



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista

Tema:

“Rentabilidad financiera en las pequeñas y medianas empresas en función del endeudamiento del activo del sector manufacturero del cantón Ambato”.

Autora: Gil Chávez, Paula Betsabe

Tutor: Ing. López Solís, Oscar Patricio

Ambato – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Oscar Patricio López Solís con cédula de ciudadanía No. 1803605086, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“RENTABILIDAD FINANCIERA EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO DEL SECTOR MANUFACTURERO DEL CANTÓN AMBATO”**, desarrollado por Paula Betsabe Gil Chávez, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, agosto 2023

TUTOR



.....
Ing. Oscar Patricio López Solís

C.C. 1803605086

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Paula Betsabe Gil Chávez con cédula de ciudadanía No. 1803843406, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“RENTABILIDAD FINANCIERA EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO DEL SECTOR MANUFACTURERO DEL CANTÓN AMBATO”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, agosto 2023

AUTORA



.....
Paula Betsabe Gil Chávez

C.C. 1803843406

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, agosto 2023

AUTORA



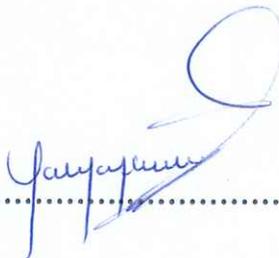
.....
Paula Betsabe Gil Chávez

C.C. 1803843406

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“RENTABILIDAD FINANCIERA EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO DEL SECTOR MANUFACTURERO DEL CANTÓN AMBATO”** elaborado por Paula Betsabe Gil Chávez, estudiante de la Carrera de Economía, la mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, agosto 2023



Dra. Tatiana Valle PhD.

PRESIDENTE



Ing. Alberto Luzuriaga

MIEMBRO CALIFICADOR



Dr. Joselito Naranjo S.

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación, se lo dedico primeramente a Dios, quién siempre ha guiado mis pasos para seguir a pesar de las adversidades y quién me ha dado las suficientes fuerzas para llegar a la meta.

A mis padres y hermanas quienes han sido un apoyo fundamental para la culminación de esta meta propuesta, quienes nunca me han dejado sola y con su amor y consejos he llegado hasta aquí.

Paula Betsabe Gil Chávez

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios por permitirme estar cumpliendo esta meta, por darme sabiduría, entendimiento y por haber guiado mis pasos en cada momento de la carrera.

A mis padres; José y Karina por dejarme estudiar la carrera que deseaba, aunque tuviera que alejarme de ellos, les agradezco por estar presentes tanto en mis victorias como en mis fracasos, por enseñarme valores para afrontar cada adversidad presentada en el transcurso de mi vida universitaria.

Agradezco a mis hermanas Karla y Romina por estar presentes en cada paso que daba durante los estudios, por todas las palabras de aliento y apoyo incondicional.

A mi estimado tutor Ing. Oscar López quién con su conocimiento y paciencia pude hacerle frente a este proyecto de investigación, por último, a mi querida Universidad Técnica de Ambato por haberme permitido estudiar en tan prestigiosa entidad.

Paula Betsabe Gil Chávez

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “RENTABILIDAD FINANCIERA EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO DEL SECTOR MANUFACTURERO DEL CANTÓN AMBATO”

AUTORA: Paula Betsabe Gil Chávez

TUTOR: Ing. Oscar Patricio López Solís

FECHA: Agosto, 2023

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la rentabilidad financiera y el endeudamiento del activo de las pymes manufactureras del cantón Ambato para los años 2018-2019-2020, siendo este un sector muy importante para el país y más aún para el cantón Ambato. De esta manera se analizó tres años, debido a que, para el estudio se requirió ver la evolución y el comportamiento de estas variables, al pasar estos años en el que se toma como referencia al año 2019 se sitúa el paro y en el año 2020 que se presentó la pandemia de covid-19, debido a esto la rentabilidad se vio afectada por estas circunstancias teniendo así una recesión económica. La información obtenida en la presente investigación fue mediante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS), en el portal de información y sector societario en donde se encontraron los indicadores financieros en los años de estudio, para escoger solamente a las pymes manufactureras se filtró la información deseada en los indicadores financieros. Los resultados obtenidos de los objetivos uno y dos fueron mediante el software estadístico SPSS por medio de estadísticos descriptivos, como también de tablas en Excel para comprender la distribución de las pymes por los años analizados y, por último, se utilizó el método estadístico de datos panel. Los datos indicaron que, la actividad principal de este cantón es la fabricación de partes de cuero para calzado, también, se identificó que el endeudamiento del activo tiene incidencia en la rentabilidad financiera de las pymes manufactureras del cantón Ambato.

