 2015 a 2019. Esto indica que las Pymes comerciales dependen de los acreedores, ya que, en términos porcentuales, han financiado más del 60% de sus activos con deuda de terceros. El valor óptimo, de acuerdo con Marco (2017) se encuentra entre 0,4 y 0,6. Para el caso de las Pymes comerciales, el resultado arrojado por el indicador sobrepasa el máximo valor recomendado, lo que indica que las Pymes comerciales funcionan con una estructura de financiamiento de los activos más riesgosa, sin embargo no es una situación tan preocupante, ya que, si el resultado del indicador se encontrará en valores superiores a 0,80 o 0,90, la autonomía financiera se convertiría en un problema.

Figura 21*Evolución del endeudamiento del activo*

Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio del indicador de endeudamiento del activo, en el periodo 2015 - 2019.

En la Figura 21, en la que se muestra la evolución del indicador de endeudamiento del activo durante el periodo de estudio, se observa que en el 2015 es donde hay mayor nivel de endeudamiento del activo, ya que llegó a un valor de 67%, situación que se debió, sobre todo a que el valor de los pasivos corrientes representó casi el 50% del activo.

La razón financiera decrece significativamente, del año 2015 al 2016, ya que pasa de 0,67 a 0,61. Para los demás años, este indicador se ha mantenido en valores aproximados a 0,61, a excepción del año 2018 en donde se obtuvo un valor de 0,62; durante el periodo analizado, en promedio, se obtuvo un valor de 0,6285 lo que significa que, por cada cien dólares invertidos de las Pymes comerciales en activos, alrededor de 62,85 dólares han sido financiados por terceros.

Razón de deuda a largo plazo. La razón de deuda a largo plazo se muestra en la Tabla 19 y Figura 22, con la finalidad de conocer la probabilidad de insolvencia de las Pymes del sector

comercial durante el periodo analizado, ya que relaciona el financiamiento a largo plazo con el patrimonio.

Tabla 19

Indicadores de razón de deuda a largo plazo, periodo 2015 - 2019

Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Razón de deuda a largo plazo	0,6079	0,5147	0,4970	0,5205	0,5169	0,5314

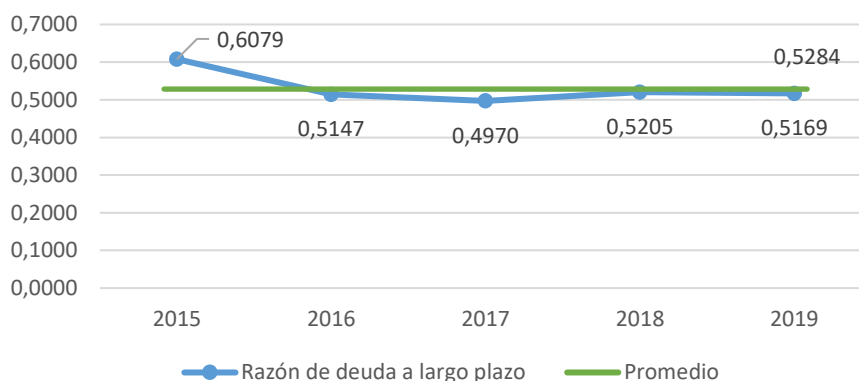
Nota: Esta tabla muestra el resultado de los indicadores de razón de deuda a largo plazo

calculados con los datos del estado de situación financiera promedio de las Pymes comerciales.

Se puede afirmar que el patrimonio es más representativo sobre el total del activo que el pasivo a largo plazo, como se presentó en la Tabla 12, ya que durante el periodo analizado el promedio del pasivo no corriente representa el 19,66% del activo, a diferencia del patrimonio, el cual participa con un 37,22%, esto dado que la deuda se concentra en el corto plazo.

Figura 22

Evolución del indicador de razón de deuda a largo plazo



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio del indicador de razón de deuda a largo plazo, en el periodo 2015 - 2019.

El indicador de razón de deuda a largo plazo tuvo su mayor valor en el año 2015, con cerca del 61%, como se observa en la Figura 22. A partir del año 2016 hasta el año 2019, el valor

del indicador se ha mantenido en valores de un mínimo de 0,49 y un máximo de 0,52, siendo el 2017, el año en el que menor valor tuvo. Para el año 2019, la razón financiera arrojó un valor de 0,52, lo cual indica que el valor del patrimonio es casi el doble del valor del pasivo a largo plazo, es decir por cada cien dólares de financiación propia, las Pymes comerciales tienen cincuenta y dos dólares de financiación ajena a largo plazo. Durante el periodo analizado, la razón financiera de deuda a largo plazo fue, en promedio, de 0,5314, lo que quiere decir que, por cada cien dólares de financiamiento con recursos propios, las Pymes tienen 53,14 dólares de financiación ajena en el largo plazo.

Apalancamiento. En la Tabla 20 se presenta los resultados arrojados al dividir el activo total para el patrimonio neto, con la finalidad de obtener los indicadores de apalancamiento del periodo analizado en la presente investigación.

Tabla 20

Indicadores de apalancamiento, periodo 2015 - 2019

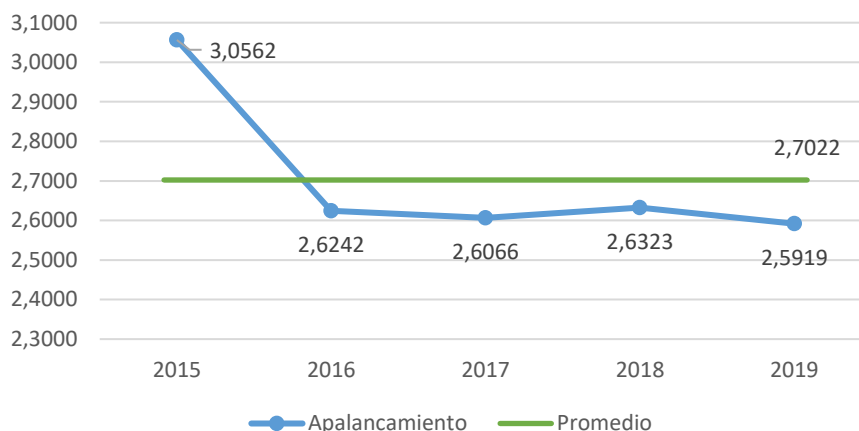
Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Apalancamiento	3,0562	2,6242	2,6066	2,6323	2,5919	2,7022

Nota: Esta tabla muestra el resultado de los indicadores de apalancamiento calculados con los datos del estado de situación financiera promedio de las Pymes comerciales.

Las Pymes comerciales de Quito obtuvieron un mínimo de \$2,59 y un máximo de \$3,06 en activos por cada unidad monetaria de patrimonio. Hay que tomar en cuenta que mientras más alto sea el indicador mayor aporte de terceros habrá.

Figura 23

Evolución del indicador de apalancamiento



Nota: Este gráfico presenta la evolución anual promedio del indicador de apalancamiento, en el periodo 2015-2019.

En la Figura 23, en la que se presenta la evolución del indicador de apalancamiento, se observa que, en el año 2015, la razón financiera se ubicó en 3,06, siendo la más alta del periodo considerado. Esto quiere decir que, por cada dólar invertido por los dueños o accionistas se generaron \$3,06 de activos, es decir, su participación fue de un 32,72%, que se obtiene al dividir 1 para 3,06, mientras que los acreedores participaron con el 67,28%. En el año 2016 decrece significativamente, por lo que mejora el indicador de apalancamiento de las Pymes comerciales hasta quedar en 2,62, lo que representó una participación de los accionistas de 38,11%. Para el 2017 hay un decrecimiento mínimo respecto al 2016, llegando a 2,61, mientras que para el siguiente año la razón financiera vuelve a incrementar hasta llegar a 2,63. Para el último año del periodo analizado, se puede afirmar que, por cada unidad monetaria invertida por los dueños, se generaron \$2,59 en activos. Esta situación es favorable ya que mientras más bajo sea el indicador, mayor presencia y autonomía financiera tendrá una empresa, de tal manera que estará financiando sus actividades tan solo con su patrimonio. Este resultado se debe, en gran

parte a que, en el año 2019, la representatividad del patrimonio sobre el activo es mayor, posiblemente porque varias Pymes decidieron no distribuir utilidades a sus socios, sino que acumularon las utilidades obtenidas en los dos anteriores años para una posible reinversión y para que los fondos propios tuvieran mayor representatividad. Durante el periodo analizado, en promedio, por cada unidad monetaria invertida por los dueños o accionistas, se generaron \$2,70 en activos, es decir, su participación fue de aproximadamente 37%.

Endeudamiento patrimonial. En la Tabla 21 se presenta el resultado obtenido de los valores promedio del indicador de endeudamiento patrimonial, al dividir el total del pasivo para el patrimonio, de las Pymes comerciales durante el periodo de análisis.

Tabla 21

Indicadores de endeudamiento patrimonial, periodo 2015 - 2019

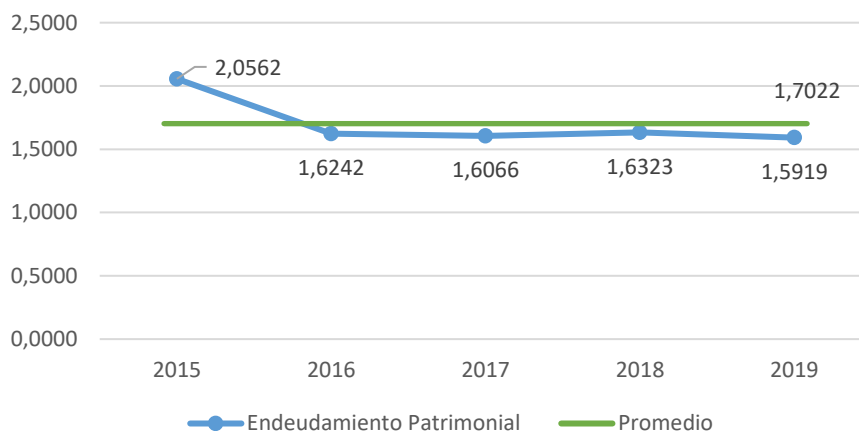
Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Endeudamiento Patrimonial	2,0562	1,6242	1,6066	1,6323	1,5919	1,7022

Nota: La tabla muestra el resultado de los indicadores de endeudamiento patrimonial calculados con los datos del estado de situación financiera promedio de las Pymes comerciales.

El endeudamiento patrimonial de las Pymes comerciales de Quito se ubicó en valores de un mínimo de 1,59 y un máximo de 2,06, lo que significa que el grado de apoyo de los recursos externos es mayor que el de los recursos propios. Lo ideal sería que el endeudamiento patrimonial arroje resultados inferiores a 1,5 (Sánchez, 2016).

Figura 24

Evolución del indicador de endeudamiento patrimonial



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio del indicador de endeudamiento patrimonial, en el periodo 2015 – 2019.

Para el año 2015, la ratio de endeudamiento patrimonial arrojó un valor de 2,06, como se observa en la Figura 24, lo que quiere decir que los recursos ajenos financiaron, en gran parte, a las Pymes comerciales, esto se debe a que en ese año se contrajo una gran cantidad de deudas y obligaciones con terceros, además, el patrimonio no fue tan representativo con respecto al total de activos; para el año 2016, la situación mejoró ya que el indicador de endeudamiento patrimonial se redujo hasta 1,62, lo que indica que el patrimonio está comprometido en un 162% con sus acreedores. El comportamiento de este indicador fue similar para los años 2017 y 2018, arrojando valores de 1,61 y 1,63 respectivamente.

De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019) el endeudamiento patrimonial del sector del comercio, a 2019, se ubicó en 0,86, por lo que las Pymes comerciales se encuentran con endeudamientos patrimoniales superiores al promedio del sector, como se observa en la Figura 24.

De la data obtenida de las 1.059 Pymes comerciales, se procedió a realizar un análisis a detalle para determinar cuántas de ellas tenían un endeudamiento patrimonial inferior o igual al promedio del sector, dando como resultado 251 Pymes, lo que significa que únicamente el 23,70% de la población de estudio tienen mejores o iguales niveles de endeudamiento patrimonial que el sector comercial en general en el último año del periodo analizado.

En promedio, las Pymes comerciales por cada cien dólares de financiación propia tienen 170 dólares de financiación ajena.

Indicadores financieros de rentabilidad

El análisis financiero comprende, entre una de sus razones financieras, las de rentabilidad. De acuerdo con Wild et al. (2007) el análisis de la rentabilidad consiste en la evaluar el rendimiento de una empresa sobre la inversión que se ha realizado, por ejemplo, el rendimiento sobre los activos o el rendimiento sobre el capital común. Otros autores como Gitman (1997) señalan que el análisis de los índices de rentabilidad permite evaluar las utilidades obtenidas por una empresa respecto a un nivel determinado de ventas. Las partes interesadas prestan mucha atención a estas razones financieras ya que a través de ellas conocen si las utilidades están creciendo o no. El estado de pérdidas y ganancias juega un papel muy importante en el análisis de los indicadores de rentabilidad, ya que cada rubro es importante para medir el desempeño financiero de un periodo a otro.

De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018b) los indicadores de rentabilidad tienen la finalidad de evaluar la efectividad de la administración de una compañía para controlar los gastos y costos en los que incurre, así como también las utilidades que genera por cada nivel de ventas.

Los indicadores de rentabilidad considerados para la investigación son el margen bruto, el margen operacional, el margen neto o rentabilidad neta, el ROA o rentabilidad sobre el activo, el ROE o rentabilidad sobre el patrimonio y la rentabilidad operacional del patrimonio.

Margen Bruto. En la Tabla 22 se presenta los resultados de la división entre la utilidad bruta y las ventas, para obtener el indicador de margen bruto, considerando el periodo de análisis.

Tabla 22

Indicadores de margen bruto, periodo 2015 - 2019

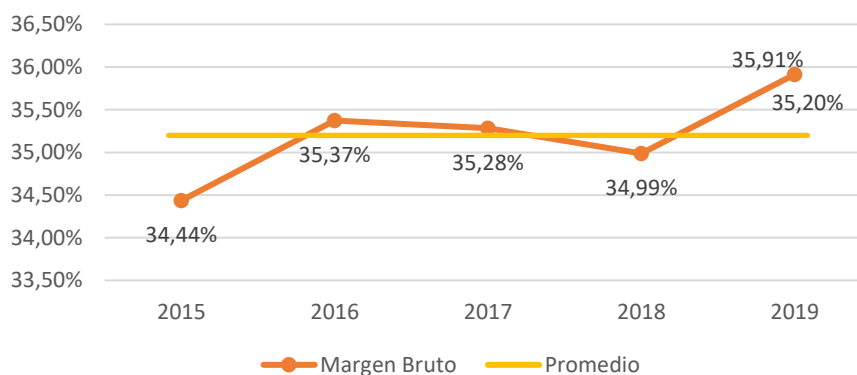
Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Margen Bruto	34,44%	35,37%	35,28%	34,99%	35,91%	35,20%

Nota: Esta tabla muestra el resultado de los indicadores de margen bruto calculados con los datos del estado de resultados promedio de las Pymes comerciales.

El margen bruto de las Pymes comerciales de Quito presenta valores de mínimo 34,44% y máximo 35,91%, lo que indica que por cada cien dólares que las Pymes generan de ingresos ordinarios promedio, alrededor de \$34 a \$36 corresponden a la utilidad bruta.

Figura 25

Evolución del indicador de margen bruto



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio del indicador de margen bruto, en el periodo 2015-2019.

En la Figura 25, en la que se presenta la evolución del indicador de margen bruto durante el periodo de análisis, se observa que, para el año 2015, la utilidad bruta representó un 34,44% del nivel de ingresos obtenidos por las actividades ordinarias de las Pymes comerciales. Para el año 2016, se puede apreciar un incremento del margen bruto a 35,37%, que no se debe precisamente al crecimiento de la utilidad bruta sino a una mejor gestión de los costos operativos, ya que fueron menos representativos y se redujeron en \$106.510,52, lo que significó un decremento con respecto al año 2015 del 11,71%, dato obtenido del análisis horizontal disponible en la Tabla 17. Los ingresos operacionales se incrementaron para el año 2017 respecto al 2016 en 7,78%, mientras que los costos operativos crecieron en 7,93%, generando un 35,28% de margen bruto, inferior al obtenido en el año 2016. Para el 2018, el indicador de margen bruto volvió a decrecer quedando en 34,99%.

El año en el que se consiguió mejores resultados en torno a este indicador fue el 2019, con un 35,91%, esto debido a que, como se observó en los resultados obtenidos para el análisis vertical en la Tabla 15, los costos operativos representaron el 64,09% de los ingresos operacionales, siendo el porcentaje más bajo del periodo de estudio. Esto quiere decir que, por cada cien dólares de ingresos ordinarios de las Pymes comerciales de Quito, se generaron 36 dólares de utilidad bruta. En promedio el margen bruto de las Pymes comerciales, considerando el periodo de estudio, fue de 35,20%, lo que significa que, por cada cien dólares de ingresos ordinarios, las Pymes generaron una utilidad, descontando el valor de los costos operacionales, de 35,20 dólares.

Margen operacional. En la Tabla 23 se presenta los resultados obtenidos del margen operacional durante el periodo de estudio, indicador que se obtiene al dividir la utilidad operacional sobre el nivel de ingresos ordinarios.

Tabla 23

Indicadores de margen operacional, periodo 2015 - 2019

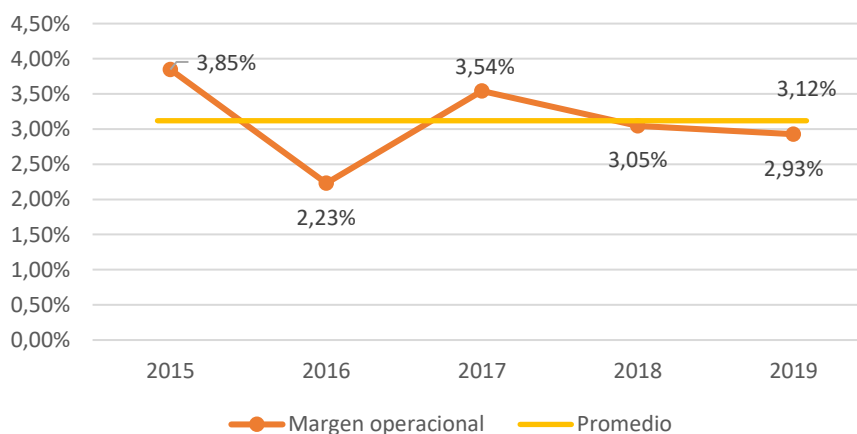
Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Margen operacional	3,85%	2,23%	3,54%	3,05%	2,93%	3,12%

Nota: Esta tabla muestra el resultado de los indicadores de margen operacional calculados con los datos del estado de resultados promedio de las Pymes comerciales.

En el análisis anterior sobre del margen bruto, el mayor resultado fue obtenido en el año 2019 y el menor fue obtenido en el año 2015, a pesar de ello, el indicador de margen operacional refleja una situación completamente distinta, pues el 2015 fue el año con los resultados más favorables de margen operacional para las Pymes comerciales, con el 3,85%, mientras que el 2019 fue uno de los más bajos con el 2,93%.

Figura 26

Evolución del indicador de margen operacional



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio del indicador del margen operacional, en el periodo 2015 – 2019.

En la Figura 26, en la que se muestra la evolución anual del indicador de margen operacional durante el periodo de estudio, se observa que en el 2015 las Pymes comerciales

lograron por cada cien dólares de ingresos, una utilidad operacional de 3,85 dólares, que como se mencionó anteriormente, representa la mayor cifra del periodo analizado, sin embargo, esto no se debe a que los gastos operacionales fueron los menores del periodo de análisis, sino a que, gracias a los ingresos operacionales obtenidos en ese año, los gastos operativos representaron el 31% de dichos ingresos, siendo el valor porcentual mínimo del periodo de análisis. El 2016 fue el año en el que se incurrieron en menos gastos operacionales, sin embargo, a diferencia del año 2015, los ingresos se redujeron en un 10,43%, y los gastos operacionales disminuyeron tan solo en 2,96%, lo que provocó que la representatividad de los gastos operacionales sea mayor, exactamente en un 33,14%, dejando un margen operacional de 2,23%. La razón financiera mejoró para el año 2017 quedando en 3,54%, mientras que para el 2018, el margen operacional volvió a decrecer hasta quedar en 3,05%

Al 2019, la razón financiera arrojó un valor de 2,93%, este porcentaje se vio reducido con respecto al año anterior debido a que los ingresos decrecieron en 1,94% y a que los gastos operacionales aumentaron en 1,26%, disminuyendo la utilidad operacional en un 5,74%, como observó en la Tabla 17. Por tanto, en el último año de estudio, por cada cien dólares de ingresos ordinarios obtenidos por las Pymes comerciales, se generaron cerca de tres dólares de utilidad operacional, descontando costos y gastos propios del negocio. Este resultado no es favorable, ya que desde el año 2015, ha venido decreciendo, y experimentó su mayor caída en el año 2016. En promedio, estas empresas generan por cada cien dólares de venta una utilidad operacional de 3,12 dólares.

Rentabilidad Neta. Gitman (1997) señala que la utilidad neta es vista como el éxito de una empresa ya que toma en cuenta todas las partidas que compone el estado de resultados. En la Tabla 24, se presenta el indicador del margen neto, obtenido al dividir la utilidad neta para el total de ingresos por actividades ordinarias, desde el 2015 al 2019.

Tabla 24

Indicador de rentabilidad neta, periodo 2015 - 2019

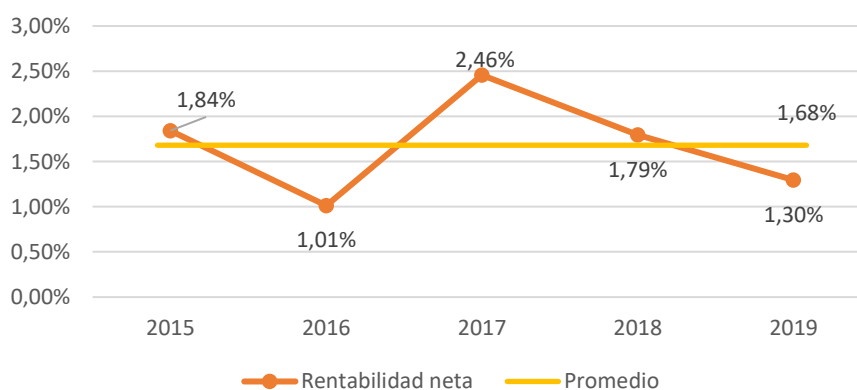
Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Rentabilidad neta	1,84%	1,01%	2,46%	1,79%	1,30%	1,68%

Nota: Esta tabla muestra el resultado de los indicadores de rentabilidad neta calculados con los datos del estado de resultados promedio de las Pymes comerciales.

Se puede afirmar que el indicador de rentabilidad neta ha presentado variaciones constantes durante el periodo de estudio, sin dejar ver un comportamiento claro, ya que este está influenciado por los gastos e ingresos no relacionados con las actividades de la empresa, que fluctúan de periodo a periodo. La rentabilidad neta de las Pymes comerciales arroja un valor mínimo de 1,01% y un valor máximo de 2,46%, lo que significa que, por cada cien dólares de ingresos operacionales generados, se obtiene una utilidad final aproximada de entre \$1 a \$2.

Figura 27

Evolución del indicador de rentabilidad neta



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio del indicador del margen neto, en el periodo 2015-2019.