PALABRAS DESCRIPTORAS: RENTABILIDAD, ENDEUDAMIENTO, ACTIVO, PYMES, MANUFACTURA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING

ECONOMICS CAREER

TOPIC: “FINANCIAL PROFITABILITY IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES BASED ON THE ASSET INDEBTEDNESS OF THE MANUFACTURING SECTOR IN THE CANTON AMBATO”

AUTHOR: Paula Betsabe Gil Chávez

TUTOR: Ing. Oscar Patricio López Solís

DATE: August, 2023

ABSTRACT

The present research aimed to determine the relationship between financial profitability and asset indebtedness of manufacturing in small and medium-sized enterprises in the canton Ambato for the years 2018-2019-2020. This sector is crucial for the country and particularly significant for the canton Ambato. Thus, a three-year analysis was conducted to observe the evolution and behavior of these variables during the years, with 2019 as a reference point, marked by strikes, and 2020, when the COVID-19 pandemic had a significant impact, leading to an economic recession that affected profitability. The information for this research was obtained from the Superintendencia of Companies, Securities, and Insurance (SUPERCIAS) through their information and corporate sector portal, where financial indicators for the study years were available. The results obtained for objectives one and two were obtained using SPSS statistical software by means of descriptive statistics, as well as Excel tables to understand the distribution of the SMEs for the years analyzed and, finally, the panel data statistical method was used. The data indicated that the main activity of this canton is the manufacture of leather parts for footwear, also, it was identified that the indebtedness of the assets has an impact on the financial profitability of manufacturing SMEs in the canton of Ambato.

KEYWORDS: PROFITABILITY, INDEBTEDNESS, ASSETS, SMES, MANUFACTURING.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Justificación.....	2
1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica.....	2

1.2.2. Formulación del problema de investigación.....	5
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1 Revisión de literatura.....	6
2.1.1 Antecedentes investigativos.....	6
2.1.2 Fundamentos teóricos	9
2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación	20
CAPÍTULO III.....	21
METODOLOGÍA	21
3.1 Recolección de la información	21
3.1.1 Población muestra y unidad de análisis	21
3.1.2 Fuentes primarias y secundarias	22
3.1.4 Instrumento y métodos para recolectar la información	22
3.2 Tratamiento de la información	23
3.3 Operacionalización de las variables	27
CAPÍTULO IV	30
RESULTADOS.....	30

4.1 Resultados y discusión	30
4.2. Verificación de la hipótesis o preguntas de investigación.....	56
CAPÍTULO V.....	58
CONCLUSIONES.....	58
5.1 Conclusiones.....	58
5.2 Limitaciones del estudio.....	59
5.3 Futuras temáticas de investigación.....	60
5.3.1 Los determinantes de la rentabilidad de las pymes manufactureras del cantón Ambato.....	60
5.3.2 Comportamiento del endeudamiento del sector manufacturero en el Ecuador.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Clasificación de las empresas según su tamaño.....	19
Tabla 2 Variable dependiente: Rentabilidad financiera	27
Tabla 3 Variable independiente: Endeudamiento del activo.....	29
Tabla 4 Mapa de calor de subsectores manufactureros 2018.....	34
Tabla 5 Estadísticos Descriptivos de Indicadores de la Rentabilidad para el año 2018	36
Tabla 6 Mapa de calor de subsectores manufactureros 2019.....	38
Tabla 7 Estadísticos Descriptivos de Indicadores de Rentabilidad para el año 2020	40
Tabla 8 Mapa de calor de subsectores manufactureros 2020.....	42
Tabla 9 Estadísticos Descriptivos de los Indicadores de la Rentabilidad para el año 2020.....	44
Tabla 10 Estadísticos descriptivos de indicadores del endeudamiento para el año 2018.....	47
Tabla 11 Estadísticos descriptivos de los indicadores del endeudamiento para el año 2019.....	48
Tabla 12 Estadísticos descriptivos del endeudamiento del activo para el año 2020.	50
Tabla 13 Estimación del modelo de datos panel por efectos fijos para las pymes manufactureras del cantón Ambato.....	53
Tabla 14 Estimación del modelo de datos panel por efectos fijosaleatorios para las pymes manufactureras del cantón Ambato	54

Tabla 15 Test de Hausman.....	55
--------------------------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Objetivos de la Gestión financiera.....	10
Figura 2 Procedimientos para formular y medir la rentabilidad	12
Figura 3 Clasificación del apalancamiento financiero	17
Figura 4 Virtudes que se encuentran dentro de las pymes	18
Figura 5 Objetivos que posee la manufactura	19
Figura 6 Número de PYMES Manufactureras en Ambato para los años 2018-2019-2020.....	31
Figura 7 Distribución de actividades de las PYMES del sector manufacturero del cantón Ambato en el año 2018.....	32
Figura 8 Indicadores de Rentabilidad para el año 2018.....	33
Figura 9 Distribución de actividades de las PYMES del sector manufacturero del cantón Ambato en el año 2019.....	37
Figura 10 Indicadores de Rentabilidad para el año 2019.....	38
Figura 11 Distribución de actividades de las PYMES del sector manufacturero del cantón Ambato en el año 2020.....	41
Figura 12 Indicadores de Rentabilidad para el año 2020.....	43
Figura 13 Indicadores de Rentabilidad para los años 2018-2019-2020.....	45
Figura 14 Indicadores de endeudamiento para el año 2018.....	46
Figura 15 Indicadores de endeudamiento para el año 2019.....	48
Figura 16 Indicadores del endeudamiento para el año 2020.....	49
Figura 17 Indicadores del endeudamiento para los años 2018-2019-2020.....	51

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

5.3 Descripción del problema

A nivel mundial los negocios están involucrando mucho más a las pymes en las cadenas de valor globales mediante distintas actividades, las cuales se han convertido en un instrumento muy importante y estratégico para el desarrollo de estas posteriormente, pero también hay que tener presente en las amenazas y desafíos que las pymes generan al contar con un menor presupuesto en comparación a las empresas mucho más amplias (OECD, 2004).

La importancia de las pymes en la industria manufacturera en el Ecuador es pronunciada, gracias a su flexibilidad y también a un bajo volumen de negocios, son empresas que traen muchos beneficios a la economía del país (Valero Camino et al., 2021). Es importante considerar, que cerca del 80% de las empresas en Ecuador corresponden a pymes. Inclusive, debido a su potencial para crear nuevos puestos de trabajo, las pymes de los países en desarrollo se clasifican como organizaciones importantes para la economía en general y la sociedad en particular para potenciar la generación de empleos (Solis Granda & Robalino Muñoz, 2019).

El desempeño que juegan las pequeñas y medianas empresas es muy importante en las economías de los países que se encuentran en desarrollo, y en el caso del Ecuador estas empresas se clasifican en actividades económicas: manufactura y servicios. Es importante acotar, que las pymes manufactureras ecuatorianas contribuyen al crecimiento del PIB (Mantilla Falcón et al., 2014). Cada una de las empresas manufactureras se compone por una serie de sistemas a los que se puede hacer referencia como recursos, los cuales pueden ser tanto de carácter tangible como de carácter intangible (Ávila et al., 2014).

La rentabilidad representa un rol importante constituyendo el resultado de las acciones gerenciales. Fundamentalmente, la rentabilidad está reflejada en la proporción de utilidad o beneficio que aporta un activo, dada su utilización en el proceso productivo, durante un período de tiempo determinado; aunado a que es un valor porcentual que mide la eficiencia en las operaciones e

inversiones que se realizan en las empresas. A través del análisis financiero se pueden determinar los niveles de rentabilidad de un negocio; pues, permite evaluar la eficiencia de la empresa en la utilización de los activos. (Nava Rosillón, 2009, p. 618)

Mientras que, el endeudamiento busca medir el índice de financiamiento de la organización, el riesgo con el que tienen los acreedores al momento de otorgar financiamiento en una empresa generalmente prefiere una organización con buena situación financiera, con bajo endeudamiento y sostenible en el tiempo. Se puede señalar, que el endeudamiento muestra el índice de independencia financiera de la organización, si el grado es elevado significa que depende de los acreedores y que tiene capacidad limitada para el endeudamiento (Rivera, 2019); es decir, los niveles de endeudamiento difieren más por tamaño de empresa según los niveles patrimoniales que para los niveles de activos.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