A 2015, el indicador de rentabilidad neta inicia con 1,84%, valor que se reduce significativamente para el año 2016 quedando en 1,01%, como se observa en la Figura 27. El

mayor resultado en torno a este indicador se presentó en el año 2017, con el 2,46%, esto gracias a que la utilidad operacional fue en promedio de \$47.413,26, cifra que ocupa el segundo lugar más alto del periodo analizado, y también gracias a la generación de ingresos no operacionales, los cuales representaron cerca del 2,15% de los ingresos propios del negocio. Además, los gastos financieros no afectaron mucho a la utilidad antes de impuestos y participación de trabajadores ya que tan solo representaron el 1,37%, porcentaje menor al de los demás años. Se puede observar, durante los últimos dos años del periodo de análisis, una disminución ocasionada, sobre todo, por un incremento no proporcional en los costos y gastos operativos para el 2018 y un incremento en los gastos totales en el 2019. Por tanto, en el último año de estudio, las Pymes comerciales por cada cien dólares obtenidos de ingresos operacionales generaron como utilidad neta final 1,30 dólares, este resultado se encuentra enormemente afectado por los altos costos y gastos operativos. Considerando todo el periodo de estudio, las Pymes en promedio generaron de utilidad neta 1,68 dólares por cada cien de ingresos ordinarios.

Rentabilidad sobre el activo (ROA). En la Tabla 25 se muestra el resultado de la rentabilidad sobre el activo o también denominado en sus siglas en inglés como Return on assets (ROA), obtenida de la división entre la utilidad neta y el activo total, en el periodo de análisis.

Tabla 25

Indicador de rentabilidad sobre el activo, periodo 2015 - 2019

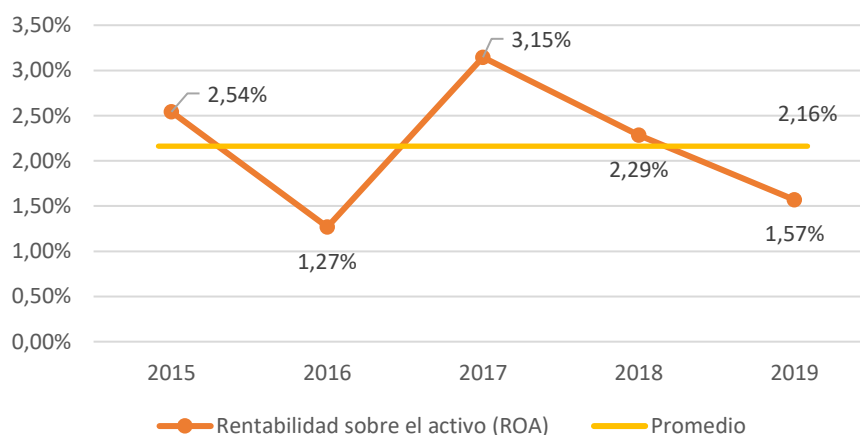
Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Rentabilidad sobre el activo (ROA)	2,54%	1,27%	3,15%	2,29%	1,57%	2,16%

Nota: Esta tabla muestra el resultado de los indicadores de rentabilidad sobre el activo calculados con los datos del estado de resultados y del estado de situación financiera promedio de las Pymes comerciales.

El indicador de rentabilidad sobre el activo de las Pymes comerciales de Quito oscila valores de entre mínimo 1,27% y máximo 3,15%, lo que indica que por cada cien dólares que las Pymes invierten en activos, obtienen un mínimo de 1,27 dólares y un máximo de 3,15 dólares de retorno.

Figura 28

Evolución de la rentabilidad sobre el activo o ROA



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio del indicador de rentabilidad sobre el activo, en el periodo 2015 - 2019.

En la Figura 28, en la que se muestra la evolución del ROA durante el periodo de estudio, se puede observar que, en el año 2015, la rentabilidad sobre el activo fue de 2,54% siendo el segundo mejor resultado del periodo de análisis, superado únicamente por el año 2017, dado que las utilidades netas fueron mayores. Esto quiere decir que las Pymes comerciales ganaron 2,54 dólares por cada cien dólares de inversión en activos en el año 2015, mientras que para el año 2016 y 2017 las Pymes ganaron 1,27 dólares y 3,15 dólares, respectivamente, por cada cien dólares invertidos en activos. Al igual que con la rentabilidad neta, este indicador experimentó un decrecimiento en los dos últimos años, lo cual no se considera favorable desde este punto de vista, pero al comparar el ROA de las Pymes

comerciales de Quito con el sector en general, que según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019) fue de 0,55% en el último año del periodo analizado, los resultados obtenidos por las Pymes comerciales de Quito son favorables. Durante el periodo analizado las Pymes comerciales presentaron un ROA en promedio del 2,16%, lo que indica que, por cada cien dólares invertidos en activos, ganaron 2,16 dólares.

Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE). El resultado de la rentabilidad sobre el patrimonio o también conocido en sus siglas en inglés como, Return on equity (ROE) se muestra en la Tabla 26, obtenido al dividir la utilidad neta para el patrimonio. Para la interpretación hay que tomar en cuenta que mientras más grande sea el patrimonio en comparación con las utilidades netas, menor será el ROE. Por otro lado, mientras más pequeño sea el patrimonio en comparación con las utilidades netas, mayor será el ROE.

Tabla 26

Indicador de rentabilidad sobre el patrimonio o ROE, periodo 2015 - 2019

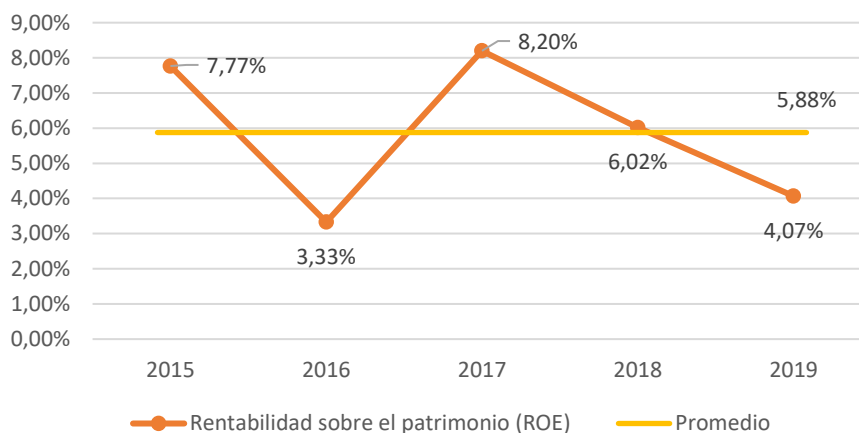
Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	7,77%	3,33%	8,20%	6,02%	4,07%	5,88%

Nota: Esta tabla muestra el resultado de los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio calculados con los datos del estado de resultados y del estado de situación financiera promedio de las Pymes comerciales.

Las Pymes comerciales de Quito generan un ROE o rentabilidad sobre el patrimonio de mínimo 3,33% y máximo 8,20%, tomando en cuenta el periodo analizado, de tal forma que por cada cien dólares que los dueños depositaron en su empresa, lograron obtener una utilidad de mínimo 3,33 dólares y máximo 8,20 dólares. La evolución de este indicador experimenta el mismo comportamiento que el indicador del ROA.

Figura 29

Evolución del indicador de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio del indicador de rentabilidad sobre el patrimonio, en el periodo 2015 - 2019.

En el año 2015, las Pymes comerciales presentaron un indicador de rentabilidad sobre el patrimonio de 7,77%, este valor decreció en el año 2016 a 3,33%; en el año 2017 se dio el mejor resultado con el 8,20%, tal como lo indica la Figura 29, debido al crecimiento de la utilidad neta con respecto al año anterior, lo que hizo que por cada cien dólares que los dueños de las Pymes invirtieran en su negocio lograran obtener 8 dólares de rentabilidad; para el último año de estudio, el ROE decreció debido al aumento constante del patrimonio y a un decremento de la utilidad neta en un 29,12% con respecto al 2018, valor obtenido de los resultados arrojados para el análisis horizontal del estado de pérdidas y ganancias que se muestra en la Tabla 17.

En comparación con el sector comercial, que, según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019) generan un ROE de 1,31%, las Pymes comerciales se encuentran en una situación favorable, ya que su rentabilidad sobre el patrimonio es de 4,07% en el último año del periodo analizado; además, durante este periodo, en promedio, por cada cien dólares que los dueños depositaron en su negocio, lograron obtener un rendimiento de 5,88 dólares.

En el ámbito financiero resulta importante comparar el ROA con el ROE, pues la diferencia entre ambos se conoce como efecto apalancamiento y su resultado es positivo cuando el ROE es mayor que el ROA (Dobaño, 2019). En el caso de las Pymes comerciales el rendimiento sobre el patrimonio es superior al rendimiento sobre los activos, lo que quiere decir que parte del activo se ha financiado con deuda y esta deuda es rentable financieramente. Esto debido a que la rentabilidad sobre el patrimonio se obtiene también multiplicando el ROA por el apalancamiento. Siempre y cuando al multiplicar el apalancamiento por el ROA, el resultado (ROE) sea superior a la rentabilidad sobre los activos se podrá afirmar que la financiación de parte del activo ha permitido el crecimiento del ROE. Cuando mayor sea el apalancamiento mayor retorno sobre el patrimonio se obtendrá.

Rentabilidad operacional del patrimonio. A diferencia del indicador anterior, en este caso se va a comparar la utilidad operacional con el total de patrimonio, arrojando los resultados de la Tabla 27, de este modo, se conoce el impacto que tienen los ingresos y gastos no operacionales.

Tabla 27

Indicador de rentabilidad operacional del patrimonio, periodo 2015 - 2019

Razón financiera	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Rentabilidad operacional del patrimonio	16,22%	7,33%	11,82%	10,22%	9,19%	10,95%

Nota: Esta tabla muestra el resultado de los indicadores de rentabilidad operacional del patrimonio, calculados con los datos del estado de resultados y del estado de situación financiera promedio de las Pymes comerciales.

Los dueños de las Pymes comerciales por cada cien dólares que depositaron en su empresa, generaron una utilidad operacional de mínimo 7,33 dólares y máximo 16,22 dólares.

Figura 30

Evolución del indicador de rentabilidad operacional del patrimonio



Nota: Este gráfico muestra la evolución anual promedio del indicador de rentabilidad operacional del patrimonio, en el periodo 2015 - 2019.

De acuerdo con la Figura 30, en el año 2015 las Pymes comerciales generaron una rentabilidad operacional del patrimonio del 16,22%, siendo la mejor cifra registrada del periodo de análisis, debido a que, por un lado, el valor de la utilidad operacional fue la mayor del periodo y por otro, a que el valor de los recursos propios fue el más bajo del periodo, dado que de 1.059 empresas 151 generaron pérdidas del ejercicio lo que representa el 14%, por un monto total de \$15 millones, reflejándose en la cuenta 616 del formulario 101, denominada “pérdida del ejercicio”; para el año 2016 este indicador se redujo hasta el 7,33%, mientras que para el año 2017, la razón financiera crece quedando en 11,82%, sin embargo, para los siguientes dos años el porcentaje de rentabilidad operacional del patrimonio decrece, debido a que, desde el año 2017 hasta el año 2019 la utilidad operacional disminuye de \$47.413,26 hasta \$40.799,44, además, el patrimonio neto incrementa pasando de \$401.295,53 a \$444.075,48, esto provocó que, al disminuir la diferencia entre patrimonio y utilidad operacional, el valor de la rentabilidad operacional del patrimonio decrezca. En promedio, considerando los cinco años analizados, por

cada cien dólares que los dueños depositan en su empresa, generan un margen operacional de 10,95 dólares.

En comparación con el rendimiento sobre el patrimonio, el año en el que menor impacto tuvieron los gastos financieros y los impuestos fue el 2017, ya que en ese año se obtuvo una buena utilidad operacional, además, los gastos financieros tan solo participaron con el 1,37%. Por otro lado, el año en el que más impacto tuvieron los gastos financieros y los impuestos en la utilidad neta fue el 2015, dado que los gastos financieros y no operacionales, que en promedio fueron de \$21.032,91, y el impuesto a la renta, que en promedio llegó a \$15.802,63, afectó al ROE, ya que se redujo a 7,77% con respecto al 16,22% que se obtuvo de rentabilidad operacional del patrimonio.

Durante la obtención de indicadores y el análisis realizado, se evidenció que algunos de los resultados de las razones de rentabilidad presentan distorsiones considerando que, los promedios de las cuentas que intervienen en el cálculo del promedio de estos indicadores, incluyen a las empresas que no generaron rentabilidad; para reducir estas distorsiones en el análisis de correlación se adopta una metodología que permite minimizar los valores atípicos de los resultados de cada uno de los indicadores de las 1.059 Pymes.

Matriz de fortalezas y debilidades

A continuación, se presenta la matriz de fortalezas y debilidades en la que se resume los resultados que fueron obtenidos de las herramientas de análisis financiero con la finalidad de conocer acerca de la salud financiera de las Pymes comerciales de Quito. La matriz de la Tabla 28 contiene los resultados obtenidos en el análisis horizontal, vertical y de indicadores de los estados financieros.

Tabla 28

Matriz de fortalezas y debilidades

Fortalezas	Debilidades
<p>Las Pymes comerciales tienen suficiente liquidez, ya que su giro de negocio, permite convertir fácilmente sus activos en efectivo; este tipo de empresas tienen la capacidad de hacer frente a sus obligaciones de corto plazo, no presentan problemas de liquidez. El capital de trabajo, en promedio, supera los \$237.000, reduciendo la posibilidad de caer en insolvencia.</p>	<p>Las Pymes comerciales dependen en cierta medida del financiamiento con recurso ajeno, es decir, de los acreedores, ya que, de acuerdo con la razón de endeudamiento del activo, por cada cien dólares invertidos en la empresa, alrededor de 63 son financiados por terceros, superando el nivel óptimo recomendado por varios autores.</p>
<p>Al contraer mayormente deudas y obligaciones en el corto plazo, se evita el pago de intereses altos, reflejando así menor valor en los gastos financieros y no operacionales, con la finalidad de generar una mayor utilidad del ejercicio.</p>	<p>La utilidad neta es poco representativa en relación a los ingresos obtenidos de sus actividades ordinarias, ya que tan solo perciben 1,70 dólares por cada cien dólares de ingresos por venta, esto debido a la representatividad de casi el 97% entre costos y gastos operacionales.</p>
<p>El patrimonio, en promedio, ha ido creciendo desde el año 2015 al 2019, esto se traduce en un mayor porcentaje de financiamiento de recursos internos por parte de los accionistas o dueños a las Pymes comerciales.</p>	<p>Los gastos operativos muestran un crecimiento en casi todos los años lo cual afecta de manera significativa en el resultado del ejercicio.</p>
<p>El activo fijo se podría encontrar financiado en un mayor porcentaje por recursos propios, lo que implica una menor necesidad de solicitar préstamos para cubrir la inversión en activo no corriente.</p>	<p>Los ingresos de actividades ordinarias han experimentado un crecimiento muy leve durante los últimos 5 años, pues en promedio, desde el año 2015 al 2019 crecieron en 0,41%, que en dólares significa \$5.726,43.</p>
<p>El valor de los ingresos no operacionales, a pesar de no ser tan representativos, contribuyó a mejorar las utilidades de las Pymes comerciales, ya que hay un mayor número de empresas con utilidades del ejercicio que con utilidades operacionales, en cada uno de los años analizados.</p>	<p>El endeudamiento patrimonial se mantiene en rangos de entre 1,6 a 2, lo que quiere decir que hay un grado de dependencia de los recursos ajenos. El endeudamiento de terceros representa, en promedio, un porcentaje extremadamente elevado, alrededor del 170% del patrimonio neto; el sector comercial en general presenta un endeudamiento patrimonial de 0,86.</p>

Fortalezas	Debilidades
<p>El indicador de razón de deuda a largo plazo se ubicó, en la mayoría de años, en valores de entre 0,5 y 0,6, lo cual indica que el patrimonio es sumamente mayor al valor de deudas contraídas a largo plazo.</p>	<p>El margen operacional de aproximadamente 2,6% entre los años 2016 y 2019, fue menor al 3,48% obtenido por las Pymes entre los años 2015, 2017 y 2018; para el último año del periodo analizado el margen operacional disminuyó en 12 centavos respecto de los ingresos.</p>
<p>El indicador de apalancamiento ha mejorado desde el año 2015, ya que, para el último año de estudio, éste se ubicó en 2,59, dando lugar a que el grado de apoyo de los recursos internos sea un poco más representativo sobre el nivel de activos.</p>	<p>La rentabilidad operacional del patrimonio al compararla con el ROE, refleja que hay un impacto negativo de los de los gastos financieros y de los impuestos, ya que el valor promedio de la rentabilidad operacional del patrimonio es de 10,95%, en tanto el ROE arroja un promedio de 5,88%.</p>
<p>La representatividad de la utilidad bruta sobre el nivel de ingresos ordinarios ha crecido a lo largo del periodo de estudio pasando del 34% al 36%, debido a un mejor manejo de los costos operativos.</p>	
<p>El ROA de las Pymes comerciales en el año 2019, es favorable ya que se encuentra por encima del promedio del sector comercial en general, esto indica que se obtuvo una ganancia mayor por cada dólar invertido en activos.</p>	
<p>El retorno sobre el patrimonio es favorable ya que está por encima del que ofrece el sector comercial en general, el cual es del 1,31% en el año 2019, esto indica que generaron rentabilidad para sus propietarios. Hay un efecto de apalancamiento positivo ya que, el ROE es mayor al ROA, la financiación de parte del activo está permitiendo obtener mayor rentabilidad financiera.</p>	

Nota: Esta tabla muestra las fortalezas y debilidades de las Pymes comerciales de Quito obtenidas del análisis financiero, considerando el periodo 2015 – 2019.

Los resultados arrojados por el análisis financiero, resumidos en la matriz de fortalezas y debilidades de la Tabla 28, se pueden complementar con los obtenidos por Carrillo (2017) en su investigación “Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes ecuatorianas, colombianas y mexicanas”, en el que se señala que algunas de las fortalezas que tienen las Pymes ecuatorianas son el acceso al capital propio, la generación de empleo y productos con precios más accesibles, por otro lado, algunas de las debilidades identificadas en este grupo de empresas son la gestión financiera informal, una limitada visión de largo plazo y procesos administrativos deficientes.

Correlación por tamaño de empresas

Para el análisis de correlación entre el endeudamiento y la rentabilidad se ha calculado las razones financieras por estratos de pequeñas y medianas empresas, considerando las variables de estudio, que se mostraron en la Tabla 1. En la Tabla 29 se presenta la descripción estadística de las 1.059 Pymes que son parte del presente estudio, en el periodo de 5 años comprendido entre el 2015 - 2019, obteniendo un número de observaciones de 5.295, resultante del producto entre el número de Pymes objeto de estudio y el número de años.

Tabla 29

Estadística descriptiva de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad

Indicadores	Media	Varianza	Desviación	Mínimo	Máximo	N°Casos
Endeudamiento del activo	0,6860	0,0677	0,2602	0,0000	3,5914	5295
Razón de deuda a largo plazo	2,4269	505,9021	22,4923	-326,9219	752,4427	5295
Apalancamiento	9,3525	5937,6004	77,0558	-1520,7236	3346,9778	5295
Endeudamiento patrimonial	8,3527	5937,5971	77,0558	-1521,7236	3345,9778	5295
Margen Bruto	0,3840	0,0741	0,2723	-7,9346	1,0871	5295

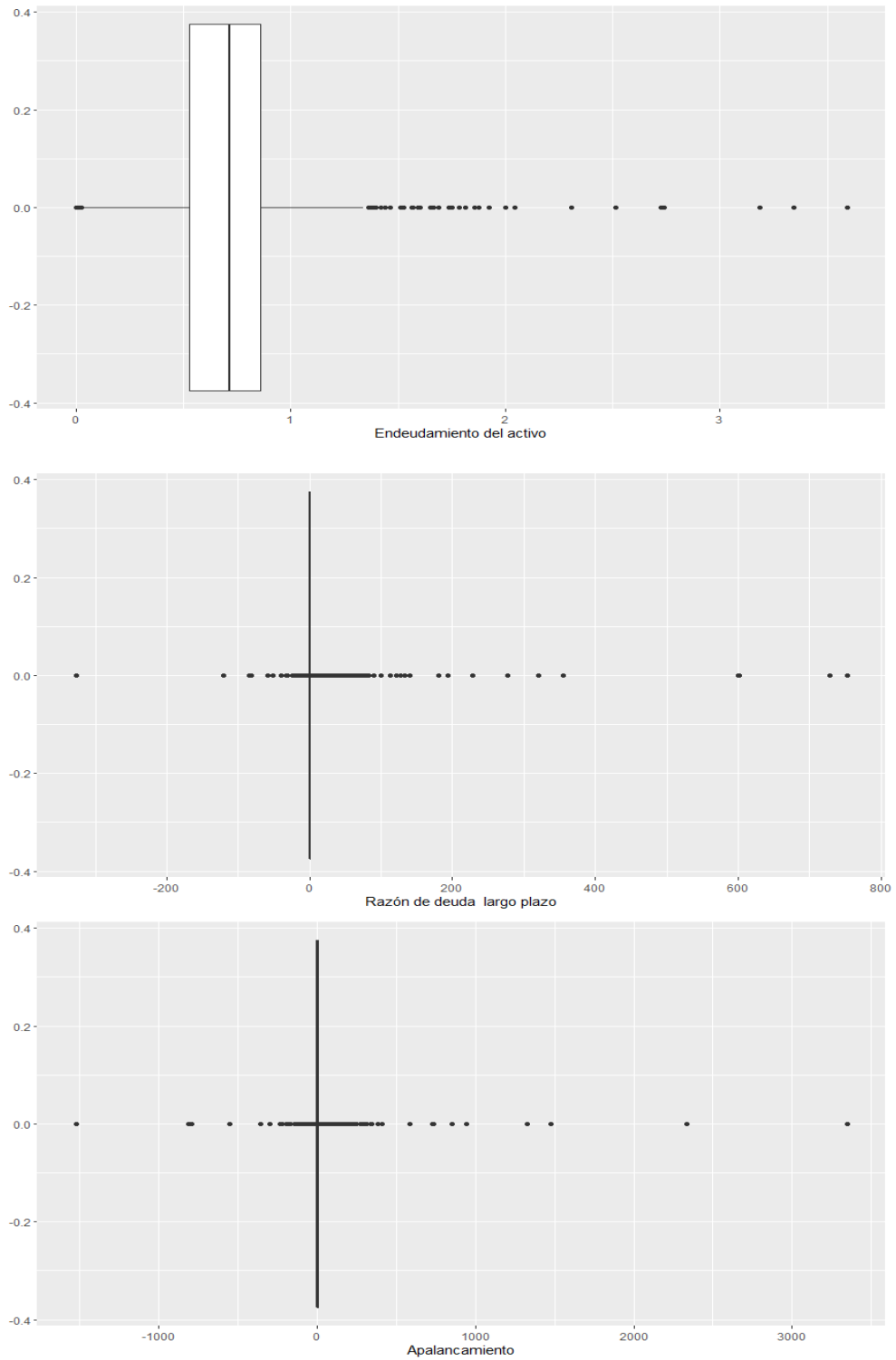
Indicadores	Media	Varianza	Desviación	Mínimo	Máximo	N°Casos
Margen Operacional	0,0158	0,1033	0,3214	-16,9752	0,9167	5295
Rentabilidad neta	0,0107	0,0948	0,3079	-16,9752	5,6917	5295
Rentabilidad sobre el activo (ROA)	0,0301	0,0170	0,1304	-3,6390	3,2068	5295
Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	0,0441	34,0585	5,8360	-267,7950	111,5534	5295
Rentabilidad operacional del patrimonio	-0,0005	103,8051	10,1885	-407,7614	115,5664	5295