La rentabilidad es un concepto que hace referencia a cualquier actividad económica que congrega recursos humanos, financieros y materiales para lograr resultados dentro de dicha actividad económica. Sobre todo, la rentabilidad es como la relación que existe entre los costos y los ingresos generados por el uso de los activos de las empresas y los ingresos (Cruz Chávez et al., 2016). Es decir, estos indicadores haciendo énfasis a la rentabilidad intentan medir la cantidad de ganancias obtenidas en relación con la inversión que las generó, contabilizando los activos totales o el patrimonio (Hoz Suárez et al., 2008).

La rentabilidad financiera se refiere a la capacidad de una empresa para obtener un rendimiento de la inversión de los accionistas, incluidas las ganancias retenidas que se niegan a los accionistas (Morillo, 2001). Inclusive, permite la evaluación de los activos fijos de la empresa, teniendo en cuenta que son los que aseguran la productividad, y por tanto es necesario renovar los activos fijos que no contribuyen con el suficiente volumen a la productividad de la empresa (Quintero et al., 2020). Por tanto, se utilizan

para evaluar la eficiencia operativa de la gestión de la organización, especialmente en la gestión de costos y gastos, convirtiendo así las ventas en utilidades de la empresa.

Sin embargo, se tiene en cuenta que la rentabilidad financiera es considerada como aquel vínculo que existe entre el lucro económico que se obtiene de determinada acción y los recursos que son requeridos para la generación de dicho beneficio. En otras palabras, se considera como el retorno que recibe un accionista en una empresa por participar económicamente de la misma (Belloso Araujo et al., 2021). Sobre todo, es una medida de la eficiencia en la operación de la empresa, al igual que un indicador de cómo se asigna precio a los productos (Encalada Tenorio et al., 2021). Para dar por terminado, una empresa que tiene una elevada rentabilidad tiene más probabilidades de crecer, mientras que una empresa que genera poca rentabilidad sufrirá una disminución del valor de sus acciones (Zambrano Farías, Rivera Naranjo, et al., 2021).

Las pymes en Ecuador juegan un papel importante en la economía del país, debido a que influyen en la creación de empleos y la dinamización de la economía del país. No obstante, las pymes se ven afectadas por la competitividad global sostenida, ya que muchas de ellas a veces no cuentan con el apoyo financiero, las economías de escala o las ventajas competitivas para permanecer en el mercado (Figuroa Vera & Bravo Santana, 2020). De todos modos, se comprende que las pymes son organizaciones con fines de lucro las cuales buscan generar ingresos que operan a pequeña escala (Baque Cantos et al., 2020). También se plantean la necesidad de invertir en comunicación ya que la consideran como un factor de éxito que favorece los buenos resultados, así como la buena marcha de la organización al ser una herramienta imprescindible para relacionarse con sus públicos de interés ya sean internos o externos (Bandrés Goldáraz et al., 2021).

El endeudamiento del activo permite determinar la autonomía económica, cuando el índice se eleva, indica que la empresa depende de los acreedores y su capacidad de endeudamiento es limitada, o interpretado de otro modo, significa que se descapitalizará (Marcillo Cedeño et al., 2021). Mientras que, todas las empresas tienen puntos de vista diferentes por lo que, los indicadores del endeudamiento sirven para controlar la utilización de todos los recursos externos que estos contengan. Es decir,

cuyo conocimiento se utiliza desde el punto de vista del acreedor, lo que le permite determinar cuánto puede otorgar de crédito al negocio (Molina et al., 2019).

El presente trabajo analizó la rentabilidad financiera y su relación con el endeudamiento del activo en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato. Debido a lo antes mencionado se obtienen datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS) con relación a sus estados financieros, el cual brinda información de estas variables.