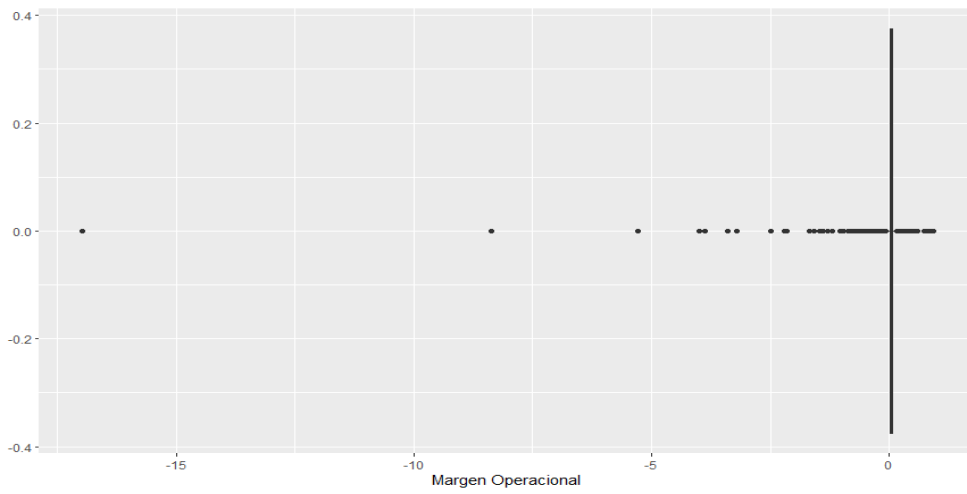
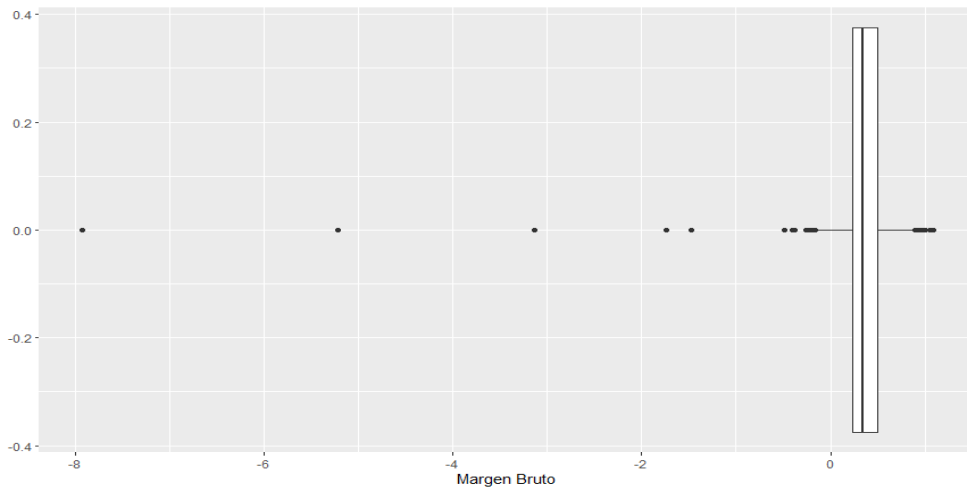
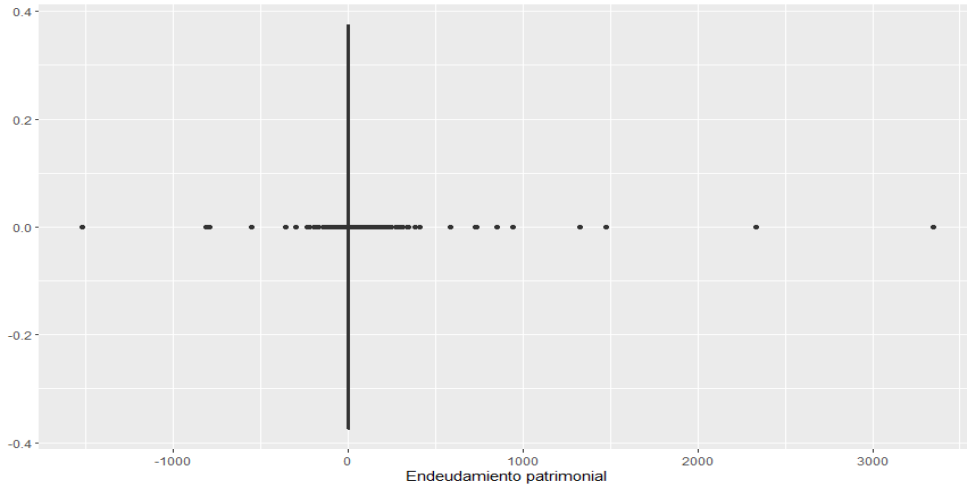
Nota: Esta tabla muestra las principales medidas estadísticas de todos los indicadores de las variables independiente y dependiente, en el periodo 2015 – 2019.

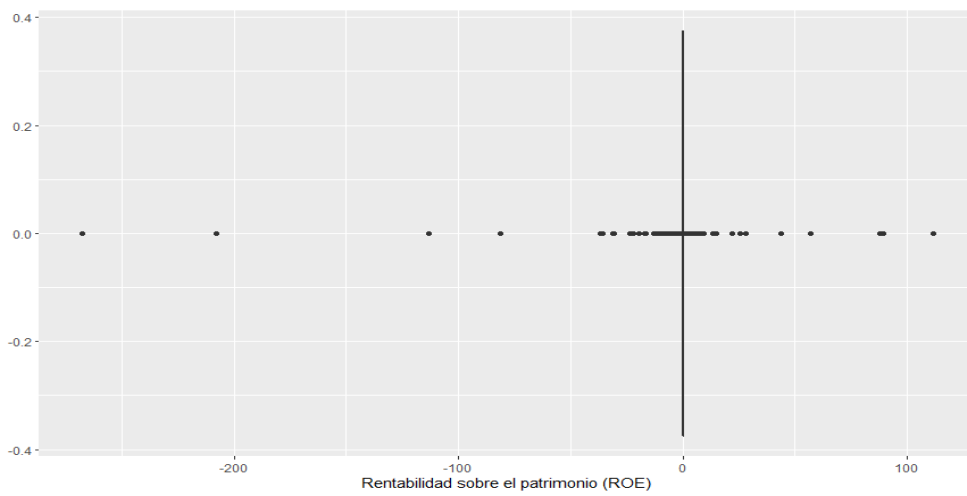
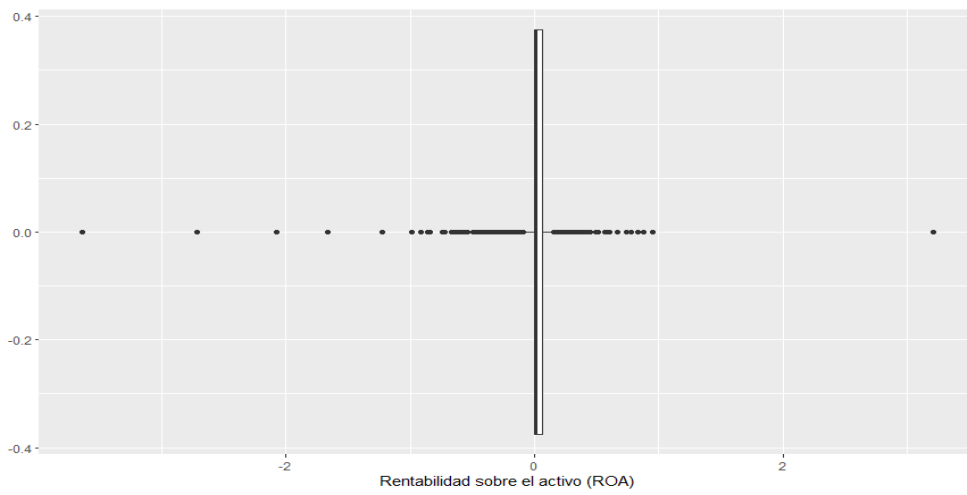
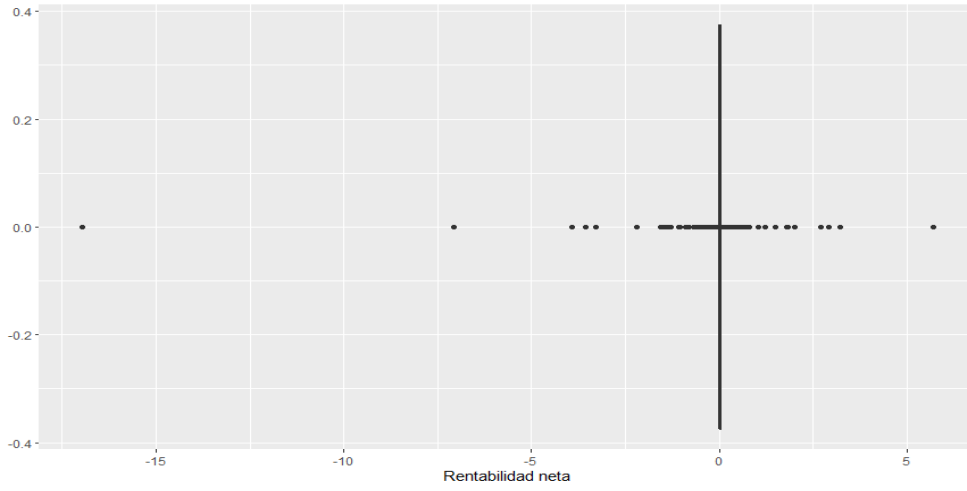
Considerando que en los análisis realizados, horizontal, vertical y de indicadores, se identificó que existía distorsiones, especialmente en los promedios de las cuentas de rentabilidad; y, para comprobar que los datos de la Tabla 29 no generan conclusiones erróneas al realizar el análisis estadístico se decidió representar, a través de diagramas de caja, los indicadores de la variable dependiente e independiente, con la finalidad de visualizar si hay valores extremos o datos atípicos en los resultados de los indicadores. En el diagrama de caja se representa de forma visual la distribución de los resultados de los indicadores financieros obtenidos de cada una de las Pymes, en donde la línea vertical negra dentro la caja es la mediana, que representa el segundo cuartil. La caja tiene como límite inferior el primer cuartil y como límite superior el tercero, lo que se conoce como rango intercuartil; los valores atípicos son todos aquellos que se encuentran alejados y dispersos de dicho rango intercuartil. Cabe destacar que, si la mediana se encuentra en la mitad de la caja, la distribución será simétrica, mientras que, si la mediana divide a la caja en dos partes desiguales, habrá una asimetría positiva, si la parte derecha es más grande, y una asimetría negativa, si la parte izquierda es mayor, un rango más amplio indica que los datos están más dispersos (J. Ramos, 2008).

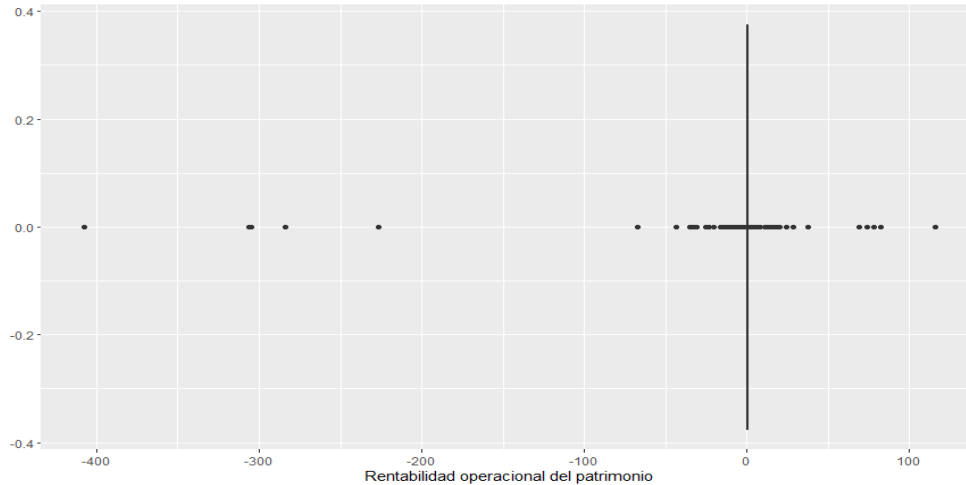
Figura 31

Diagramas de caja de indicadores de rentabilidad y endeudamiento









Nota: Estas figuras muestran los diagramas de caja de cada indicador de rentabilidad y endeudamiento que corresponden a las variables dependiente e independiente respectivamente, considerando el periodo 2015 – 2019.

Como se observa en la Figura 31 las razones financieras en las que se puede distinguir una caja son las de endeudamiento del activo, con una asimetría negativa, el margen bruto con una asimetría positiva y la rentabilidad sobre el activo (ROA), con una asimetría positiva; los indicadores que presentan datos atípicos, es decir, muy alejados de la media, son: razón de deuda a largo plazo, apalancamiento, endeudamiento patrimonial, margen operacional, rentabilidad neta, rentabilidad sobre el patrimonio y rentabilidad operacional del patrimonio; por tanto, con la finalidad de que el análisis estadístico arroje resultados más confiables se aplicó la distancia de mahalanobis, para reducir valores atípicos, ya que esta toma como referencia la distancia entre cada uno de los valores con el centro, de tal forma que los puntos más alejados se consideraran como valores atípicos, los cuales tendrán un menor peso en el conjunto de datos (J. Muñoz & Amón, 2013). Para aplicar este método de detección de valores atípicos, se procedió a calcular la distancia mahalanobis de cada una de las observaciones, seguidamente se calculó sus valores p, con la finalidad de observar si las distancias son estadísticamente significativas, de tal forma que, si p valor es inferior a 0,05, que es el nivel de

significancia, se considerará un valor atípico. El resultado de todos los indicadores de endeudamiento y rentabilidad del periodo de estudio, calculados para el presente trabajo de investigación, luego de aplicar la distancia de mahalanobis, en términos de estadística descriptiva, se presenta en la Tabla 30; estos resultados ya no contienen la mayor parte de valores atípicos de los indicadores financieros obtenidos de los estados de resultados y situación de cada una de las 1.059 Pymes, que se encontraban alejados de la media.

Tabla 30

Estadística descriptiva de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad aplicando la distancia Mahalanobis

Indicadores	Media	Varianza	Desviación	Mínimo	Máximo	N°Casos
Endeudamiento del activo	0,6770	0,0544	0,2333	0,0000	1,5913	5141
Razón de deuda largo plazo	1,5384	33,2184	5,7635	-39,8827	79,6868	5141
Apalancamiento	6,8299	270,9680	16,4611	-219,2785	221,6095	5141
Endeudamiento patrimonial	5,8299	270,9680	16,4611	-220,2785	220,6095	5141
Margen Bruto	0,3884	0,0491	0,2216	-0,2629	1,0871	5141
Margen Operacional	0,0332	0,0090	0,0948	-0,8751	0,9167	5141
Rentabilidad neta	0,0181	0,0046	0,0676	-0,8746	0,7857	5141
Rentabilidad sobre el activo (ROA)	0,0347	0,0058	0,0761	-0,4700	0,5012	5141
Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	0,1182	0,5913	0,7690	-16,9911	13,4508	5141
Rentabilidad operacional del patrimonio	0,2404	1,3757	1,1729	-23,5536	14,5342	5141

Nota: Esta tabla muestra las principales medidas estadísticas de todos los indicadores de las variables independiente y dependiente, una vez aplicada la distancia de mahalanobis, en el periodo 2015 – 2019.

En la Tabla 31 se presenta el número de Pymes que resultaron, por cada año, al aplicar la distancia de mahalanobis.

Tabla 31

Número de Pymes por año que resultaron al aplicar la distancia de Mahalanobis

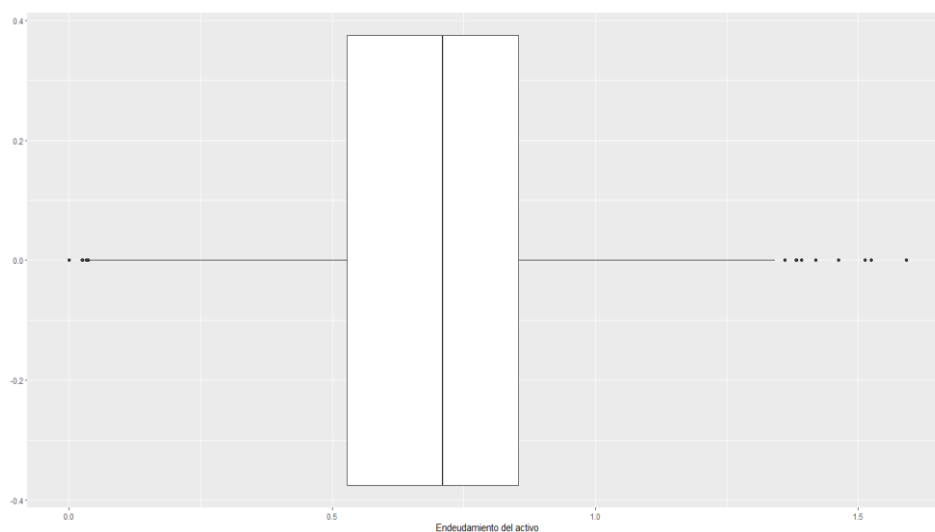
N°	2015	2016	2017	2018	2019	Total observaciones
Pymes	1.017	1.031	1.035	1.031	1.027	5.141

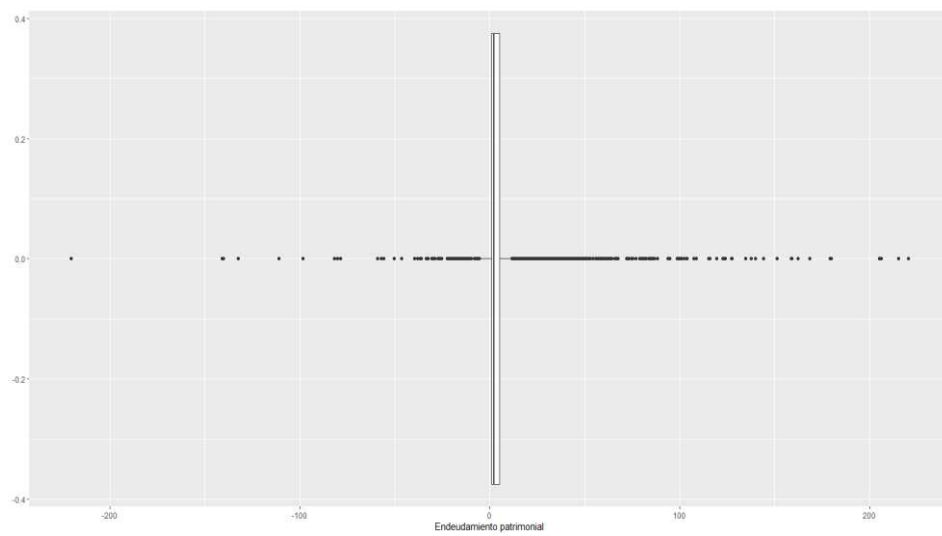
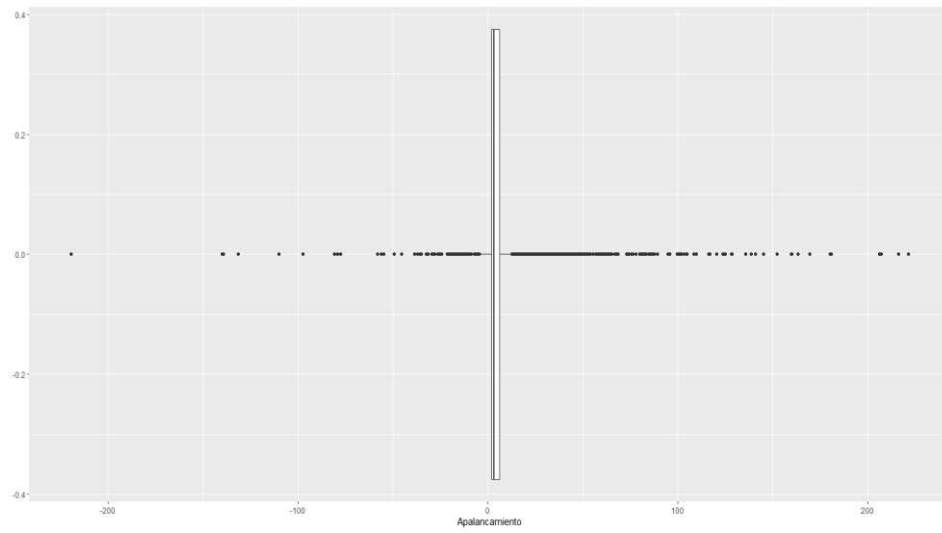
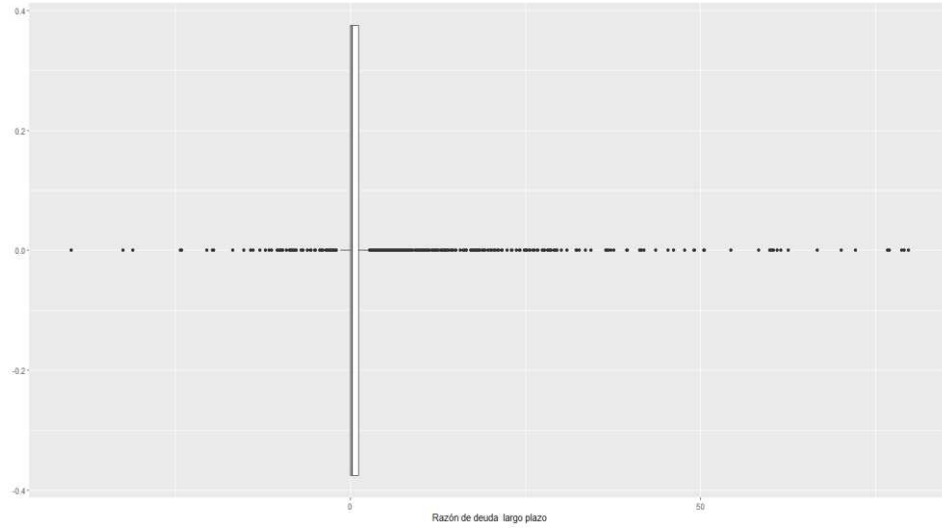
Nota: Esta tabla muestra el número de Pymes por año que quedaron una vez aplicada la distancia de mahalanobis, en el periodo 2015 – 2019.

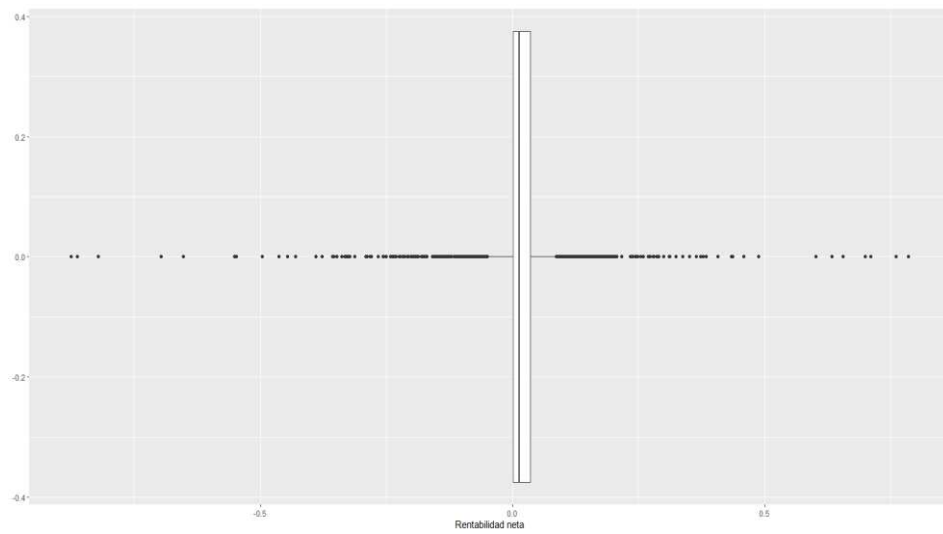
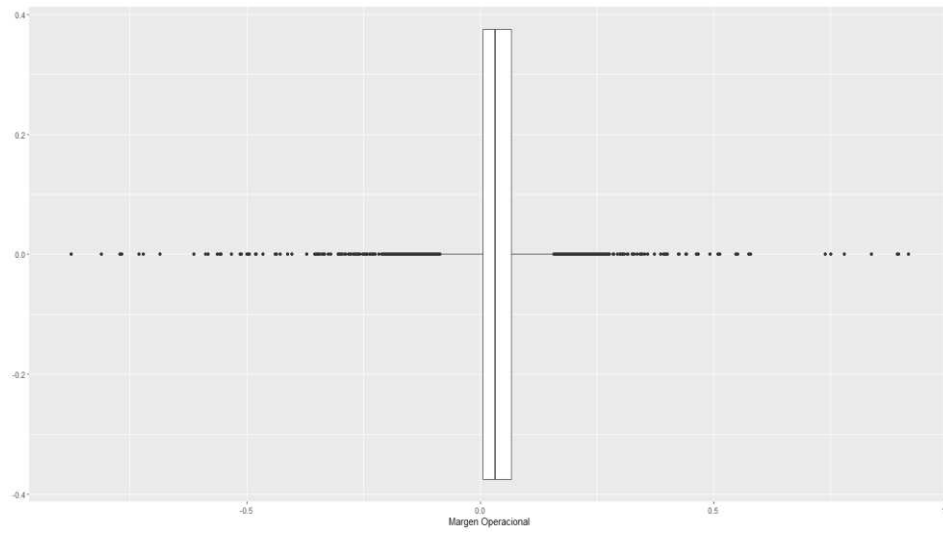
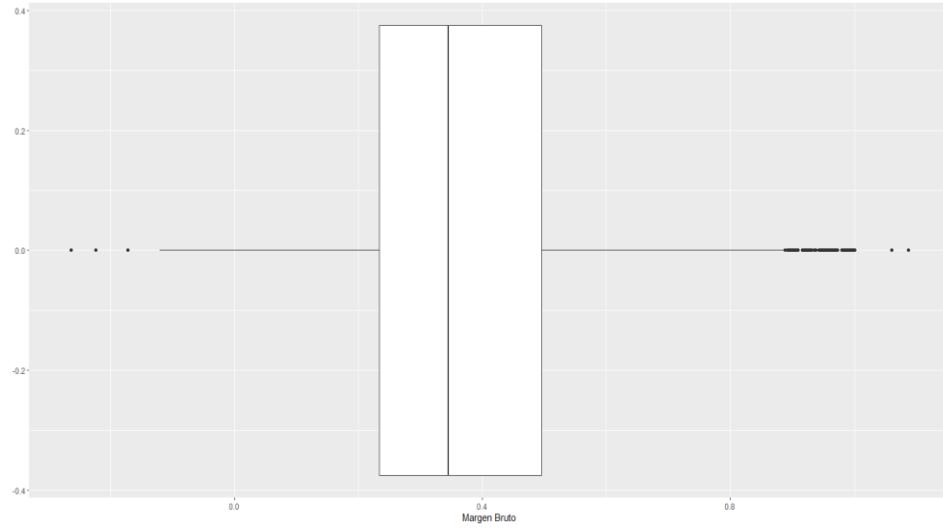
Con la finalidad de verificar que con la información de los resultados obtenidos en la Tabla 30, se evidencie que los valores atípicos han sido eliminados, se vuelven a graficar los diagramas de caja para cada uno de los indicadores de las 5.141 observaciones, en donde ya se puede visualizar la caja en todos los indicadores; aquellos que siguen manteniendo una mayor desviación y varianza, es decir, una cierta cantidad de valores atípicos, muestran una caja más pequeña.

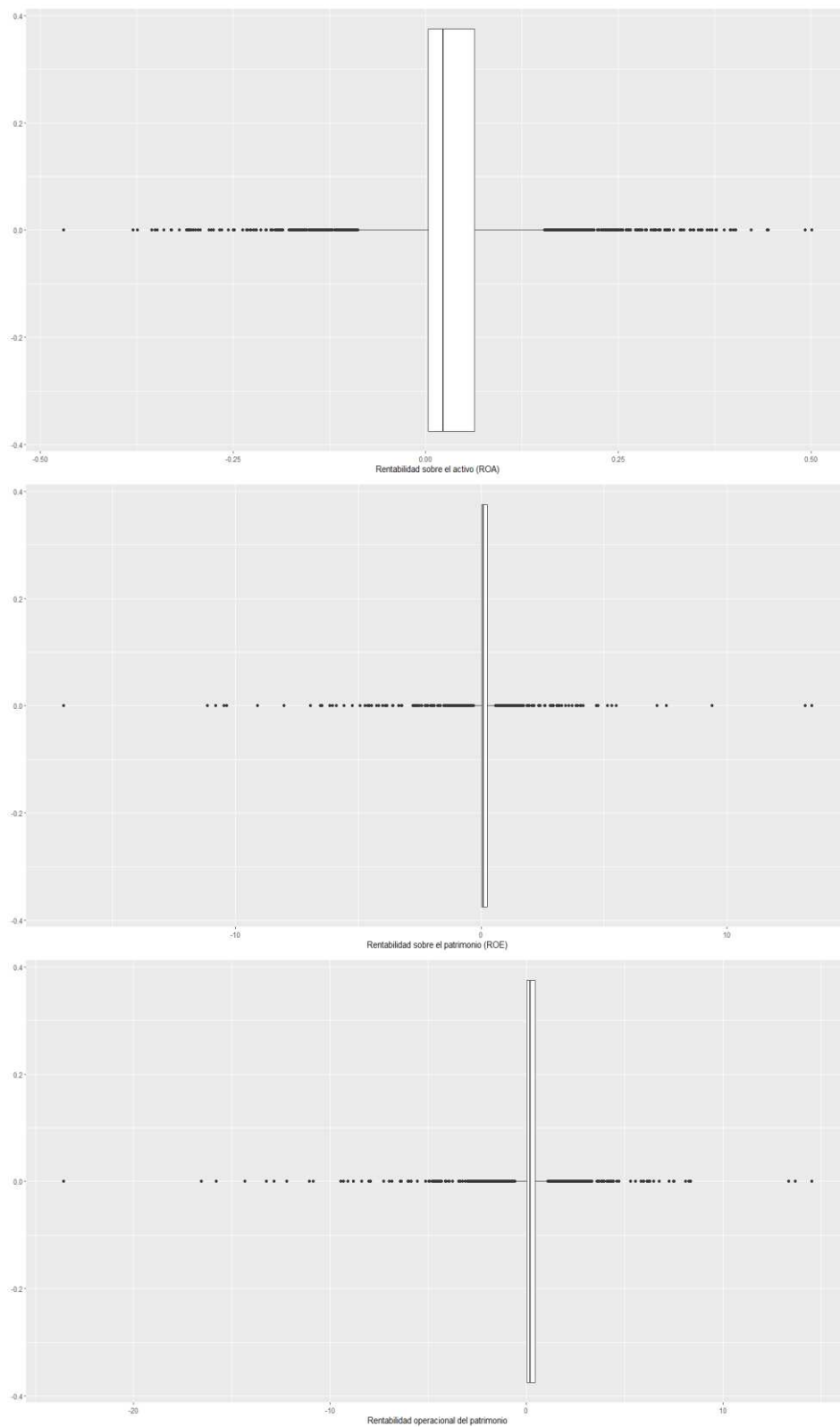
Figura 32

Diagramas de caja de indicadores de rentabilidad y endeudamiento aplicando la distancia mahalanobis









Nota: Estas figuras muestran los diagramas de caja de cada indicador de rentabilidad y endeudamiento una vez aplicado el método de mahalabis, en el periodo 2015 – 2019.

Análisis de los resultados de la estadística descriptiva de los indicadores financieros

En la Tabla 30, en la que se mostró la estadística descriptiva de los indicadores de las variables de estudio, se puede observar que el indicador de endeudamiento del activo muestra que, durante el periodo analizado, las Pymes se financiaron con recursos ajenos, ya que la media es de 0,68, lo que indica que por cada cien dólares que han invertido estas empresas en activos, alrededor de 68 dólares fueron financiados por terceros. En cuanto a la razón de deuda a largo plazo, el resultado promedio arrojado es de 1,5, esto se debe a que revisando de manera detallada la data, se encontró que, de las 5.141 observaciones, 1.010 fueron mayores al promedio antes mencionado, es decir, el 20% de las observaciones se financiaron más con recursos ajenos de largo plazo que con recursos propios. En cuanto al apalancamiento, la media de esta razón financiera es de 6,83 lo que quiere decir que por cada unidad monetaria de patrimonio se genera 6 dólares con 83 centavos en activos. El indicador de endeudamiento patrimonial refleja que la deuda es 5,8 veces el patrimonio, lo que indica un alto nivel de endeudamiento.

En cuanto a los indicadores de rentabilidad, se puede afirmar que por cada cien dólares de ingresos provenientes de las actividades ordinarias de las Pymes se generaron 39 dólares en promedio de margen bruto, cerca de 3 dólares de margen operacional, y 1 dólar con 81 centavos de utilidad neta. La rentabilidad sobre el activo refleja que por cada cien dólares invertidos en activos se han generado 3 dólares con 47 centavos de utilidad, mientras que los dueños por cada cien dólares que invirtieron en su empresa lograron obtener una utilidad de 11 dólares con 82 centavos. La razón de rentabilidad operacional del patrimonio indica que los dueños generaron una utilidad operacional de 24 dólares por cada cien que depositaron en su negocio.

Histogramas de los indicadores de las variables de estudio. Para representar la frecuencia de datos de las razones financieras consideradas en este estudio, se realizó histogramas que permitan obtener información acerca de la dispersión y la tendencia de los valores. En la Tabla 32 se presenta el número de casos, en términos porcentuales y absolutos, que son mayores o menores al promedio de cada indicador con la finalidad de que complemente el análisis de los histogramas.

Tabla 32

Número y porcentaje de observaciones superiores e inferiores al promedio de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad

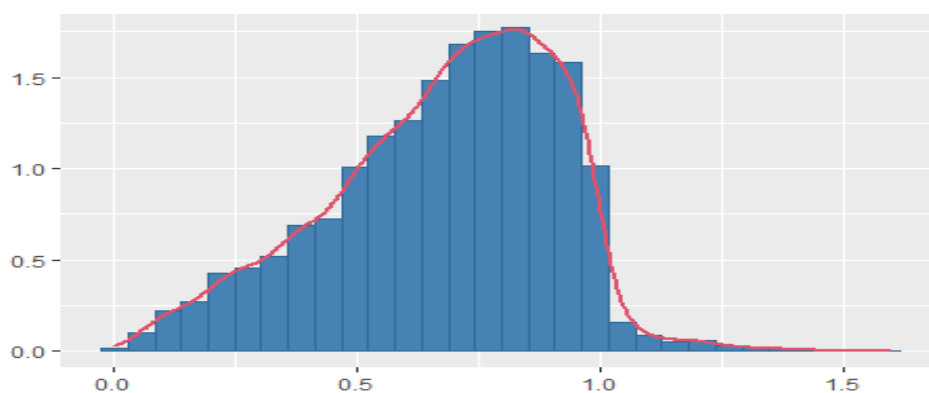
Indicadores	Mayores al promedio	% Mayor al promedio	Menores al promedio	%Menor al promedio	Total
Endeudamiento del activo	2.859	55,61%	2.282	44,39%	100,00%
Razón de deuda largo plazo	1.010	19,65%	4.131	80,35%	100,00%
Apalancamiento	1155	22,47%	3.986	77,53%	100,00%
Endeudamiento patrimonial	1.155	22,47%	3.986	77,53%	100,00%
Margen Bruto	2.180	42,40%	2.961	57,60%	100,00%
Margen Operacional	2.505	48,73%	2.636	51,27%	100,00%
Rentabilidad neta	2.287	44,49%	2.854	55,51%	100,00%
Rentabilidad sobre el activo (ROA)	2.109	41,02%	3.032	58,98%	100,00%
Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	2.314	45,01%	2.827	54,99%	100,00%
Rentabilidad operacional del patrimonio	2.328	45,28%	2.813	54,72%	100,00%

Nota: Esta tabla muestra el número de observaciones superiores e inferiores al promedio, en términos absolutos y relativos, de los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad, en el periodo 2015 – 2019.

En la Figura 33 se observa el histograma del indicador de endeudamiento del activo, en donde se puede notar una pequeña asimetría negativa, es decir hay una cola larga a la izquierda, esto debido a que el 55,61% de las observaciones obtuvieron un endeudamiento del activo superior a la media que fue de 0,68, lo que significa que, en más de la mitad de los casos, el financiamiento con dinero ajeno fue superior al promedio del endeudamiento de las Pymes del sector comercial.

Figura 33

Histograma de endeudamiento del activo

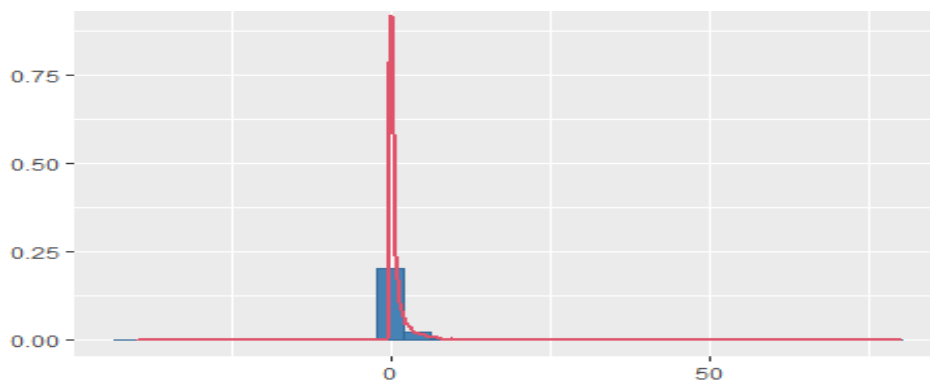


Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de endeudamiento del activo, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

El histograma de razón de deuda a largo plazo, de la Figura 34, indica una distribución con asimetría positiva debido a que la cola se alarga hacia la derecha, lo que quiere decir que el 80% de los datos, según la Tabla 32, se concentra en valores inferiores a la media de 1,5, además se puede observar en la Tabla 30, una desviación estándar y varianza elevada, provocando que cerca del 20% de los casos arrojen un indicador de deuda a largo plazo superior al promedio, es decir hay 1.010 observaciones con un pasivo a largo plazo de más de 1,5 veces su patrimonio.

Figura 34

Histograma de razón de deuda a largo plazo

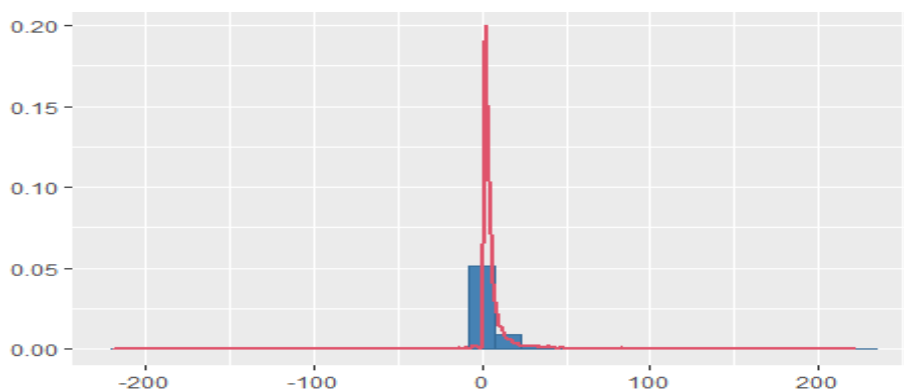


Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de razón de deuda a largo plazo, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

El indicador de apalancamiento presenta una distribución asimétrica positiva, pues en la Figura 35, se observa una sola cola hacia la derecha, además, como resultado se obtiene que el 77,53% de las observaciones, según la Tabla 32, tienen un apalancamiento inferior al promedio de 6,83 arrojado en la Tabla 30, mientras que el 22,47% de las observaciones tienen un apalancamiento superior a la media.

Figura 35

Histograma de apalancamiento

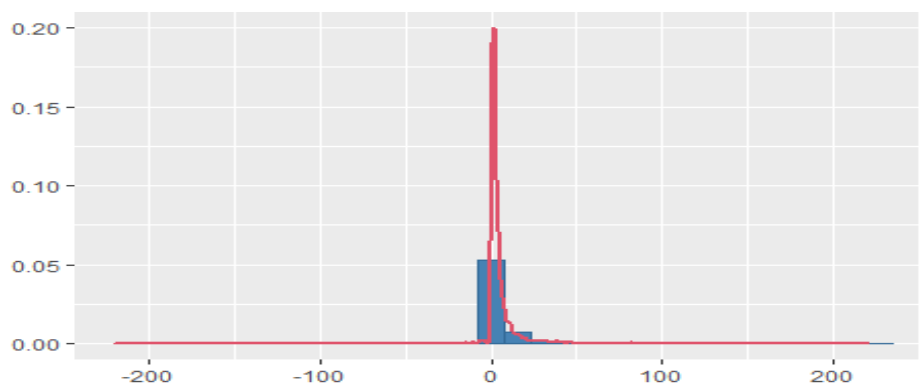


Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de apalancamiento, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

El histograma del endeudamiento patrimonial, representado en la Figura 36, indica que los datos tienen una distribución asimétrica con sesgo a la derecha, en donde la mayoría de los resultados se concentran en valores menores a la media, ya que cerca del 77,53% de las observaciones, según la Tabla 32, obtuvieron un indicador de endeudamiento patrimonial inferior a 5,83, mientras que el 22,47% de las observaciones fueron superiores al promedio. Esto indica que, a lo largo de los 5 años analizados, hay una mayor cantidad de Pymes que por cada unidad monetaria de patrimonio obtuvieron financiamiento ajeno inferior a 5,83 dólares.

Figura 36

Histograma de endeudamiento patrimonial



Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de endeudamiento patrimonial, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

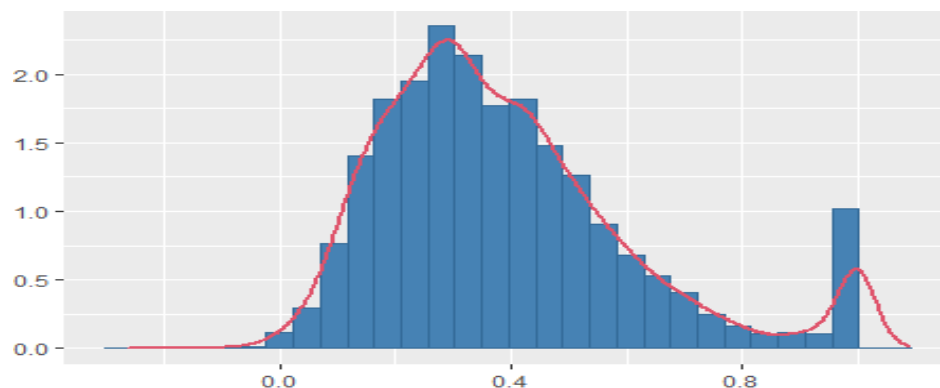
Para la variable dependiente de rentabilidad se consideró importante establecer qué número de casos son mayores a cero, inferiores a cero o igual a cero, con la finalidad de establecer la proporción de observaciones que obtuvieron: rentabilidad, pérdida o ninguna de las dos, el resultado se muestra en la Tabla 33.

Tabla 33*Número y porcentaje de observaciones con y sin rentabilidad*

Indicadores	%		%		%	
	Mayor a 0	Mayor a 0	Menor a 0	Menor a 0	Igual a 0	Igual a 0
Margen Bruto	5.123	99,6%	17	0,33%	1	0,02%
Margen Operacional	4.086	79,5%	1.053	20,48%	2	0,04%
Rentabilidad neta	4.143	80,6%	994	19,33%	4	0,08%
Rentabilidad sobre el activo (ROA)	4.143	80,6%	994	19,33%	4	0,08%
Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	4.176	81,2%	961	18,69%	4	0,08%
Rentabilidad operacional del patrimonio	4.109	79,9%	1.030	20,04%	2	0,04%

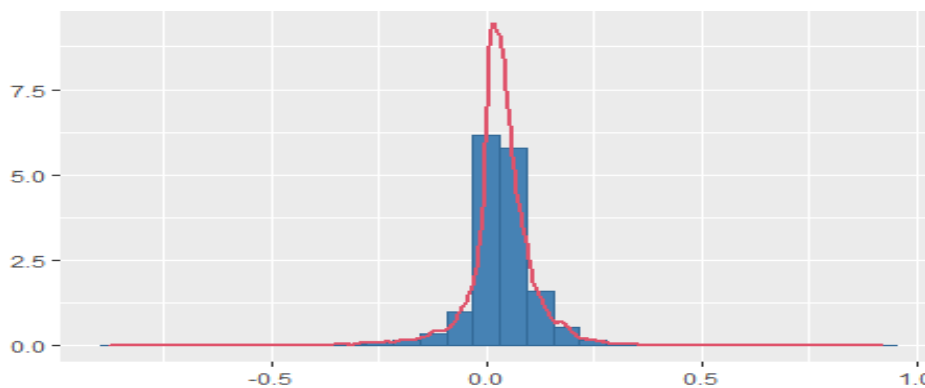
Nota: Esta tabla muestra el número de observaciones y los porcentajes de indicadores de rentabilidad, que arrojan resultados mayores, menores o iguales a cero, durante el periodo 2015-2019.

El indicador de margen bruto se aproxima a una distribución con sesgo cero o normal, sin embargo, en la Figura 37, el histograma presenta dos picos, un pico aislado a la derecha debido a que el 6,42%, que corresponde a 330 observaciones de las 5.141, arrojan un margen bruto superior a 0,8, que es el valor de la escala a partir del cual se puede observar un crecimiento; en el otro pico, donde se concentra la mayoría de Pymes, en los 5 años de estudio, presentan valores próximos a la media de 0,38, lo que significa que por cada cien dólares de ingresos ordinarios obtienen un promedio aproximado a 38 dólares en términos de utilidades brutas, dado que los valores de la desviación y varianza son bajos.

Figura 37*Histograma de margen bruto*

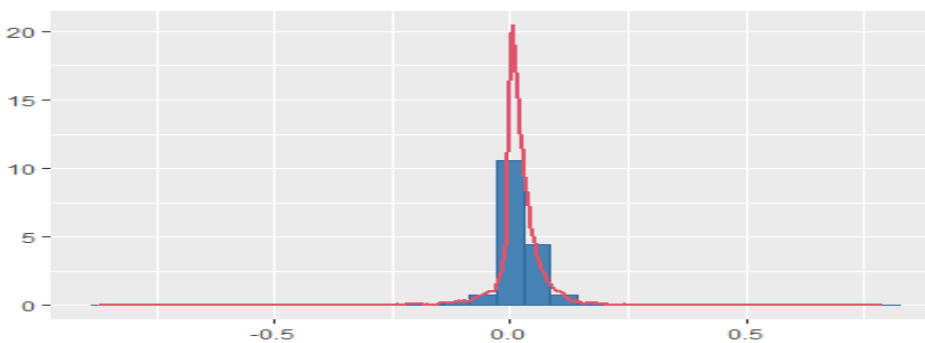
Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de margen bruto, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

El histograma del margen operacional, que se muestra en la Figura 38, indica que hay una distribución aparentemente normal, debido a que se puede observar una cierta simetría, además, el histograma tiene una curtosis apuntada y con colas menos anchas, es decir, es leptocúrtica, pues hay un alto grado de concentración de los datos en el centro. La mayor parte de Pymes tienen unos márgenes de operación positivos, dado que el 79,48%, según la Tabla 33, obtuvieron una utilidad operacional, y el 20,52%, obtuvieron un margen de operación negativo, lo que indica una pérdida operacional, en tanto el 0,04% de las observaciones obtuvieron un valor de cero.

Figura 38*Histograma de margen operacional*

Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de margen operacional, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

El histograma de rentabilidad neta, que se presenta en la Figura 39, muestra similares resultados al del indicador de margen operacional, pues los valores también se concentran en el centro del histograma y en valores positivos. Conforme los resultados de la Tabla 33, el mayor porcentaje de las Pymes, 80,59%, durante los 5 años de análisis, obtuvieron utilidad neta y el 19,33% obtuvieron pérdida neta, ya que presentan un margen neto negativo, mientras que el restante 0,08% de las observaciones obtuvieron un valor de cero en el margen neto.