Para llevar a cabo cada uno de los objetivos específicos se aplicaron diversas metodologías que se explicarán a continuación. En primer lugar, para cumplir con los objetivos específicos uno y dos, estos se centraron en analizar el comportamiento de la rentabilidad financiera y ver la evolución del endeudamiento del activo en el sector analizado se utilizó el análisis financiero. Por medio de esta metodología se emplearon diversos indicadores que permitieran entender el comportamiento de las variables de estudio en el periodo de análisis y los factores económicos que motivaron sus cambios. De manera posterior, para definir la relación entre la rentabilidad financiera y endeudamiento del activo se utilizó un modelo econométrico de datos de panel, el mismo que permitió establecer en qué medida el endeudamiento de activo posee influencia en los cambios observados de acuerdo con la rentabilidad financiera en las pymes manufactureras del cantón Ambato en el periodo de estudio.

El presente análisis tiene como finalidad demostrar la importancia que tiene la rentabilidad financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero en función del endeudamiento del activo del cantón Ambato. El mismo que tendrá gran relevancia para aquellas personas que consideren necesario para sus vidas empezar un nuevo proyecto, como lo es la creación de las pymes teniendo una mejor visión de la realidad y la evolución que las mismas han tenido en el periodo estudiado.

Finalmente se puede conocer los resultados positivos de la investigación teniendo en cuenta que la finalidad de la investigación es ayudar a la industria manufacturera a ver el impacto que generan las variables presentadas en las pymes del cantón Ambato.

1.2.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es el impacto de la rentabilidad financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero en función del endeudamiento del activo del cantón Ambato?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar la rentabilidad financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero en función del endeudamiento del activo del cantón Ambato.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar el comportamiento de la rentabilidad financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato.
- Establecer la evolución del endeudamiento del activo en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato.
- Medir la relación del endeudamiento del activo con la rentabilidad financiera de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

Los antecedentes de investigación constituyen la base para realizar una investigación, ya que estos estudios previos en cualquier momento pueden dar nuevos aspectos al estudio que se está desarrollando (Ñaupas Paitán et al., 2018). Es decir, servirán como base para redactar nuevas investigaciones teniendo relación con investigaciones anteriores, siendo también Nacionales e Internacionales. Las pymes se encuentran clasificadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) de acuerdo con su tamaño (pequeñas y medianas) empresas como actores importantes en el desarrollo de la manufactura en varios países, debido a su alta contribución a la generación de empleo. Se debe tener en cuenta que, las pymes poseen gran influencia en la dinamización de la economía de un país, pero, tienen exportaciones mínimas, debido a su baja producción, falta de información sobre como manejan los mercados internacionales, falta de tecnología, entre otros (Villamar Varado et al., 2018).

Problemas centrales de las pymes:

- Rara vez se realizan estudios de mercado.
- La capacidad instalada está subutilizada.
- Falta de tecnología avanzada en este proceso.
- El jefe carece de gestión y casi no tiene autonomía para lograr los objetivos.
- La participación de los empleados en la planificación de eventos de la empresa es baja.
- Se ha prestado poca atención al proceso de reclutamiento e inducción.
- Falta de motivación de los empleados.
- Insuficiente información y conocimiento sobre temas de actualidad.
- Falta de herramientas de control contaminación ambiental.
- Uso ineficiente de las técnicas de planificación de la producción.

Los problemas identificados por las pymes y su mortalidad se relacionan con dos áreas diferentes. En el primer lugar se localizaron problemas con factores externos a la empresa (políticos, tecnológicos, económicos); en segundo lugar, se identificaron las carencias internas de la empresa (comercialización, personal, producción), (Zapata Guerrero, 2004). Para entender la tasa de mortalidad de las pymes en México, basta mencionar que, de cada 100 empresas registradas, 90 no sobreviven dos años, lo cual es una tasa de mortalidad muy alta, como en otros países industrializados esta tasa es de al menos 40% (Molina Sánchez et al., 2014).

Se debe tener presente que, la rentabilidad es una medida relativa de la utilidad que indica cuánto beneficio neto obtiene una empresa en comparación con las ventas (Morillo, 2001). Suele existir una polarización entre rentabilidad y solvencia, que es la variable fundamental de toda actividad económica (Hoz Suárez et al., 2008). Finalmente, se puede definir como el resultado de una decisión tomada por la dirección de la empresa.