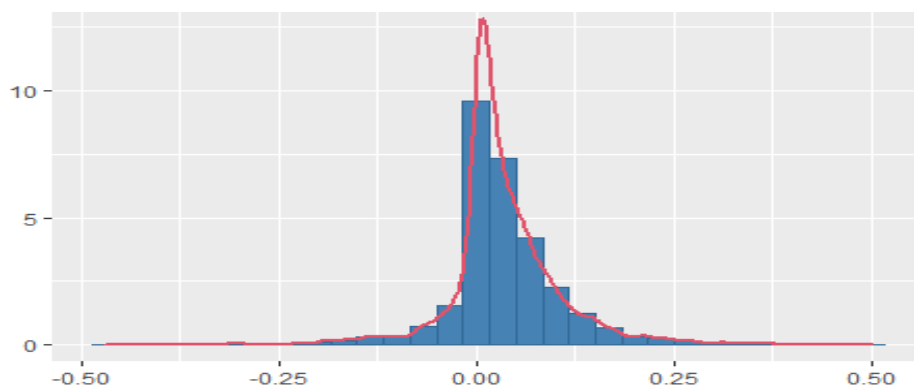
Figura 39*Histograma de rentabilidad neta*

Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de rentabilidad neta, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

En cuanto a la razón financiera de rentabilidad sobre el activo (ROA), en la Figura 40 se observa una alta concentración de los datos en torno a la media, ya que la curva del histograma es más apuntada, al igual que con los indicadores de rentabilidad neta y margen operacional; hay una mayor cantidad de valores positivos, es decir que por cada unidad monetaria invertida en activos hay más Pymes que generaron rentabilidad 80,59%, que las que generaron pérdida 19,33% con ROA negativo, como se mostró en la Tabla 33, en tanto el 0,08% de las observaciones obtuvieron un valor de cero.

Figura 40

Histograma de rentabilidad sobre el activo (ROA)

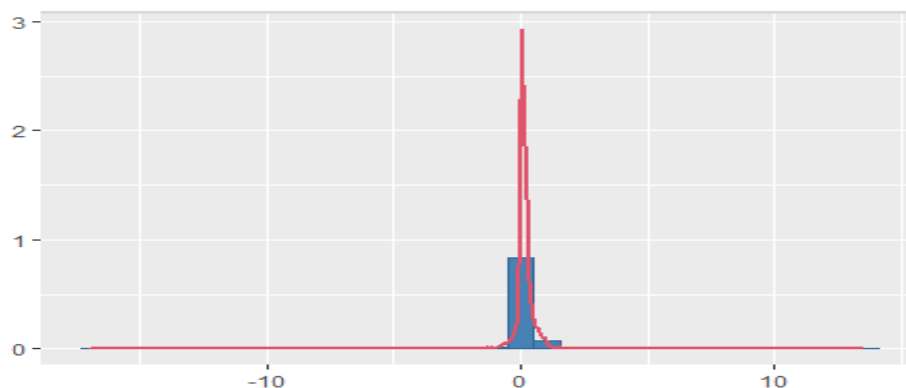


Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de rentabilidad sobre el activo, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

La distribución de datos de la razón de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) muestra en la Figura 41, que hay una gran concentración de datos en valores superiores a 0, esto debido a que el 81,23% de las observaciones arrojan un ROE positivo y mayor a cero, porcentaje obtenido de la Tabla 33, mientras que, el restante, 18,77%, obtuvieron un valor igual o inferior a cero.

Figura 41

Histograma de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

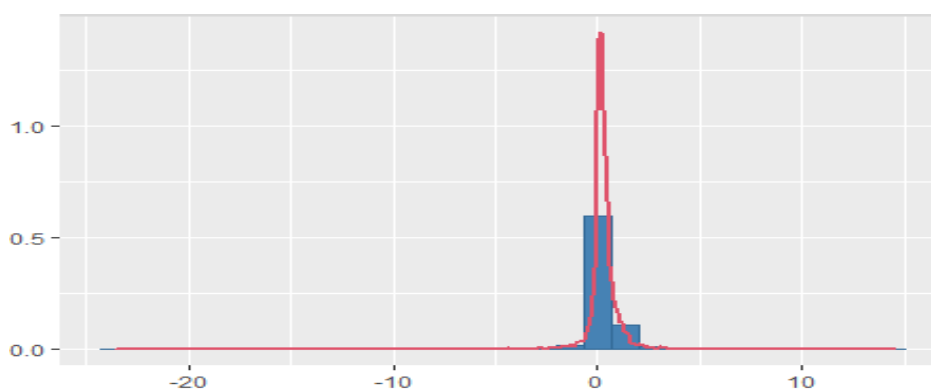


Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de rentabilidad sobre el patrimonio, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

El histograma de rentabilidad operacional del patrimonio, muestra en la Figura 42, una alta concentración de los datos en valores superiores a 0, ya que el 79,93% de las observaciones arrojaron resultados que permitieron a los dueños obtener una rentabilidad operacional, porcentaje obtenido de la Tabla 33, mientras que el 20,07% presentaron un resultado negativo o igual a cero, lo que refleja que los accionistas de las Pymes obtuvieron pérdida.

Figura 42

Rentabilidad operacional del patrimonio



Nota: En este gráfico se muestra el histograma del indicador de rentabilidad operacional del patrimonio, de las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

Prueba de normalidad. Para realizar las pruebas de normalidad se cuenta con varias pruebas de bondad de ajuste, para el presente estudio se aplicó la de Kolmogórov-Smirnov con la corrección de Lilliefors, ya que arroja resultados menos conservadores evitando que se acepte la hipótesis nula en la mayoría de ocasiones, además se empleó esta prueba dado que se trabaja con más de 50 observaciones; de tal manera que si al aplicar la prueba, los resultados de p-valor son mayores al nivel de significancia de 0,05, cumplirá con el principio de normalidad, mientras que si los resultados de p-valor son inferiores a 0,05, los datos no seguirán una distribución normal (Minitab, 2019b). En el caso de cumplir con el principio de normalidad se aplicará el coeficiente de correlación de Pearson, de lo contrario, se aplicará el coeficiente de correlación de Spearman (Merayo, 2020). El estadístico D, de acuerdo con la Universidad de Granada (2017), es la diferencia máxima entre los valores observados (distribución muestral) y los esperados (distribución poblacional), de tal manera que si la diferencia es menor, el valor D será más pequeño.

Con la finalidad de conocer si los datos de los indicadores financieros siguen una distribución normal o no, de manera objetiva, y considerando que se usan más de 50 datos, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov con la corrección de Lilliefors, la misma que arroja los resultados de la Tabla 34.

Tabla 34

Resultados de la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov con la corrección de Lilliefors

Indicador	Estadístico D	P-valor
Endeudamiento del activo	0,0606	2,2e-16
Razón de deuda a largo plazo	0,3773	2,2e-16
Apalancamiento	0,3361	2,2e-16
Endeudamiento patrimonial	0,3361	2,2e-16
Margen Bruto	0,0788	2,2e-16

Indicador	Estadístico D	P-valor
Margen Operacional	0,1653	2,2e-16
Rentabilidad neta	0,2234	2,2e-16
Rentabilidad sobre el activo (ROA)	0,1484	2,2e-16
Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	0,2943	2,2e-16
Rentabilidad operacional del patrimonio	0,2574	2,2e-16

Nota: Esta tabla muestra el p-valor y el estadístico D obtenido por cada uno de los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad, considerando el periodo 2015-2019.

Una vez aplicada la prueba de normalidad, el estadístico D, demuestra que los valores muestrales son similares a los poblacionales, como se observa en la Tabla 34, en donde el indicador de endeudamiento del activo muestra la menor distancia entre un valor observado y uno esperado con 0,06, mientras que la mayor se encuentra en el indicador de razón de deuda a largo plazo con un valor de 0,37; y, como el p valor de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad son inferiores al nivel de significancia de 0,05, se interpreta que los datos no se ajustan a una distribución normal, por lo cual, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, cuyos resultados se muestran a continuación.

Resultados y análisis de la correlación de las pequeñas empresas

Con la finalidad de conocer el comportamiento de las variables de endeudamiento, como variable independiente y, rentabilidad, como variable dependiente, consideradas en el estudio tanto en las pequeñas como en las medianas empresas, se utilizó la correlación de Spearman para realizar un análisis por dichos estratos. El análisis de correlación se realizó por los 5 años del estudio, ya que, de acuerdo a los resultados de otras investigaciones ya publicadas, mismas que fueron citadas en el marco referencial del presente estudio, es técnicamente posible.

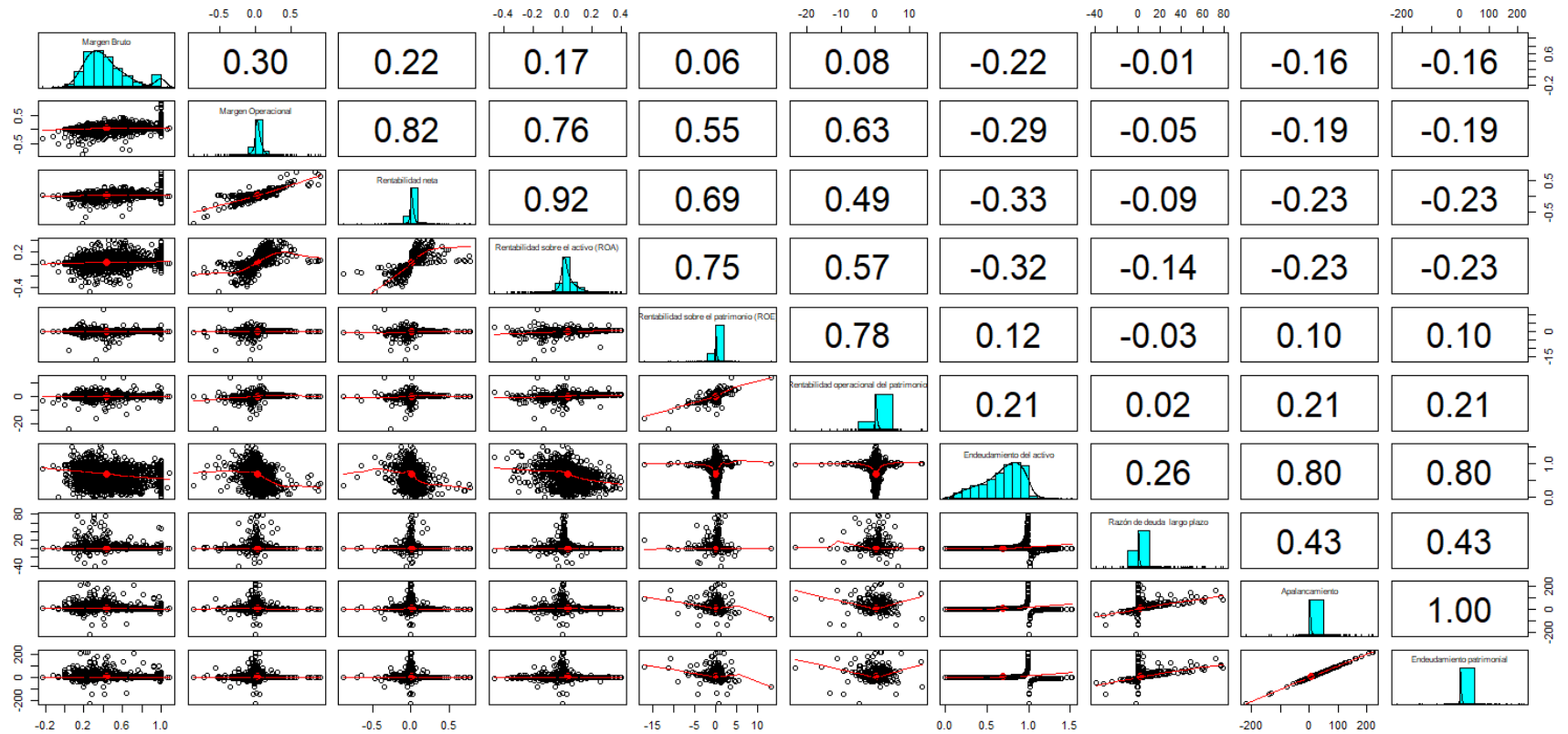
Una vez que, en el desarrollo de la presente investigación, a las 5.295 observaciones, correspondientes a la sumatoria del número de Pymes de los 5 años de estudio, se les aplicó el

método de la distancia de mahalanobis, se obtuvieron 5.141 observaciones; se procedió a clasificarlas en los dos estratos y se determinó que: 2.477 corresponden a las pequeñas empresas, y 2.664 a las medianas empresas.

En la Figura 43, se muestran los resultados de la correlación de Spearman, aplicada a todos los indicadores financieros de rentabilidad y endeudamiento de las 2.477 observaciones de pequeñas empresas, utilizando el programa estadístico R, mismo que arrojó una matriz con el detalle de los diagramas de dispersión, gráfica de los histogramas en la diagonal principal y los coeficientes de correlación.

Figura 43

Matriz de dispersión, histograma y correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las pequeñas empresas



Nota: Este gráfico muestra la matriz de dispersión, histograma y coeficientes de la correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las pequeñas empresas comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

La correlación entre el indicador de endeudamiento del activo con el margen bruto, operacional, rentabilidad neta y rentabilidad sobre el activo es negativa baja, dado que los coeficientes de correlación fueron de $-0,22$, $-0,29$, $-0,33$ y $-0,32$ respectivamente. Esto indica que a medida que el endeudamiento del activo incrementa, los cuatro indicadores de rentabilidad mencionados disminuyen levemente. Al comparar el endeudamiento del activo con la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) se observa que hay una correlación positiva de $0,12$, lo cual refleja que a medida que hay mayor endeudamiento del activo la rentabilidad generada para los accionistas o dueños de las empresas es ligeramente mayor. En relación con el margen operacional del patrimonio, la correlación con el endeudamiento del activo es de $0,21$, por lo que, si se incrementa el indicador de endeudamiento del activo, la rentabilidad operacional del patrimonio tiende a aumentar también.

La razón de deuda a largo plazo en comparación con el margen bruto arroja un coeficiente de correlación de $-0,01$, sin embargo, no es estadísticamente significativa, es decir no existe una correlación entre el indicador de razón de deuda a largo plazo con el margen bruto. En el caso del margen operacional, rentabilidad neta y rentabilidad sobre el activo hay una correlación negativa baja con la razón de deuda a largo plazo de $-0,05$, $-0,09$, $-0,14$ y $-0,03$, lo cual indica que a medida que las Pymes financien más sus actividades con deuda a largo plazo, los indicadores de rentabilidad mencionados disminuirán levemente. La única correlación positiva se da entre la razón de deuda a largo plazo con la rentabilidad operacional del patrimonio, con $0,02$, sin embargo, no es estadísticamente significativa como lo muestra la Tabla 35.

El coeficiente de correlación entre el indicador de apalancamiento con el margen bruto es de $-0,16$, lo cual indica una asociación inversa entre estos dos indicadores. Esta situación es similar si se compara el apalancamiento con: el margen operacional, rentabilidad neta y ROA,

pues los valores obtenidos son de -0,19, -0,23 y -0,23 respectivamente. La correlación entre el apalancamiento con el ROE y el apalancamiento con la rentabilidad operacional del patrimonio es positiva, aunque baja, ya que los valores son de 0,1 y 0,21.

En relación al endeudamiento patrimonial, los resultados de los coeficientes de correlación entre las variables independiente y dependiente reflejan una situación similar con los resultados obtenidos del indicador de apalancamiento, esto debido a que la diferencia entre los valores de los dos indicadores de endeudamiento mencionados es de 1, generando que haya una asociación negativa baja en todos los indicadores de rentabilidad, a excepción del ROE y de la rentabilidad operacional del patrimonio, la misma que es positiva.

Con la finalidad de establecer la correlación de las variables de endeudamiento y de rentabilidad de las pequeñas empresas, en la Tabla 35 se procede a calcular su p-valor.

Tabla 35

P-valor en correlación de variables de endeudamiento y rentabilidad de las pequeñas empresas del sector comercial

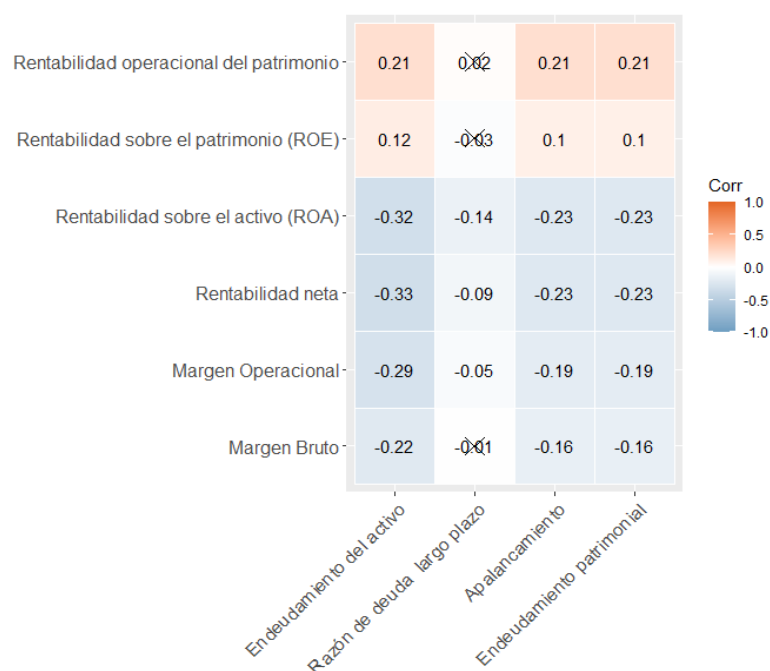
Indicadores	Margen	Margen	Rentabilidad	ROA	ROE	ROP
	Bruto	Operacional	neta			
Endeudamiento del activo	4,51E-29	1,02E-48	1,76E-63	9,74E-62	4,80E-09	1,94E-25
Razón de deuda largo plazo	5,23E-01	9,07E-03	2,19E-05	4,66E-12	9,07E-02	3,80E-01
Apalancamiento	2,66E-16	1,33E-20	1,68E-31	2,07E-31	1,01E-06	3,02E-26
Endeudamiento patrimonial	2,66E-16	1,33E-20	1,68E-31	2,07E-31	1,01E-06	3,02E-26

Nota: Esta tabla muestra los resultados de p-valor obtenidos entre los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad de las Pequeñas empresas comerciales, durante el periodo 2015 – 2019.

En la Tabla 35, en la que se presenta el cálculo de p-valor de las correlaciones entre los indicadores de endeudamiento con los de rentabilidad, se puede apreciar que los resultados obtenidos son estadísticamente significativos dado que el p-valor es menor al nivel de significancia de 0,05, a excepción de la correlación entre la razón de deuda a largo plazo con el margen bruto, ROE y rentabilidad operacional del patrimonio la cual arrojó un p-valor de 0,52, 0,09 y 0,38 respectivamente, es decir no hay una correlación significativa monótona. Estos resultados se pueden confirmar en la Figura 44, construida a partir de los valores obtenidos en la matriz de la Figura 43, donde se observa que las correlaciones estadísticamente no significativas se marcan con una X.

Figura 44

Matriz de correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las pequeñas empresas



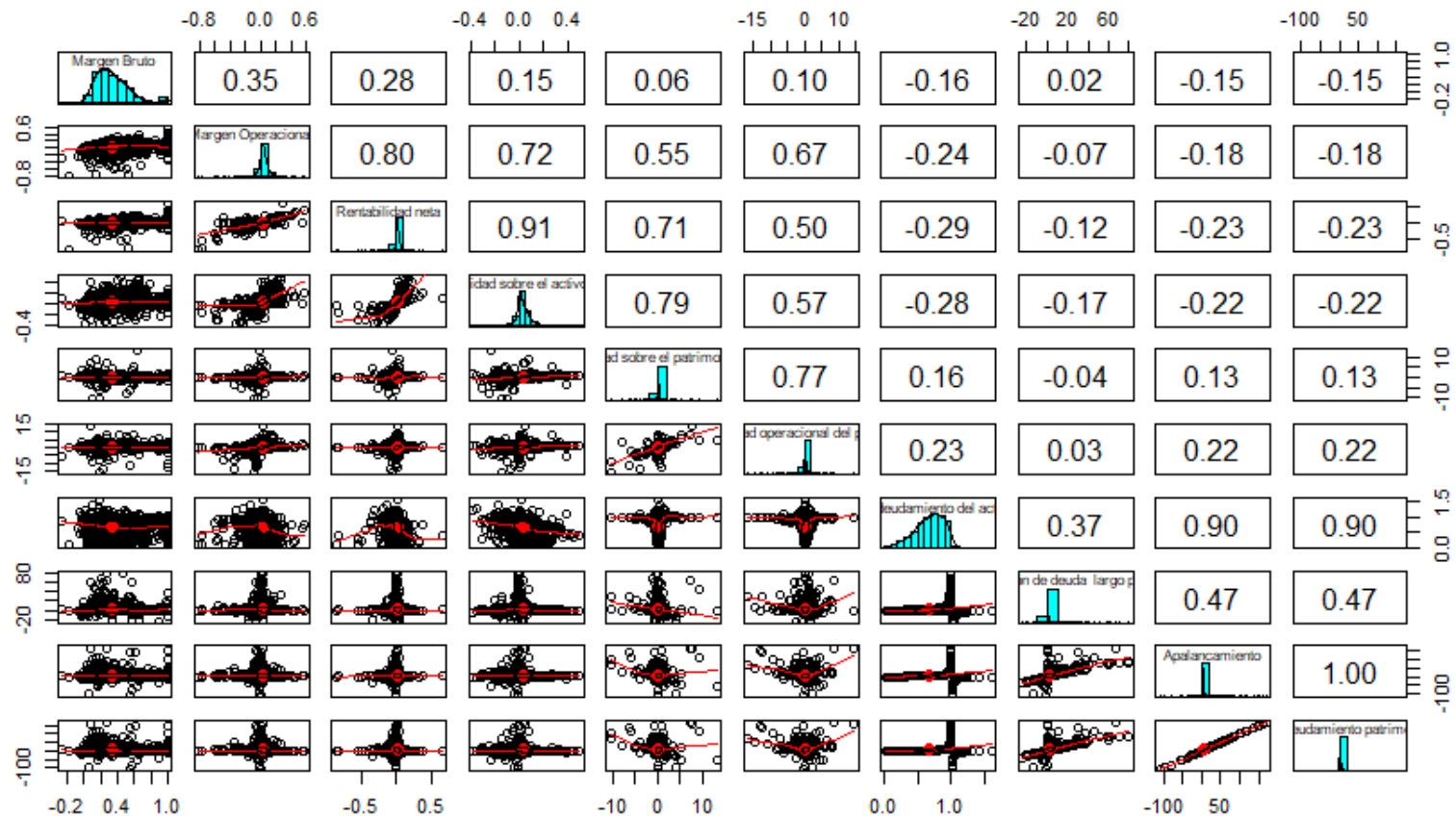
Nota: Este gráfico muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad, de las pequeñas empresas comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

Resultados y análisis de la correlación de las medianas empresas

En la Figura 45, se muestran los resultados de la correlación de Spearman, aplicada a todos los indicadores financieros de rentabilidad y endeudamiento de las 2.664 observaciones de medianas empresas, utilizando el programa estadístico R, mismo que permitió obtener una matriz con el detalle de los diagramas de dispersión, gráfica de los histogramas en la diagonal principal y los coeficientes de correlación.

Figura 45

Matriz de dispersión, histograma y correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las medianas empresas



Nota: Este gráfico muestra la matriz de dispersión, histograma y coeficientes de correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las medianas empresas comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

El indicador de endeudamiento del activo muestra una correlación negativa baja con los indicadores de margen bruto, margen operacional, rentabilidad neta y rentabilidad sobre el activo de -0,16, -0,24, -0,29 y -0,28, lo que indica que a medida que las Pymes se financian en mayor proporción con dinero ajeno, los indicadores de rentabilidad mencionados decrecen levemente. El coeficiente de correlación entre el endeudamiento del activo con el ROE es de 0,16, lo que indica un grado de asociación positivo muy bajo, mientras que el 0,23 obtenido entre el mismo indicador de endeudamiento y la rentabilidad operacional del patrimonio, muestra una asociación un poco más fuerte.

La razón de deuda a largo plazo arroja un coeficiente de correlación positivo de 0,02 con el indicador de margen bruto, sin embargo, no se puede afirmar que es estadísticamente significativa, ya que el p-valor es inferior al nivel de significancia, como se muestra en la Tabla 36, esto quiere decir que no hay una correlación entre los indicadores. Para los indicadores de margen operacional, rentabilidad neta y rentabilidad sobre el activo, el grado de asociación es inverso, arrojando coeficientes de -0,07, -0,12 y -0,17, es decir a medida que las Pymes contraen mayores deudas y obligaciones en el largo plazo, los indicadores de rentabilidad antes mencionados decrecen, pero muy levemente. En relación a los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio y rentabilidad operacional del patrimonio, se puede afirmar que no hay un grado de correlación con la razón de deuda a largo plazo, ya que estadísticamente no es significativa, pues en la Tabla 36 se observa que el p-valor es de 0,0528 y 0,1948 respectivamente, superior al nivel de significancia de 0,05.

El apalancamiento y el endeudamiento patrimonial de las Pymes tienen un grado de correlación negativo bajo si se lo compara con el margen bruto, el margen operacional, la rentabilidad neta y el ROA, ya que los coeficientes son de -0,15, -0,18, -0,23 y -0,22, es decir a

medida que las Pymes tienen mayor apalancamiento y mayor endeudamiento patrimonial los últimos indicadores de rentabilidad mencionados disminuyen ligeramente.

Con la finalidad de establecer la correlación de las variables de endeudamiento y de rentabilidad de las medianas empresas, en la Tabla 36, se procede a calcular su p-valor.

Tabla 36

P-valor en correlación de variables de endeudamiento y rentabilidad de las medianas empresas del sector comercial

Indicadores	Margen		Rentabilidad			
	Bruto	Operacional	neta	ROA	ROE	ROP
Endeudamiento del activo	3,34E-16	1,81E-35	2,86E-51	3,56E-49	1,29E-16	5,04E-34
Razón de deuda largo plazo	3,45E-01	4,56E-04	2,08E-10	3,42E-18	5,28E-02	1,95E-01
Apalancamiento	1,47E-14	3,85E-21	2,01E-32	2,77E-31	1,13E-11	4,41E-30
Endeudamiento patrimonial	1,47E-14	3,85E-21	2,01E-32	2,77E-31	1,13E-11	4,41E-30

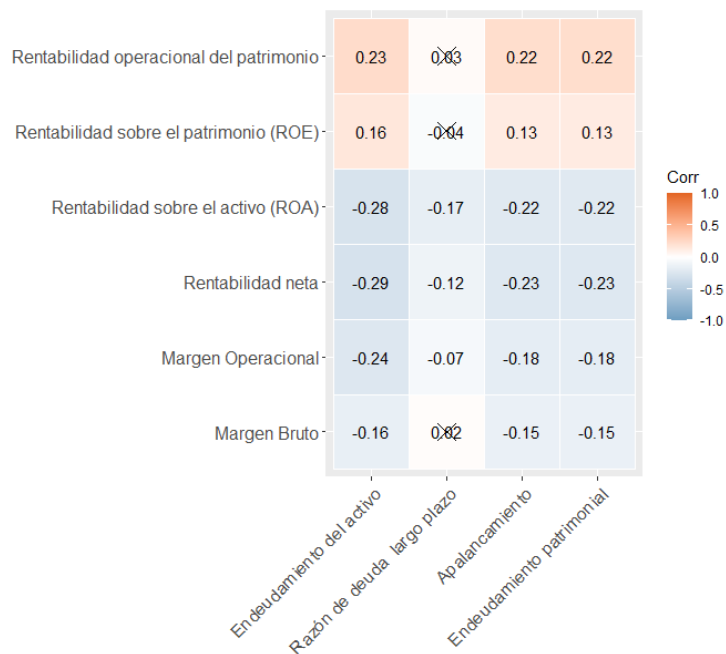
Nota: Esta tabla muestra los resultados de p-valor obtenidos entre los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad de las medianas empresas comerciales, durante el periodo 2015 – 2019.

En la Tabla 36, en la que se presenta el cálculo de p-valor de las correlaciones entre los indicadores de endeudamiento con los de rentabilidad, se puede apreciar que los resultados obtenidos son estadísticamente significativos dado que el p-valor es menor al nivel de significancia de 0,05, a excepción de la correlación entre la razón de deuda a largo plazo con el margen bruto, ROE y rentabilidad operacional del patrimonio la cual arrojó un p-valor de 0,3453, 0,0528 y 0,1948 respectivamente, es decir no hay una correlación significativa monótona. Estos resultados se pueden confirmar en la Figura 46, construida a partir de los valores obtenidos en

la matriz de la Figura 45, donde se observa que las correlaciones estadísticamente no significativas se marcan con una X.

Figura 46

Matriz de correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las medianas empresas



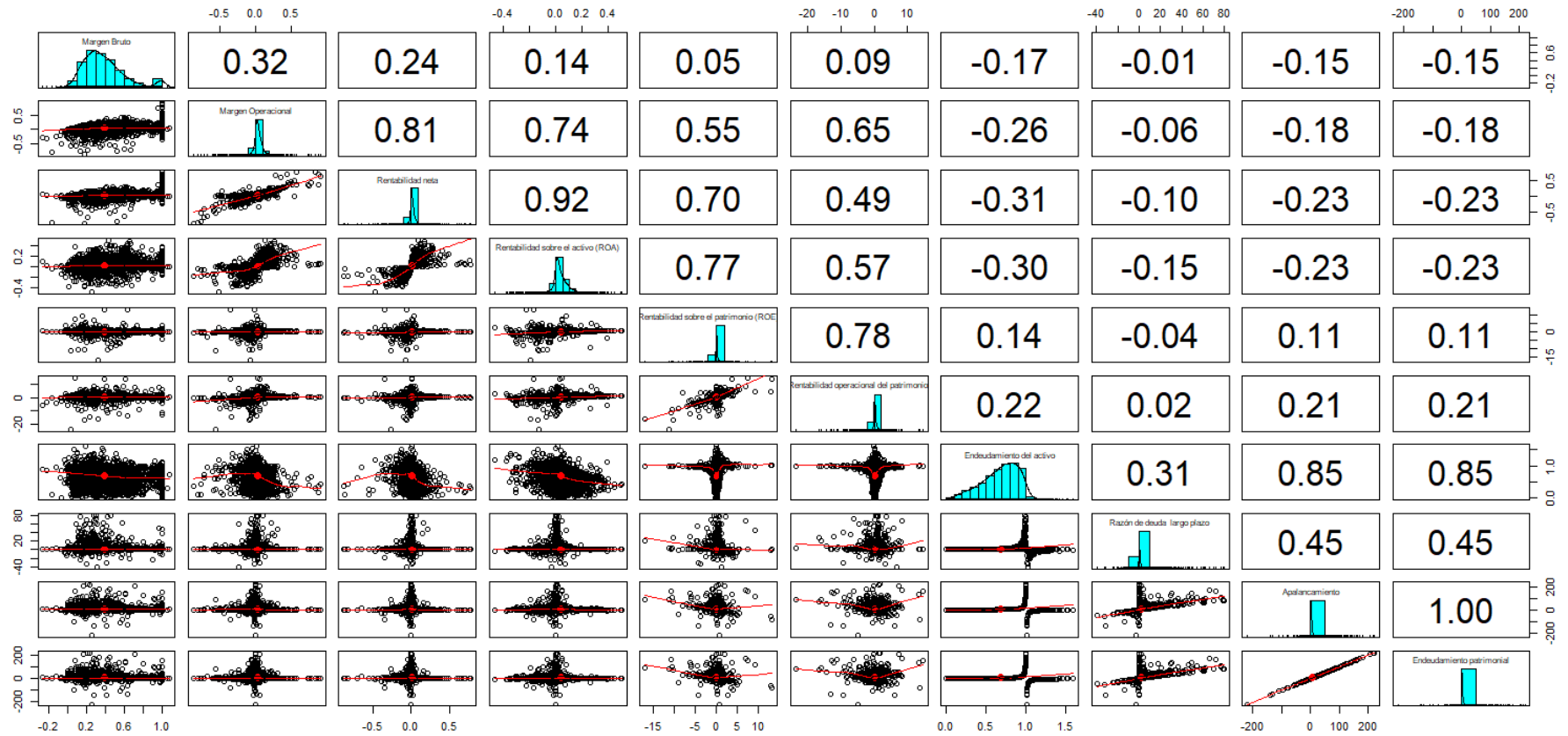
Nota: Este gráfico muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad, de las pequeñas empresas comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

Resultados y análisis de la correlación global de las Pymes comerciales de Quito

En la Figura 47, se muestran los resultados de la correlación de Spearman, aplicada a todos los indicadores financieros de rentabilidad y endeudamiento de las 5.141 observaciones, que corresponden a los dos estratos de las Pymes comerciales de Quito en los años 2015 - 2019, utilizando el programa estadístico R, mismo que permite generar una matriz con el detalle de los diagramas de dispersión, gráfica de los histogramas en la diagonal principal y los coeficientes de correlación.

Figura 47

Matriz de dispersión, histograma y correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las Pymes comerciales



Nota: Este gráfico muestra la matriz de dispersión, histograma y coeficientes de correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las pequeñas y medianas empresas comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

La correlación global entre los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad de las Pymes comerciales de Quito muestra, en su mayoría, valores cercanos a cero. En el caso del endeudamiento del activo se puede afirmar que hay una correlación negativa muy baja con el indicador de margen bruto, margen operacional, rentabilidad neta y rentabilidad sobre el activo, lo que refleja que cuando el endeudamiento del activo aumenta, los cuatro últimos indicadores de rentabilidad mencionados disminuyen. La situación cambia con los indicadores del ROE y rentabilidad operacional del patrimonio, pues los valores obtenidos son 0,14 y 0,22 respectivamente, reflejando una correlación positiva baja, por tanto, a medida que aumenta el endeudamiento del activo, la rentabilidad para los socios o dueños también lo hace, pero lentamente.

El indicador de endeudamiento a largo plazo muestra un coeficiente de correlación de -0,01 con el margen bruto, sin embargo, no es estadísticamente significativa, como se muestra en la Tabla 37, por lo que se puede afirmar no hay una correlación entre estos dos indicadores. Al comparar la relación existente entre la razón de deuda a largo plazo con el margen operacional, la rentabilidad neta, la rentabilidad sobre el activo y la rentabilidad sobre el patrimonio, los coeficientes de correlación son de -0,06, -0,10, -0,15 y -0,04, lo que indica una relación negativa muy baja, es decir a medida que se contrae deuda a largo plazo, los últimos cuatro indicadores de rentabilidad mencionados disminuyen muy levemente. El coeficiente de correlación arrojado entre el indicador de deuda a largo plazo con la rentabilidad operacional del patrimonio es de 0,02, sin embargo, no es estadísticamente significativo pues el p-valor obtenido, que se muestra en la Tabla 37, es de 0,14, superior al nivel de significancia de 0,05.

En relación al apalancamiento, se puede afirmar que hay una correlación negativa con los indicadores de margen bruto, margen operacional, margen neto y ROA de -0,15, -0,18, -0,23 y -0,23 respectivamente, por lo que se interpreta que a medida que el apalancamiento

incrementa, los últimos cuatro indicadores de rentabilidad mencionados, disminuyen lentamente. Al comparar el apalancamiento con el patrimonio se observa una correlación positiva de 0,11, lo cual se considera como muy baja, en cambio si se compara el apalancamiento con la rentabilidad operacional del patrimonio, la relación incrementa, pues el valor del coeficiente de correlación es de 0,21, que se clasifica como bajo.

La correlación entre el indicador de endeudamiento patrimonial con todos los indicadores de rentabilidad arroja los mismos coeficientes de correlación que los obtenidos por el apalancamiento, esto se debe a que los valores de los dos indicadores de la variable independiente son similares, con una diferencia de uno en todas las observaciones, quedando como resultado una correlación negativa baja entre el endeudamiento patrimonial con el margen bruto, operacional, neto y ROA, cuyos coeficientes de correlación son de -0,15, -0,28, -0,23 y -0,23; y, una correlación positiva baja con el ROE y la rentabilidad operacional del patrimonio, cuyos coeficientes de correlación son de 0,11 y 0,21.

Con la finalidad de establecer la correlación de las variables de endeudamiento y de rentabilidad de todas las observaciones, en la Tabla 37, se procede a calcular su p-valor.

Tabla 37

P-valor en correlación de variables de endeudamiento y rentabilidad de las Pymes del sector comercial

Indicadores	Margen		Rentabilidad			
	Bruto	Operacional	neta	ROA	ROE	ROP
Endeudamiento del activo	1,25E-35	6,98E-82	1,51E-113	2,99E-110	4,23E-23	1,53E-57
Razón de deuda largo plazo	3,15E-01	1,28E-05	2,71E-13	2,66E-27	1,10E-02	1,40E-01
Apalancamiento	4,27E-26	3,02E-40	1,14E-62	9,80E-62	2,57E-16	1,33E-54

Indicadores	Margen	Margen	Rentabilidad	ROA	ROE	ROP
	Bruto	Operacional	neta			
Endeudamiento						
patrimonial	4,27E-26	3,02E-40	1,14E-62	9,80E-62	2,57E-16	1,33E-54

Nota: Esta tabla muestra los resultados de p-valor obtenidos entre los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad de las Pymes comerciales, durante el periodo 2015 – 2019.

En la Tabla 37, en la que se presenta el cálculo de p-valor entre los indicadores de endeudamiento y de rentabilidad, se observa que los valores obtenidos son estadísticamente significativos, ya que p valor es menor que el nivel de significancia de 0,05, es decir se descarta que se haya debido por azar, y por tanto si se volviera hacer lo mismo pero con otra muestra, los resultados serían similares, sin embargo en el caso de la razón de deuda a largo plazo comparada con el margen bruto y la rentabilidad operacional del patrimonio, el resultado obtenido difiere, pues su p valor es de 0,31 y 0,14 respectivamente, por lo que no es estadísticamente significativa, es decir no hay una correlación significativa monótona. Estos resultados se pueden confirmar en la Figura 48, construida a partir de los valores obtenidos en la matriz de la Figura 47, donde se observa que las correlaciones estadísticamente no significativas se marcan con una X.

Figura 48

Matriz de correlación entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad de las Pymes comerciales



Nota: Este gráfico muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad, de las pequeñas empresas comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019.

Análisis de resultados de la correlación contrastando con la hipótesis

Para la contrastación de hipótesis se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, para ello se toma el nivel de significancia de la correlación entre la variable independiente endeudamiento, con la variable dependiente rentabilidad de tal manera que si p-valor es menor al nivel de significancia de 0,05 (trabajando con un nivel del 95% de confianza) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa; mientras que si p-valor es mayor al nivel de significancia no se rechaza la hipótesis nula. Para el efecto, se plantearon las siguientes hipótesis estadísticas:

- H_0 : No hay una correlación significativa monótona entre los indicadores financieros de endeudamiento y los de rentabilidad de las Pymes del sector comercial de Quito.
- H_1 : Hay una correlación significativa monótona entre los indicadores financieros de endeudamiento y los de rentabilidad de las Pymes del sector comercial de Quito.

Al obtener una mayor cantidad de correlaciones con p-valor menor que 0,05, y luego del análisis estadístico de correlación global realizado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa: “Hay una correlación significativa monótona entre los indicadores financieros de endeudamiento y los de rentabilidad de las Pymes del sector comercial de Quito”, esta correlación es significativa baja negativa, como se muestra en Figura 48, entre los indicadores de endeudamiento y los siguientes indicadores de rentabilidad: margen bruto, margen operacional, rentabilidad neta y rentabilidad sobre el activo (ROA); y, en el caso de la correlación entre los indicadores de endeudamiento con los otros indicadores de rentabilidad: rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y la rentabilidad operacional del patrimonio, el grado de asociación es significativo bajo positivo, como se muestra en Figura 48, lo que significa que a medida que aumentan los valores de los indicadores de endeudamiento, estos dos indicadores de rentabilidad también se incrementan levemente. Al rechazar la hipótesis nula, se puede aceptar la hipótesis alternativa de investigación, la cual afirma que existe un grado de correlación, en este caso bajo, entre los indicadores financieros de endeudamiento y de rentabilidad de las Pymes del sector comercial de Quito, destacando que las variables están, en su mayoría, inversamente relacionadas.

De los resultados citados en los párrafos anteriores también se deduce que, el desempeño financiero de las Pymes no mejora a medida que se incurre en mayores niveles de endeudamiento incluido aquellos por concepto de interés, pues como se mencionó en el análisis de la correlación global de los resultados obtenidos, la relación entre el endeudamiento y el

margen bruto, margen operacional, rentabilidad neta y rentabilidad sobre el activo, es inversa, esto se debe a que las Pymes, en el periodo analizado, tienen niveles de endeudamiento promedio, obtenidos en la correlación, de 67,70% superiores a los límites de 60% con los que podría obtener mayor rentabilidad; esto, a su vez, genera altos niveles promedio de apalancamiento y de endeudamiento patrimonial, como se observa en los resultados de la estadística descriptiva de la Tabla 30.

Capítulo V

Propuesta

En el presente capítulo se presenta una propuesta como valor agregado del presente trabajo de investigación, la cual consiste en un modelo básico de gestión financiera, realizado en Microsoft Excel.

Objetivo

Proponer un modelo básico de gestión financiera que permita obtener resultados para el análisis financiero mediante tres tipos de metodologías, horizontal, vertical e indicadores y, plantear estrategias a las Pymes del sector comercial, empleando la herramienta Excel y analizando la información financiera obtenida, con la finalidad de incrementar la rentabilidad y maximización de utilidades.

Usuarios del modelo

Este modelo se ha diseñado para analizar los resultados del comportamiento de una determinada Pyme, es decir, dar a conocer su salud financiera, por lo que puede ser utilizado por quienes se encuentran a cargo de la administración de los recursos financieros, así como de los dueños o accionistas para tener un sustento en el que puedan respaldar la toma de decisiones.

Contenido de la propuesta

El modelo de gestión financiera desarrollado en el programa Excel contiene 9 hojas o pestañas, las mismas que se encuentran en la primera hoja estructuradas en un índice que permite acceder de manera automática a cada una de las 8 hojas restantes con mayor facilidad.

Para el desarrollo del modelo y como caso de ejemplo para mostrar las funcionalidades del mismo, se tomó como referencia a la empresa A Gas Ing. Eduardo Hinojosa Import & Sales

Cía. Ltda., que se encuentra primera en la lista de las Pymes comerciales objeto del presente estudio, en el periodo 2015 – 2019. En la Figura 49 se puede observar el contenido del índice.

Figura 49

Índice del modelo de gestión financiera



Nota: Esta figura muestra la primera pestaña del modelo de gestión financiera, misma que contiene el índice con los títulos de cada hoja del archivo.

Como punto de partida, el modelo toma en cuenta información histórica de 5 años de los estados de situación financiera y resultados, Figura 50, esta información, que constituye la base para los cálculos de las demás pestañas, se debe registrar en la hoja denominada “Ingreso de datos”. La estructura de los estados financieros se muestra de manera vertical y están bajo el formulario 101 con el que se declara al Servicio de Rentas Internas (SRI).

Figura 50

Pestaña de ingreso de datos del modelo de gestión financiera

	A	B	C	D	E	F
1			Año	Nombre de Cuenta	Valor	
2			2015	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	13.428,95	
3			2015	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES	71.456,34	
4			2015	OTROS ACTIVOS FINANCIEROS CORRIENTES	0,00	
5			2015	PORCIÓN CORRIENTE DE ARRENDAMIENTOS FINANCIEROS POR COBRAR	0,00	
6			2015	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	57.897,46	
7			2015	INVENTARIOS	373.606,16	
8			2015	ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA	0,00	
9			2015	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO (PREPAGADOS)	0,00	
10			2015	OTROS ACTIVOS CORRIENTES	0,00	
11				2015 TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	516.388,91	
12			2015	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	475.064,23	
13			2015	ACTIVOS INTANGIBLES	0,00	
14			2015	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NO CORRIENTES	0,00	
15			2015	OTROS ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	0,00	
16			2015	PORCIÓN NO CORRIENTE DE ARRENDAMIENTOS FINANCIEROS POR COBRAR	0,00	
17			2015	ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	0,00	
18			2015	OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	0,00	
19				2015 TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	475.064,23	
20				2015 TOTAL DEL ACTIVO	991.453,14	

Nota: Esta figura muestra la pestaña de ingreso de datos la cual contiene las principales cuentas del balance general y del estado de resultados, considerando un periodo de 5 años.

El análisis financiero es una de las herramientas más importantes a la hora de evaluar el desempeño financiero y para ello es indispensable estructurar los estados financieros que reflejan las actividades de operación de una empresa, por lo que en la pestaña número 3 “EEFF” se presentan de manera horizontal los datos de los 5 años de balance general o estado de situación financiera y el estado de resultados, Figura 51, los mismos que son elaborados con ayuda de la herramienta tablas dinámicas de Excel. Para actualizar la información contenida en estos estados con la información de la pestaña de “Ingreso de datos” se pone a disposición un botón que permite actualizar los datos de manera automática.

Figura 51

Pestaña de estados financieros, durante un periodo de 5 años

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA A GAS CÍA. LTDA						
Cuentas	2015	2016	2017	2018	2019 Promedio	
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	\$ 13.428,95	\$ 18.569,48	\$ 15.112,64	\$ 46.805,66	\$ 47.709,64	\$ 28.325,27
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES	\$ 71.456,34	\$ 24.855,88	\$ 20.283,22	\$ 17.448,34	\$ 61.855,71	\$ 39.179,90
OTROS ACTIVOS FINANCIEROS CORRIENTES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PORCIÓN CORRIENTE DE ARRENDAMIENTOS FINANCIEROS POR COBRAR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	\$ 57.897,46	\$ 1.018,71	\$ 1.806,12	\$ 40.521,21	\$ 10.535,46	\$ 22.355,79
INVENTARIOS	\$ 373.606,16	\$ 301.913,34	\$ 317.292,63	\$ 142.172,43	\$ 168.074,20	\$ 260.611,75
ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO (PREPAGADOS)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 516.388,91	\$ 346.357,41	\$ 354.494,61	\$ 246.947,64	\$ 288.175,01	\$ 350.472,72
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ 475.064,23	\$ 153.085,27	\$ 126.921,87	\$ 240.596,39	\$ 208.894,53	\$ 240.912,46
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NO CORRIENTES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OTROS ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PORCIÓN NO CORRIENTE DE ARRENDAMIENTOS FINANCIEROS POR COBRAR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 475.064,23	\$ 153.085,27	\$ 126.921,87	\$ 240.596,39	\$ 208.894,53	\$ 240.912,46
TOTAL DEL ACTIVO	\$ 991.453,14	\$ 499.442,68	\$ 481.416,48	\$ 487.544,03	\$ 497.069,54	\$ 591.385,17

Nota: Esta figura muestra la pestaña de Estados Financieros, la misma que contiene el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultado, considerando un periodo de 5 años.

Las herramientas de análisis financiero, de acuerdo con Wild et al. (2007) son el análisis de los estados financieros comparativos, porcentuales, análisis de razones, de flujo de efectivo y finalmente, de valuación. Para el modelo de gestión financiera se ha considerado las tres primeras herramientas mencionadas:

- Los resultados de los cálculos del análisis vertical y horizontal, tanto del estado de situación financiera como del de resultados se presenta en la pestaña denominada “Análisis Financiero”, esta cuarta pestaña, Figura 52, fue elaborada con macros, por lo que para actualizar la información únicamente se debe presionar sobre el botón “Calcular Análisis vertical” para obtener los porcentajes de representatividad de cada cuenta sobre el nivel de ingresos o sobre el activo total, según corresponda; y, “Calcular Análisis horizontal” para observar la evolución de las cuentas de los estados financieros mencionados. En los resultados del análisis horizontal se incluye un formato de escalas

de color que permite visualizar aquellas variaciones con mayor incremento o mayor disminución.