A nivel mundial la rentabilidad es un indicador muy importante que permite a una empresa, con base en el análisis financiero, evaluar la capacidad que posee de generar ganancias para financiar sus operaciones (Forero et al., 2018). Por otra parte César Quintero, Karina Govea y Gabriela Hurtado (2018) mencionaron que, en términos de rentabilidad económica y financiera se ha utilizado el ratio de rentabilidad para determinar la capacidad de generar resultados comparando su media con la media de las dimensiones (Freire Quintero et al., 2018). Es decir, la rentabilidad financiera o ROE (Return on Equity) es un indicador que mide la rentabilidad que poseen las empresas.

Sin embargo, se tiene en cuenta que la rentabilidad financiera es considerada como aquel vínculo que existe entre el lucro económico que se obtiene de determinada acción y los recursos que son requeridos para la generación de dicho beneficio. En otras palabras, se considera como el retorno que recibe un accionista en una empresa por participar económicamente de la misma (Belloso Araujo et al., 2021). Sobre todo, es una medida de la eficiencia en la operación de la empresa, al igual que un indicador de cómo se asigna precio a los productos (Encalada Tenorio et al., 2021). Para dar por terminado, una empresa que tiene una elevada rentabilidad tiene más probabilidades

de crecer, mientras que una empresa que genera poca rentabilidad supondrá una disminución del valor de sus acciones (Zambrano Farías, Sánchez-Pacheco, et al., 2021).

Las pymes cuentan con un número reducido de trabajadores y manejan una facturación modesta. De hecho, son el motor de la economía no solo del Ecuador sino del mundo, además de gozar de sus factores de crecimiento, pero también de ser controlados y cumplir con sus obligaciones, precisamente por ello es importante considerar los costos financieros como parte de la competitividad de estas entidades, señalando sus alternativas de desarrollo y endeudamiento como eje principal de cualquier proyecto (Jiménez, 2015). Cabe recalcar que, se ha encontrado que existe una relación positiva significativa entre el tamaño de la empresa y el apalancamiento, donde el tamaño de una empresa es el alcance de su financiación, y cuanto más grande es la organización, más apalancamiento tiene (Silva, 2020).

Es por eso que, en Ambato, la economía rural se centra en la agricultura y ganadería, en tanto que la industria se orienta entre otras actividades a la manufactura del calzado, procesamiento de cuero, confecciones de textiles, muebles, alimentos y bebidas, procesamiento de metales y comercio que son importantes para los habitantes de cada parroquia del cantón Ambato como: Ambatillo, Atahualpa, Huachi, Izamba, Martínez, Picaihua, Quisapincha y Totoras (Molina et al., 2019). Cabe destacar que, según el Servicio de Rentas Internas (SRI) al 2019, las empresas que se dedican a la fabricación de calzado, polainas, botines y partes de cuero para calzado registraron ventas totales por USD 138.4 millones a nivel nacional, de las cuales la provincia con mayor concentración fue Tungurahua representando el 54.4%, seguido de Pichincha con el 20.7%, Azuay 10.8% y Guayas 9.4% (Mantilla Falcón et al., 2014). En otras palabras, las PYMES ecuatorianas contribuyeron al crecimiento del PIB, representando el 12% del PIB total en 2013. La industria manufacturera de la provincia representa el 21% del PIB total del país (Astudillo & Briozzo, 2016).

La visión de una empresa significa una idea de a dónde quiere ir y cómo la organización quiere verse a sí misma en un futuro. De esta manera, se propone el futuro deseado. En este sentido, la empresa debe dar respuesta a las cuestiones que se le

plantean a través de qué valores, ¿cómo crear estos resultados esperados? ¿cómo afrontar los cambios? ¿cómo mantener la competitividad?

En el año 2021, las empresas de todo el mundo debieron enfrentar la pandemia provocada por el Covid-19, que desafió el sistema socioeconómico mundial, y las pymes manufactureras ecuatorianas no fueron inmunes, estas fueron afectadas por la recesión económica que paralizó las actividades productivas debido a las restricciones societarias, bajas demandas, por lo que se vieron obligados a replantear su modelo de negocio (Valero Camino et al., 2021). Es importante considerar un estudio del Ministerio de Defensa, en el que arroja como resultado a 125 pymes manufactureras y proveedores de servicios relacionados con una amplia gama de capacidades técnicas, desde insumos químicos hasta metalmecánica y servicios de ingeniería, que también fueron afectados por la pandemia (Stumpo & Dini, 2020).