- La quinta pestaña “Indicadores”, que se presenta en la Figura 53, contiene toda la información del resultado de las razones financieras de: liquidez, gestión o actividad, endeudamiento y rentabilidad. Para calcular los indicadores con la información actualizada se puso a disposición un botón con una macro que permite calcular las razones financieras de manera automática, en función de los estados financieros construidos en la pestaña número 3. Con la finalidad de visualizar mejor el resultado obtenido de los indicadores se empleó un formato condicional de semáforo de tal manera que, el color rojo representa aquellos valores que no cumplen con el límite recomendado y el color verde aquellos que si cumplen. Se consideró colocar una columna que describa los rangos recomendados de los resultados arrojados por los indicadores, seguidamente, a la derecha, se encuentran los valores de las razones financieras por cada uno de los cinco años junto a un promedio del periodo, en función de las cuentas involucradas tanto del estado de situación financiera como del estado de pérdidas y ganancias. A la derecha de estos resultados se encuentra una pequeña con la definición del indicador y una interpretación referencial.

Figura 52

Pestaña de resultados para análisis financiero vertical y horizontal

	Resultado: Análisis vertical					Resultado: Análisis horizontal							
	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
	V. absoluta	V. relativa	V. absoluta	V. relativa	V. absoluta	V. relativa	V. absoluta	V. relativa	V. absoluta	V. relativa	V. absoluta	V. relativa	
8 EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	1,35%	3,72%	3,14%	9,60%	9,60%	5.140,53	38,28%	-3.456,84	-18,62%	31.693,02	209,71%	903,98	1,93%
9 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES	7,21%	4,98%	4,21%	3,58%	12,44%	-46.600,46	-65,22%	-4.572,66	-18,40%	-2.834,88	-13,98%	44.407,37	254,51%
10 OTROS ACTIVOS FINANCIEROS CORRIENTES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
11 PORCIÓN CORRIENTE DE ARRENDAMIENTOS FINANCIEROS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
12 ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	5,84%	0,20%	0,38%	8,31%	2,12%	-56.878,75	-96,28%	787,41	77,29%	38.715,09	2143,55%	-29.985,75	-74,00%
13 INVENTARIOS	37,68%	60,45%	65,91%	29,16%	33,81%	-71.692,82	-19,19%	15.379,29	5,09%	-175.120,20	-55,19%	25.901,77	18,22%
14 ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
15 GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO (PREPAGADOS)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
16 OTROS ACTIVOS CORRIENTES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
17 TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	52,08%	69,35%	73,64%	50,65%	57,97%	-170.031,50	-32,93%	8.137,20	2,35%	-107.546,97	-30,34%	41.227,37	16,69%
18 PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	47,92%	30,65%	26,36%	49,35%	42,03%	-321.978,96	-67,78%	-26.163,40	-17,09%	113.674,52	89,56%	-31.701,86	-13,18%
19 ACTIVOS INTANGIBLES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
20 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NO CORRIENTES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
21 OTROS ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
22 PORCIÓN NO CORRIENTE DE ARRENDAMIENTOS FINANCIEROS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
23 ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
24 OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
25 TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	47,92%	30,65%	26,36%	49,35%	42,03%	-321.978,96	-67,78%	-26.163,40	-17,09%	113.674,52	89,56%	-31.701,86	-13,18%
26 TOTAL DEL ACTIVO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	-492.010,46	-49,63%	-18.026,20	-3,61%	6.127,55	1,27%	9.525,51	1,95%
27 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES	7,69%	2,94%	8,56%	27,80%	21,77%	-61.533,33	-80,73%	26.548,05	180,78%	94.308,72	228,72%	-27.334,47	-20,17%
28 OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS - CONTINGENTES	9,03%	0,00%	0,00%	4,35%	4,68%	-89.509,90	-100,00%	0,00	0,00%	21.200,54	0,00%	2.077,32	9,80%
29 OTROS PASIVOS FINANCIEROS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
30 IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
31 PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	1,32%	0,93%	1,55%	1,55%	1,02%	-8.433,29	-64,58%	2.821,76	61,02%	102,55	1,38%	-2.464,62	-32,65%
32 PROVISIONES CORRIENTES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%

Nota: Esta figura muestra la pestaña de análisis financiero, la misma que contiene el cálculo de los resultados para el análisis vertical y horizontal, durante un periodo de 5 años.

Figura 53

Pestaña de indicadores financieros calculados para 5 años

RAZONES FINANCIERAS	FORMULAS APLICADAS	Limites recomendados	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
INDICADORES FINANCIEROS DE LIQUIDEZ								
Liquidez Corriente	Activo Corriente / Pasivo Corriente	1.5 - 2	2,6822	16,9669	5,4811	1,4873	2,1016	5,7438
Prueba ácida	Activo Corriente-Inventarios / Pasivo Corriente	1 - 1.5	0,7416	2,1772	0,5752	0,6310	0,8758	1,0002
Capital de trabajo	Activo corriente - Pasivo corriente	Mayor a cero	\$ 323.861,98	\$ 325.943,68	\$ 289.819,28	\$ 80.909,09	\$ 151.050,12	\$ 234.316,83
INDICADORES DE GESTION								
Rotación de cartera (número de veces)	Ventas / Cuentas por cobrar	Favorable si aumenta de año a año	24	71	136	144	32	82
Periodo medio de cobranza (días)	Cuentas por cobrar x 365 / Ventas	Favorable si disminuye de año a año	15	5	3	3	11	7
Periodo medio de pago (días)	Cuentas y doc. Por pagar x 365 / Inventario	Favorable si aumenta de año a año	74	18	47	348	235	145

Nota: Esta figura muestra la pestaña de indicadores financieros, la misma que contiene los resultados obtenidos por cada grupo de razones financieras durante los 5 años considerados, junto con una definición e interpretación referencial.

En base a los resultados obtenidos, en la misma pestaña 5 “Indicadores”, se obtienen de manera automática algunas estrategias, para lo cual, primero se construyó una base de datos, disponible en la pestaña 9, con todas las estrategias para cada uno de los resultados posibles de los indicadores financieros considerados en el modelo. En la Figura 54 se muestra un ejemplo de las estrategias financieras planteadas para la empresa considerada, con los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores financieros del último año del periodo analizado.

Las estrategias financieras propuestas en la pestaña 9, se plantearon de manera general y con la finalidad de dar una orientación, ya que cada empresa tiene sus propias políticas y procedimientos.

Figura 54

Estrategias financieras propuestas en función de los resultados obtenidos en los indicadores

	A	B	C	O	P	Q
1						
2						
3						
4						
5		RAZONES FINANCIERAS	FORMULAS APLICADAS			Estrategias
6						
7						
8						1. Pagar parte de la deuda contraída con terceros
9						2. Buscar nuevas oportunidades de inversión como la compra de nueva maquinaria o la búsqueda de nuevas líneas de productos que permitan la generación de mayores ingresos
10		Liquidez Corriente	Activo Corriente			3. Distribuir dividendos a los accionistas o socios de la empresa o retribuir a los empleados con un incentivo económico
11			Pasivo Corriente			
12						
13		Prueba ácida	Activo Corriente-Inventarios			1. Ofrecer un descuento por el pago al contado de una determinada cantidad de productos para que el inventario rote y salga más rápido
14			Pasivo Corriente			2. Mantener un nivel adecuado de apalancamiento con terceros en el corto plazo, en la medida de lo posible, tratar de reducirlo hasta un valor óptimo
15						
16		Capital de trabajo	Activo corriente - Pasivo corriente			1. Mantener un nivel adecuado en el stock de inventarios tratando de evitar tener productos obsoletos o sin potencial de compra
17						2. Comprar activos fijos que permitan la generación y obtención de ingresos
18						Mantener los niveles de capital de trabajo y revisar periódicamente el crecimiento o decrecimiento para detectar posibles problemas de iliquidez o activos improductivos
19						
20						
21		Rotación de cartera (número de veces)	Ventas			1. Mejorar la forma de pago de los clientes mediante descuentos por pronto pago
22			Cuentas por cobrar			2. Establecer una política que consista en solicitar un depósito inicial al momento de realizar la compra por el cliente
23						
24		Periodo medio de cobranza (días)	Cuentas por cobrar x 365			1. Eliminar clientes resistentes al pago de sus obligaciones
25			Ventas			2. Supervisar que el periodo de cobranza no sobrepase los 90 días para evitar problemas de incobrabilidad de los clientes
26						3. Implementar un sistema de gestión cobranzas que permita disminuir la morosidad de cartera
27		Periodo medio de pago (días)	Cuentas y doc. Por pagar x 365			
28			Inventario			1. Evitar la adquisición de inventario sin potencial de compra
29						Supervisar que los plazos promedio de pago sean superiores a los plazos promedio de cobro, es decir, que primero se cobre a los clientes y después se pague a los acreedores
						3. Negociar con los proveedores para que los plazos de pago sean más amplios

Nota: Esta figura muestra la otra parte del contenido de la pestaña 5, estrategias financieras, propuestas en función de los resultados de cada indicador financiero, tomando en cuenta los resultados del último año del periodo analizado.

En la Tabla 38 se presentan las estrategias financieras referenciales planteadas que se obtienen de manera automática ya que se encuentran vinculadas al contenido de la pestaña 9, en función de los resultados obtenidos por los indicadores financieros de la empresa que utilice el modelo.

Tabla 38

Estrategias financieras propuestas para las Pymes comerciales

Indicador	Límites recomendados	Resultado obtenido	Estrategia
Liquidez corriente	1,5 a 2	Menor a 1,5	<p>Generar un mayor nivel de ventas para obtener liquidez y derechos de cobro.</p> <p>Negociar una disminución de precios con proveedores o acreedores.</p> <p>Utilizar el factoring como herramienta de obtención inmediata de liquidez.</p> <p>Renegociar la deuda de corto plazo y trasladarla al pasivo de largo plazo, o tratar de conseguir mejores tasas de financiamiento.</p>
		Mayor a 2	<p>Buscar nuevas oportunidades de inversión como la compra de nueva maquinaria o la búsqueda de nuevas líneas de productos que permitan la generación de mayores ingresos u otro tipo de inversión que genere rentabilidad para la empresa.</p> <p>Pagar parte de la deuda contraída de corto plazo, con proveedores u otros acreedores.</p> <p>Disminuir a un nivel adecuado el stock de inventarios, evitando mantener productos obsoletos o sin potencial de compra.</p>
Prueba ácida	1 a 1,5	Menor a 1	<p>Ofrecer un descuento por el pago al contado de una determinada cantidad de productos para que el inventario rote y salga más rápido.</p> <p>Vender activos que no se utilizan o que solo generan gastos y sean improductivos.</p>

Indicador	Límites recomendados	Resultado obtenido	Estrategia
			Recortar gastos de caja chica que sean innecesarios.
		Mayor a 1,5	Distribuir dividendos a los accionistas/socios de la empresa o retribuir a los empleados con un incentivo económico.
Capital de trabajo	Mayor a 0	Negativo	Financiarse a corto plazo a través de proveedores en lugar de solicitar crédito a instituciones financieras. Otorgar descuentos por pronto pago.
Rotación de cartera	Favorable cuando aumenta de periodo a periodo	No aumenta de periodo a periodo	Acortar los tiempos de pago de los clientes mediante descuentos o promociones. Establecer políticas de cobro mixtas en la compra del cliente, solicitando un depósito inicial o pago de contado.
Periodo medio de cobranza	Favorable cuando disminuye de periodo a periodo	Aumenta de periodo a periodo	Eliminar de la cartera de clientes a aquellos que no cumplen con el pago de sus obligaciones. Fijar una política de días promedio de crédito para los clientes, que no sobrepase los 90 días plazo. Supervisar que el periodo de cobranza no sobrepase los días promedio establecidos, para evitar problemas de incobrabilidad de los clientes.
Periodo medio de pago	Favorable cuando aumenta de periodo a periodo	No aumenta de periodo a periodo	Negociar con los proveedores para que los plazos de pago sean más amplios. Supervisar que los plazos promedio de pago sean superiores a los plazos promedio de cobro, es decir, que se cobre en menor tiempo a los clientes que el que se pague a los acreedores.
Endeudamiento	Entre el 0,40 y 0,60	Mayor a 0,60	Planificar las necesidades de capital de la empresa tanto en el corto como en el largo plazo.

Indicador	Límites recomendados	Resultado obtenido	Estrategia
Rentabilidad	Favorable cuando aumenta de periodo a periodo	No aumenta de periodo a periodo	<p>Buscar nuevas alternativas de financiamiento diferentes a las tradicionales a un menor costo, incursionando en el mercado de valores, a través del REB (Registro Especial Bursátil).</p> <p>Evitar que los gastos financieros producto de las deudas contraídas de largo plazo representen más del 3% de los ingresos ordinarios.</p> <p>Inyectar capital por parte de los socios de la empresa.</p> <p>Aperturar el capital con el aumento de una mayor cantidad de socios, de manera tradicional o incursionando en el mercado de valores.</p> <p>Aumentar el capital vía especies, siempre que contribuyan al giro de negocio.</p> <p>Ofrecer un servicio adicional como valor agregado por la compra de un producto.</p> <p>Analizar detenidamente los costos en los que se incurre por la actividad propia del negocio, y reducir o recortar aquellos que no son estrictamente necesarios, manteniendo un nivel de costos operacionales de un máximo 70% de los ingresos por venta.</p> <p>Reducir gastos operacionales y no operacionales, realizando un seguimiento o un control periódico de lo ejecutado respecto de lo planificado.</p> <p>Reducir gastos por concepto de comisiones, transporte, gastos de viaje y otros que no sean absolutamente necesarios para el giro de negocio.</p> <p>Reemplazar gastos por otros que permitan maximizar las utilidades.</p> <p>Buscar nuevas formas de llegar al cliente a través de métodos como el e-commerce</p>

Indicador	Límites recomendados	Resultado obtenido	Estrategia
			Incrementar los ingresos obtenidos por la actividad propia del negocio, por lo menos en un 3% cada año, tratando de que el porcentaje de crecimiento de los activos y del patrimonio sea menor al experimentado por los ingresos por venta, y controlando los niveles de costos y gastos.

Nota: Esta tabla muestra las estrategias financieras propuestas en función de los resultados obtenidos por los indicadores financieros de liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad en general.

La pestaña número 6 “Gráficos” cuyo contenido se muestra en la Figura 55, presenta todos los gráficos obtenidos como producto del análisis vertical y horizontal de los estados, de situación financiera y de resultados:

- En el análisis vertical del estado de situación financiera se generan de manera automática gráficos de la composición del activo, composición del pasivo y estructura de financiamiento; para el estado de resultados se consideró las cuentas de: ingresos de actividades ordinarias, costo de venta, utilidad bruta, gastos operacionales, utilidad operacional, ingresos no operacionales, gastos financieros y no operacionales, utilidad del ejercicio, participación de trabajadores, impuesto a la renta y utilidad neta.
- En el análisis horizontal del estado de situación financiera se grafica de manera automática la evolución de las cuentas de: efectivo y equivalentes al efectivo, cuentas y documentos por cobrar, inventarios, total de activo corriente, propiedad, planta y equipo, total de activo no corriente, total de activo, pasivo corriente, pasivo no corriente, pasivo total y patrimonio. Para el estado de resultados se muestra de manera automática las gráficas donde se puede observar la evolución de: ingresos de actividades ordinarias, costo de ventas, utilidad bruta, gastos operacionales, utilidad operacional, utilidad del ejercicio y utilidad neta.

Figura 55

Pestaña de gráficos del análisis vertical y horizontal de estados financieros

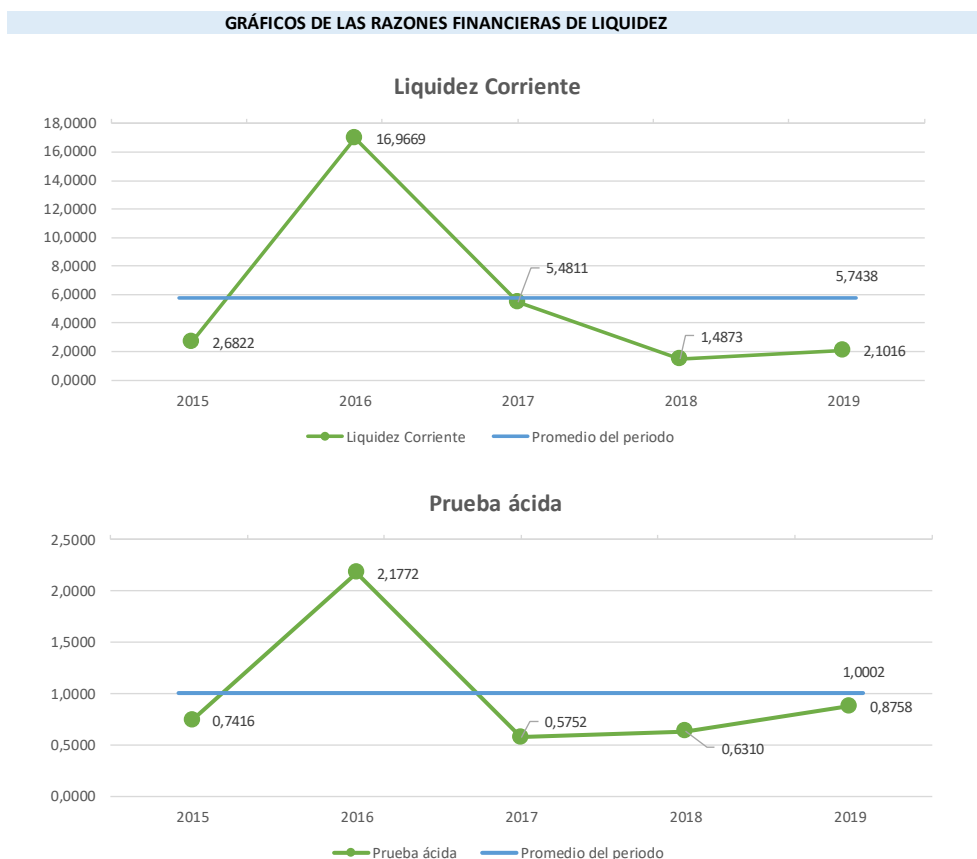


Nota: Esta figura muestra la pestaña que contiene los gráficos obtenidos en función de los resultados arrojados para el análisis horizontal y vertical de los estados de situación financiera y de resultados.

La pestaña 7 “Gráficos Indicadores”, que se muestra en la Figura 56, contiene los gráficos de los indicadores financieros de liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad, que se generan de manera automática en base a los resultados de los estados de situación financiera y resultados obtenidos en la pestaña 5 “Indicadores”, estos gráficos incluyen un promedio obtenido de la hoja mencionada, mismo que se representa a través de una línea horizontal a lo largo del periodo de 5 años.

Figura 56

Pestaña de gráficos de los indicadores financieros de liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad



Nota: Esta figura muestra la pestaña que contiene los gráficos de los indicadores financieros de liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad, de 5 años considerados, junto con un promedio del periodo.

Finalmente, en la pestaña 8 “Estados Financieros Proyectados” se presentan las proyecciones tanto del estado de resultados como del balance general. No hay un método de proyección infalible, por lo que los resultados arrojados por los estados financieros proforma o proyectados estiman un valor probable en función de los datos históricos. Para la empresa caso de ejemplo, en el estado de resultados se comenzó proyectando el año 2020 con las variaciones

promedio del nivel de ventas, obtenidas de los resultados del análisis horizontal, este porcentaje fue multiplicado por los ingresos de actividades ordinarias obtenidas en el año 2019 generando el valor de los ingresos operacionales para el año 2020; posteriormente para el mismo año proyectado, se consideró emplear la representatividad promedio, obtenida del análisis vertical, de cada una de las cuentas sobre el nivel de ingresos ordinarios y se la aplicó a los ingresos proyectados, obteniendo el valor para las demás cuentas del estado de resultados, todo este procedimiento se realizó para los 5 años proyectados. Para el estado de situación financiera, el procedimiento fue similar, pero empleando el porcentaje de variación promedio del total del activo para proyectar dicha cuenta y el porcentaje de representatividad promedio, obtenido del análisis vertical, de cada cuenta sobre el total de activo. El resultado, considerando las cuentas principales de ambos estados, se presenta en la Figura 57.

Figura 57

Pestaña de Estados Financieros proyectados o proforma

	A	B	C	D	E	F	G	H
	A GAS CÍA. LTDA							
			2020	2021	2022	2023	2024	
8		VENTAS LOCALES DE BIENES	\$ 2.155.502,01	\$ 2.317.104,12	\$ 2.490.821,84	\$ 2.677.563,51	\$ 2.878.305,55	
9		PRESTACIONES LOCALES DE SERVICIOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
10		EXPORTACIONES NETAS (6009 - 6012)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
11		INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$ 2.155.502,01	\$ 2.317.104,12	\$ 2.490.821,84	\$ 2.677.563,51	\$ 2.878.305,55	
12		COSTO DE VENTAS	\$ 2.025.939,30	\$ 2.177.827,84	\$ 2.341.103,75	\$ 2.516.620,77	\$ 2.705.296,63	
13		UTILIDAD BRUTA	\$ 129.562,72	\$ 139.276,28	\$ 149.718,09	\$ 160.942,74	\$ 173.008,92	
14		GASTOS OPERACIONALES	\$ 31.047,31	\$ 33.374,99	\$ 35.877,17	\$ 38.566,95	\$ 41.458,39	
15		UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 98.515,41	\$ 105.901,29	\$ 113.840,92	\$ 122.375,79	\$ 131.550,53	
16		TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 562,16	\$ 604,31	\$ 649,61	\$ 698,32	\$ 750,67	
17		GASTOS FINANCIEROS Y NO OPERACIONALES	\$ 76.109,85	\$ 81.815,95	\$ 87.949,85	\$ 94.543,62	\$ 101.631,73	
18		UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 22.967,72	\$ 24.689,65	\$ 26.540,68	\$ 28.530,49	\$ 30.669,47	
19		PÉRDIDA DEL EJERCICIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
22	ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO							
23	A GAS CÍA. LTDA							
			2020	2021	2022	2023	2024	

Nota: Esta figura muestra la pestaña que contiene los estados de situación financiera y resultados, proforma o proyectados para un periodo de 5 años.

Los estados financieros proyectados, constituyen un referente, ya que se obtienen bajo la metodología descrita anteriormente, la misma que al tener como base un promedio de los

años analizados no refleja la situación real de factores internos y externos que pueden afectar los resultados de una empresa, los mismos que también dependen a su vez de las condiciones económicas de un país; cada una de las empresa de acuerdo con su realidad interna y planificación, considerando además los factores económicos externos, pueden decidir si las proyecciones obtenidas en el modelo se acoplan a su realidad o si éstas requieren realizar ajustes que permitan contar con estados presupuestados acordes a sus objetivos organizacionales.

El modelo básico de gestión financiera es una contribución del autor para que pueda ser utilizado por las Pymes del sector comercial de Quito, e incluso de otras ciudades del país, ya que el formato para el ingreso de datos se encuentra estandarizado con el formulario 101 con el que presentan los estados financieros a la Superintendencia de Compañías, este modelo también puede ser utilizado por estudiantes o docentes como una herramienta para facilitar el aprendizaje de análisis de estados financieros y el planteamiento de estrategias en función de los resultados.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

En base a los objetivos de la investigación planteados en el Capítulo I y luego del desarrollo del trabajo de investigación, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- La presente investigación se sustentó en las teorías de soporte de la irrelevancia, teoría del trade-off y teoría de la jerarquía financiera o pecking order, dado que involucran a las variables independiente, el endeudamiento, y dependiente, la rentabilidad, por lo que se investigó las características generales de estas bases teóricas y se determinó, en función de los resultados obtenidos en el análisis de correlación de las Pymes comerciales de Quito, que la teoría que más se apega a su realidad, considerando el periodo analizado, es la de pecking order, ya que esta teoría afirma que no existe una estructura de capital óptima, es decir, no hay una combinación ideal entre recursos propios y ajenos, además esta teoría sostiene que hay un grado de asociación negativo entre el endeudamiento y la rentabilidad sobre los activos o ROA, y entre el apalancamiento con la rentabilidad.
- Como parte del análisis financiero realizado, en el cual se empleó el análisis horizontal, vertical y de indicadores financieros, se determinó que las Pymes comerciales de Quito, durante el periodo 2015 – 2019, tienen la capacidad de hacer frente a sus obligaciones de corto plazo, es decir no presentan problemas de liquidez, pues su capital de trabajo es positivo y presenta incrementos a partir del primer año analizado hasta el final del periodo. Como parte de la variable independiente, el endeudamiento, se establece que, las Pymes comerciales se financian mayormente con dinero ajeno, concentrando la deuda en el corto plazo, los resultados de los indicadores de endeudamiento del activo, endeudamiento patrimonial y apalancamiento mostraron resultados promedio

superiores a los límites recomendados por varios autores. En cuanto a la variable dependiente, la rentabilidad, se puede concluir que las Pymes comerciales han mejorado el resultado del indicador de margen bruto, a lo largo del periodo de estudio, debido a una mejor gestión de los costos operativos, sin embargo, los gastos operacionales no han mostrado un decrecimiento, lo que perjudicó a la obtención de una mayor utilidad operacional; además, como parte de las actividades no relacionadas con el giro de negocio de la empresa, el valor de los ingresos no operacionales, fue más representativo sobre los ingresos por venta que los gastos financieros y no operacionales, permitiendo mejorar las utilidades de las Pymes comerciales, a excepción del año 2015, en el que se incurrió en mayores gastos financieros. La rentabilidad neta de las Pymes comerciales es baja en comparación con los niveles de ingresos ordinarios, pues el resultado de esta razón financiera muestra que este segmento de empresas, en promedio, genera menos de dos dólares por cada cien de ingresos operacionales. En relación a la rentabilidad sobre el activo (ROA) y sobre el patrimonio (ROE), los resultados arrojados por las Pymes comerciales son favorables, dado que se encuentran por encima del sector comercial en general.

- En el análisis de correlación de las variables de endeudamiento y rentabilidad, se determinó que hay un grado de asociación negativa baja entre los indicadores de endeudamiento con los indicadores de margen bruto, margen operacional, rentabilidad neta y rentabilidad sobre el activo (ROA), lo que implica que a medida que incrementa el resultado de los indicadores de endeudamiento, los últimos cuatro indicadores de rentabilidad mencionados disminuyen levemente; en tanto, la correlación entre los indicadores de endeudamiento con los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio y rentabilidad operacional del patrimonio es positiva baja, lo que sugiere que el

endeudamiento contribuye a generar mejores rendimientos para el accionista o socio de la empresa, ya que su rentabilidad se incrementa levemente al contraer obligaciones con terceros. En base a estos resultados y a los de p-valor calculados en la correlación global, se determinó que hay un grado de correlación estadísticamente significativa baja entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad, a excepción de la razón de deuda a largo plazo, la cual no tiene una relación con los indicadores de margen bruto y rentabilidad operacional del patrimonio, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa

- El modelo de gestión financiera construido por el autor, permite diagnosticar la salud financiera de una determina empresa empleando las herramientas de análisis financiero vertical, horizontal y de razones; y, plantear estrategias para mejorar los resultados de la gestión financiera de las Pymes comerciales, en función de los resultados obtenidos por cada indicador financiero que forma parte de los grupos de razones o índices de liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad, estas estrategias planteadas, están destinadas, en su mayoría, a maximizar las utilidades y, por consiguiente, su rentabilidad. Se concluye que el modelo básico de gestión financiera realizado es un importante aporte para la toma de decisiones tanto de las personas a cargo de la gestión de los recursos financieros como de los dueños de la pequeña y mediana empresa comercial de Quito.

Recomendaciones

Considerando las conclusiones antes citadas, se establecen las siguientes recomendaciones:

- Investigar con mayor profundidad sobre los determinantes de la rentabilidad que propone la teoría del pecking order, tanto en el sector comercial como en los demás sectores económicos de las Pymes.
- Incrementar el capital accionario para reducir los niveles de endeudamiento, a través de una inyección de capital o permitiendo su apertura a una mayor cantidad de socios; buscar nuevas alternativas de financiamiento diferentes a las tradicionales, como incursionar en el mercado de valores a través del Registro Especial Bursátil (REB); con la finalidad de mejorar los resultados financieros de las Pymes comerciales: evitar incurrir en gastos operacionales innecesarios mediante una reducción de rubros que generen mayor representatividad y que no sean absolutamente necesarios para la operación del negocio; mantener por debajo del promedio del sector comercial la representatividad de los costos y gastos sobre el nivel de ingresos; incrementar anualmente los ingresos de actividades ordinarias en niveles que sobrepasen el porcentaje de crecimiento de los activos o del patrimonio, con la finalidad de aumentar el ROA o el ROE. Que las Pymes comerciales adopten, como parte de su gestión financiera, el empleo de indicadores financieros que forman parte de los grupos de: liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad, ya que a través de estos podrán conocer cuáles son los resultados obtenidos del periodo, y de esta forma sustentar la toma de decisiones y el establecimiento de estrategias.
- Mejorar la razón de apalancamiento promedio de las Pymes comerciales a menores niveles, de esta forma se tendría también una razón de endeudamiento del activo más

baja, que a su vez obtendría un endeudamiento patrimonial menor y como consecuencia se podría generar una relación positiva directa entre los niveles de endeudamiento y rentabilidad; profundizar en el estudio de análisis de correlación para determinar que variables (indicadores financieros) permiten la obtención tanto de una mayor rentabilidad neta como de una mayor rentabilidad para los socios o accionistas, de esta forma encontrar una estructura financiera que les permita generar mayores utilidades, combinando de manera independiente cada uno de los indicadores de endeudamiento, liquidez y gestión con los de rentabilidad.

- Considerar las estrategias financieras propuestas con la finalidad de cumplir con el objetivo planteado en el modelo básico de gestión financiera, mismo que constituye un instrumento de apoyo para los encargados de la gestión de los recursos financieros y para los dueños-accionistas de la empresa; realizar nuevos estudios que se centren en el desarrollo de herramientas de gestión financiera que contribuyan a solucionar las necesidades de una Pyme en función de sus objetivos organizacionales.

Bibliografía

- Aguirre, J. (1997). *Contabilidad de costos, gestión y control presupuestario*. Cultural de Ediciones.
- Alemán, M., & González, E. (2004). *Modelos Financieros en Excel* (1 ed.). Compañía Editorial Continental (CECSA).
- Alfonso, I. (1995). *Técnicas de investigación bibliográfica*. Contexto ediciones.
- Anderson, D., Sweeney, D., & Williams, T. (2008). *Estadística para administración y economía*. International Thomson.
- Argimon, J., & Jiménez, J. (2019). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* (5 ed.). ELSEVIER.
https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=ogCiDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=%22Métodos+de+investigación+clínica+y+epidemiológica%22&ots=ldPO1EBk0l&sig=Kw2pXoJoEHnfQmgF_Cjq-ucgAjM&redir_esc=y#v=onepage&q=población&f=false
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación* (Sexta ed.). Episteme. <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACIÓN-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Arias, J. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63, 201–206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Beltrán, A. (2006). Los 20 problemas de la pequeña y mediana industria. *Investigación*, 8–15. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5137544.pdf>
- Benedet, M. (2020). *Ratio de autonomía financiera. Valor óptimo*. <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/ratio-autonomia-financiera-valor-optimo/amp/>
- Calle, C., & Zuñiga, T. (2020). *Análisis de la rentabilidad y el endeudamiento en el sector de la elaboración de otros productos alimenticios 2014-2018* [Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9806/1/15436.pdf>
- Carrillo, Á. (2017). Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes ecuatorianas, colombianas y mexicanas. *Yura Relaciones Internacionales*, 10, 126–146. http://world_business.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/10.9-Factores-determinantes-en-innovación.pdf

- Carrillo, Á., Galarza, S., & García, N. (2018). PIB e indicadores financieros de la banca privada ecuatoriana 2000 - 2016. *Economía y Negocios*, 9, 26–39.
<https://revistas.ute.edu.ec/index.php/economia-y-negocios/article/view/497/414>
- Centro Europeo de Postgrado. (2018). *Qué es la estructura financiera de la empresa*.
<https://www.ceupe.com/blog/que-es-la-estructura-financiera-de-la-empresa.html#:~:text=La estructura financiera de la empresa es la composición de,según su procedencia y plazo.>
- Chacón, O., Arroyo, Y., & Villalba, M. (2017). *Teoría del Trade-off para la definición de la estructura de financiación de la PYMES de Bucaramanga*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6299720>
- Cisneros, C. (2014). *El Sector de la MiPymes está en pleno crecimiento*.
<https://www.revistalideres.ec/lideres/sector-mipymes-pleno-crecimiento.html#:~:text=%22Son el motor de la,más de 990 000 mipymes.>
- Comité de Normas Internacionales de Contabilidad. (2014). *Norma Internacional de Contabilidad 37. Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes*.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/nic/NIC_037_2014.pdf
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. McGraw-Hill.
<https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/metodolog3ada-y-tc3a9cnicas-de-investigac3b3n-social-piergiorgio-corbetta.pdf>
- Corporación Andina de Fomento. (2017). *América Latina: muchas mipymes, pero poco competitivas*. <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2017/06/america-latina-muchas-mipymes-pero-poco-competitivas/>
- Delgado, D., & Chávez, G. (2018). Las Pymes en el Ecuador y sus fuentes de financiamiento. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*.
<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/pymes-ecuador-financiamiento.html>
- Dess, G., & Lumpkin, T. (2003). *Dirección estratégica*. McGraw-Hill.
- Dobaño, R. (2019). *Qué es el ROA y el ROE*. <https://getquipu.com/blog/que-es-el-roa-y-el-roe/>

- Espejo, L., Robles, I., & Higuerey, Á. (2017). Apalancamiento financiero en las empresas manufactureras del Ecuador. *Revista Publicando*, 241–254.
<https://core.ac.uk/download/pdf/236645075.pdf>
- Fallas, J. (2012). *Correlación lineal*. https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGAP/MGAP-05/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad-2/complementarias/correlacion_lineal_2012.pdf
- Foret, P. (2019). *Ratio de endeudamiento ¿Qué es y cómo se calcula?*
<https://novicap.com/blog/ratio-de-endeudamiento-que-es-y-como-se-calcula/>
- Gitman, L. (1997). *Fundamentos de Administración Financiera*. Pearson Education.
- González, D., & Torres, K. (2005). *Tesis de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas*.
https://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1388/estructura-financiera.htm#_ftn2
- Gordillo, G., & Ramón, Y. (2019). *Análisis de la rentabilidad y el endeudamiento de las sociedades del sector de la fabricación de muebles, 2013-2017* [Universidad del Azuay].
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9550/1/15183.pdf>
- Guajardo, G. (2008). *Contabilidad Financiera* (Quinta ed.). Mc Graw Hill.
- Guapisaca, G., & Toral, P. (2019). *Análisis de la rentabilidad y endeudamiento de las sociedades del sector de elaboración de bebidas del Ecuador, 2013-2017* [Universidad del Azuay].
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9581/1/15214.pdf>
- Guerri, M. (2020). *Charles Spearman, y el coeficiente de correlación de Spearman*.
<https://www.psicoadictiva.com/blog/charles-spearman-y-el-coeficiente-de-correlacion-de-spearman/>
- Hall, G., Hutchinson, P., & Michaelas, N. (2004). Determinants of the Capital Structures of European SMEs. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(5–6), 711–728.
<https://doi.org/10.1111/j.0306-686X.2004.00554.x>
- Hernández, J. (2005). *Técnicas de análisis financiero. Los indicadores financieros*.
<https://www.gestiopolis.com/tecnicas-de-analisis-financiero-los-indicadores-financieros/>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). McGraw-Hill.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Holded. (2018). *Ratio de endeudamiento: qué es, cómo se calcula y cuál es el máximo aceptable*.
<https://www.holded.com/es/blog/ratio-de-endeudamiento-que-es-como-se-calcula-y-cual-es-el-maximo-aceptable>
- INEC. (2012). *Clasificación nacional de actividades económicas*.
<https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIIU 4.0.pdf>
- INEC. (2018). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-2018/>
- INEGI. (2002). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*.
<http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/19276/Capitulo1.pdf>
- Kerlinger, F. (1997). *Investigación del comportamiento*. McGraw-Hill.
https://www.academia.edu/6753714/Investigacion_Del_Comportamiento_Kerlinger_Fred_N_PDF
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales* (Cuarta ed.). McGraw-Hill.
- Kothari, C. . (2008). *Research Methodology*. New Age International Publishers.
https://www.academia.edu/33779875/C_R_Kothari_Research_Methodology_Methods_and_Techniques
- Laguna, C. (2014). *Correlación y Regresión Lineal*. <http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M2T04.pdf>
- Lahura, E. (2003). *El coeficiente de correlación y correlaciones espúreas*.
<https://core.ac.uk/download/pdf/6445817.pdf>
- Leal, E., Leal, N., & Sánchez, G. (2014). Estimación de normales y reducción de datos atípicos en nubes de puntos tridimensionales. *Revista Información Tecnológica*, 25, 40.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642014000200005>
- López, Josué. (2014). *Apalancamiento financiero y su impacto en la rentabilidad de las Pymes de la ciudad de Ambato durante el año 2013*.
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20697/1/T2730i.pdf>
- López, Juan, & Sierra, V. (2019). Análisis del impacto del nivel de endeudamiento en la

rentabilidad. *Brazilian Journal of Business*, 1, 1534–1553.

http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso_internacional/anais/6CCF/33_17.pdf

Marco, F. (2017). *Razón de endeudamiento del activo total*.

<https://economipedia.com/definiciones/ratio-razon-endeudamiento-del-activo-total.html#:~:text=El ratio de razón de,al total de sus activos.&text=Cada empresa ha de encontrar,del mercado en cada momento.>

Merayo, P. (2020). *Como evaluar si la correlación es significativa: pruebas de hipótesis para la correlación*. <https://www.maximaformacion.es/blog-dat/como-evaluar-si-la-correlacion-es-significativa-pruebas-de-hipotesis-para-la-correlacion/>

Reglamento de Inversiones del Código Orgánico de la Producción, 39 (2018).

<https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/Literal-3.-Reglamento-del-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-COPCI.pdf>

Minitab. (2019a). *¿Qué es una prueba de hipótesis?*

<https://www.addlink.es/noticias/minitab/2852-que-es-una-prueba-de-hipotesis>

Minitab. (2019b). *Interpretar los resultados clave para la prueba de normalidad*.

<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/how-to/normality-test/interpret-the-results/key-results/#:~:text=Por lo general%2C un nivel,sí siguen una distribución normal.>

Modigliani, F., & Miller, M. (1958). *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*. The American Economic Review.

https://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/terra_-_the_cost_of_capital_corporation_finance.pdf

Modigliani, F., & Miller, M. (1963). *Corporate income taxes and the cost of capital: a correction*. The American Economic Review.

Mondragón, S. (2011). *Marco conceptual de las teorías de la irrelevancia, del trade-off y de la jerarquía de las preferencias*.

<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3114>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2014). *Situación económica y productiva del*

Distrito Metropolitano de Quito. <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/pdf/diagnosticoeconomico.pdf>

Muñoz, Á. (2008). *Fundamentos de contabilidad*. Editorial Universitaria Ramón Areces.

Muñoz, J., & Amón, I. (2013). Técnicas para detección de outliers. *Revista En Telecomunicaciones e Informática*, 3.

<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6582/Técnicas para detección de outliers multivariantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and investment decisions when firms have informations that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187–221.

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.334.7154&rep=rep1&type=pdf>

Nava, A., & Paredes, L. (2014). *Estrategias financieras empresariales* (1 ed.). Grupo Editorial Patria.

[https://books.google.com.ec/books?id=gOHhBAAAQBAJ&pg=PA22&lpg=PA22&dq=p\)+Capacidad+de+endeudamiento.+Visualizando+en+otro+contexto+el+apoyo+del+pasivo+en+la+empresa,+se+define+que+la+proporción&source=bl&ots=UAuwdLE5XJ&sig=ACfU3U2TT6R360nKipBcnaJznjLRqkrl](https://books.google.com.ec/books?id=gOHhBAAAQBAJ&pg=PA22&lpg=PA22&dq=p)+Capacidad+de+endeudamiento.+Visualizando+en+otro+contexto+el+apoyo+del+pasivo+en+la+empresa,+se+define+que+la+proporción&source=bl&ots=UAuwdLE5XJ&sig=ACfU3U2TT6R360nKipBcnaJznjLRqkrl)

Ortega, J. (2006). *Análisis de estados financieros: teoría y aplicaciones*. Desclée De Brouwer.

Ortega, R. (2008). *Factores determinantes de la estructura financiera*. ESIC.

Pacheco, J., Castañeda, W., & Caicedo, C. (2002). *Indicadores Integrales de Gestión* (Quinta ed.). McGrawHill.

Porto, J., & Gardey, A. (2018). *Definición de correlación*.

<https://definicion.de/correlacion/#:~:text=En el ámbito de las,ambas variables se encuentran correlacionadas.>

Profima. (2018). *Análisis financiero de una empresa: indicadores de endeudamiento*.

<https://www.profima.co/blog/finanzas-corporativas/50-analisis-financiero-de-una-empresa-indicadores-de-endeudamiento>

Ramírez, P., & Panes, J. (2014). *Modelo de Jerarquía: Pecking Order*.

http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1353/1/Aguayo_Ramirez_Pablo.pdf

- Ramos, J. (2008). *Diagrama de caja o Box plot*.
<http://jaramose.blogspot.com/2008/05/diagrama-de-cajas-o-box-plot-qu-es-y-qu.html>
- Ramos, M. (2017). *¿Coeficiente de correlación, qué es y para qué sirve?*
<https://platzi.com/tutoriales/1269-probabilidad-estadistica/2308-coeficiente-de-correlacion-que-es-y-para-que-sirve/>
- Rankia. (2020). *Qué es el endeudamiento*. <https://www.rankia.cl/blog/ideas-emprendimiento-chile/4096656-que-endeudamiento-contabilidad>
- Restrepo, L., & González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 183–192. <https://www.redalyc.org/pdf/2950/295023034010.pdf>
- Revista EKOS. (2017). *Pymes en el Ecuador: No paran de evolucionar*.
<https://www.ekosnegocios.com/articulo/pymes-en-el-ecuador-no-paran-de-evolucionar>
- Revista EKOS. (2019). *MiPymes representan el 99% de negocios en Ecuador*.
<https://www.ekosnegocios.com/articulo/mipymes-representan-el-99-de-negocios-en-ecuador>
- Rojas, R. (1976). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdes.
<https://raulrojassoriano.com/cuallitlanezi/wp-content/themes/raulrojassoriano/assets/libros/guia-realizar-investigaciones-sociales-rojas-soriano.pdf>
- Roldán, P. (2017). *Análisis Financiero*. <https://economipedia.com/definiciones/analisis-financiero.html#:~:text=El análisis financiero es el,y proyectar su desenvolvimiento futuro.>
- Romero, N. (2012). La revolución en la toma de decisiones estadísticas: el p-valor. *Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 14, 439–446.
<https://www.redalyc.org/pdf/993/99324907004.pdf>
- Ron, E., & Sacoto, V. (2017). Las Pymes ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB Pymes al PIB total. *Revista Espacios*, 15.
<https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p15.pdf>
- Rus, E. (2020). *Autonomía Financiera*. <https://economipedia.com/definiciones/autonomia-financiera.html>

- Rusu, C. (2014). *Metodología de investigación*.
http://zeus.inf.ucv.cl/~rsoto/cursos/DII711/Cap4_DII711.pdf
- Samper, J. (2016). *Activo corriente*. <https://economipedia.com/definiciones/activo-corriente.html>
- Sánchez, A. (2016). *Análisis e interpretación de las razones financieras de una empresa camaronera de la ciudad de Machala, periodo 2015* [Universidad Técnica de Machala].
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/9350/1/ECUACE-2016-CA-DE00342.pdf>
- Sancho, A., & Serrano, G. (2005). *Econometría de económicas*.
<https://www.uv.es/~sancho/panel>
- Sarabia, J. (2015). *La correlación de Pearson*. <https://statssos.net/2015/03/10/pero-que-linda-relacion-tienen-la-correlacion-de-pearson/>
- Servicio de Rentas Internas. (2019). *Elaboración y envío de la declaración de impuesto a la renta para sociedades*. http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/70a3e859-df9b-4464-a23c-88517f646b55/Guía_Sociedades.pdf
- Shyam, L., & Myers, S. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51, 219–244.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X98000518?via%3Dihub>
- Suárez, A. (2020). *Estudio correlacional entre financiamiento y rentabilidad para empresas inmobiliarias del Ecuador* [Universidad Católica de Santiago de Guayaquil].
<http://192.188.52.94/bitstream/3317/15019/1/T-UCSG-POS-MFFE-210.pdf>
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2018a). *Panorama de las MiPymes y Grandes empresas en el Ecuador 2013-2017*. Estudios Sectoriales.
<https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Panorama-de-las-MIPYMES-y-Grandes-Empresas-2013-2017.pdf>
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2018b). *Tabla de indicadores*.
https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2019). *Indicadores financieros por rama*.

https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%252Fcontent%252Ffolder%255B%2540name%253D%2527Reportes%2527%255D%252Ffolder%255B%2540name%253D%2527Indicadores%2527%255D%252Freport%255B%2540name%253D%2527Indicadores Sector Empresa%2527%255

Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2020). *Estudios Sectoriales*.

<https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/index.php/estudios-sectoriales/>

SURA Seguros. (2020). *Sector Comercio*.

<https://www.segurossura.com.co/paginas/empresas/sector/comercio.aspx>

Tafúr, R. (1995). *La tesis universitaria* (Tercera ed). Editorial Montero.

https://books.google.com.pe/books/about/La_tesis_universitaria.html?id=ZKzUYgEACAAJ

Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica* (Cuarta ed.). Limusa.

<https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/874e481a4235e3e6a8e3e4380d7adb1c.pdf>

Universidad de Granada. (2017). *Contrastes de hipótesis*. <http://wpd.ugr.es/~bioestad/guia-spss/practica-6/>

Vallejo, P. (2017). *Análisis de la situación financiera y consecuencias de la restricción de importaciones de cerámica plana en la empresa importadora Terrazos de los Andes Cía. Ltda. de la ciudad de Quito* [Universidad Central del Ecuador].

http://accioneduca.org/admin/archivos/clases/material/analisis-financiero-en-horizontal_1563830329.pdf

Westreicher, G. (2020). *Rentabilidad de los activos - ROA*.

<https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad-de-los-activos-roa.html>

Weygandt, J., Kimmel, P., & Kieso, D. (2013). *Accounting Principles* (9 ed.). Wiley.

<https://hostnezt.com/cssfiles/accounting/Accounting Principles 9th Edition by Weygandt, Kieso & Kimmel.pdf>

Wild, J., Subramanyan, K., & Halsey, R. (2007). *Análisis de estados financieros* (9 ed.). McGraw-Hill. <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/11/Análisis-de-estados->

financieros-9na-Edición-John-J.-Wild.pdf

Zambrano, S., & Acuña, G. (2013). Teoría del Pecking Order versus teoría del Trade Off para la empresa Coservicios S.A. *Apuntes Del Cenes*, 32, 205–236.

<https://www.redalyc.org/pdf/4795/479549579009.pdf>