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Finanzas

Las finanzas son la parte de la economía que administra y optimiza el flujo de fondos relacionados con la inversión, el financiamiento, la recaudación de ingresos y el pago de la producción. Uno de los principales objetivos del financiamiento, es el de aumentar el valor de un negocio y garantizar que todas las promesas se cumplan cuando los fondos salen del negocio (Ponce Cedeño et al., 2019). Es decir, las finanzas tienen un impacto positivo en el desarrollo económico, por lo que tiene sentido que aquellos que realizan esta tarea reciban un pago por ello (Ansotegui et al., 2014).

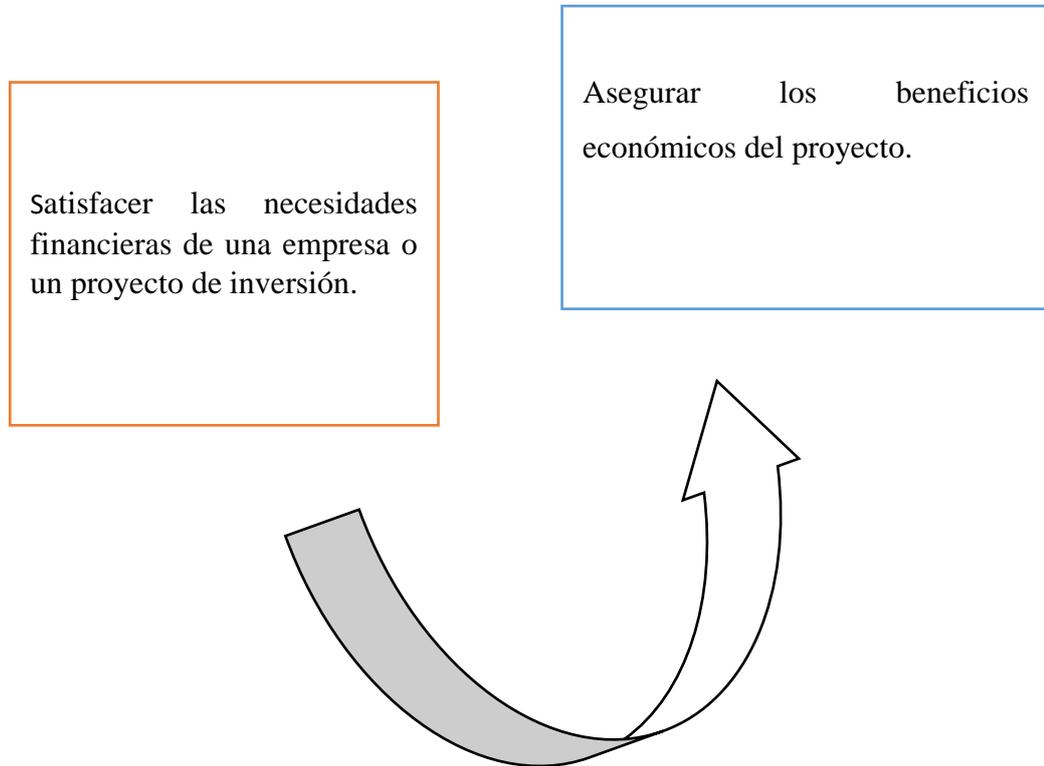
2.1.2.2 Gestión financiera

La gestión financiera se encarga de analizar las decisiones y acciones que tienen que ver con los medios financieros necesarios en las tareas de dicha organización, incluyendo su logro, utilización y control. La gestión financiera es la que convierte a la misión y visión en operaciones monetarias. (Córdoba Padilla, 2012, p. 3).

2.1.2.2.1 Objetivos

Figura 1

Objetivos de la Gestión financiera



Nota. Objetivos de la gestión financiera, basada en (Ruá Aguilar & José, 2016). Elaboración propia.

Dentro de la gestión financiera se puede considerar a las siguientes actividades:

- Liberación de medios de pago.
- Tasas de tramitación y pagos.
- Crear análisis e informes contables.
- Gestión y supervisión financiera.
- Relaciones con los mercados financieros.
- Gestión del riesgo financiero para asegurar el funcionamiento futuro de la empresa.

2.1.2.1 Indicadores financieros

Los indicadores o razones financieros expresan la relación matemática entre una cifra y otra, extraída de los estados financieros, exigiendo que dicha relación sea clara, directa y comprensible para que se pueda obtener información, condiciones y situaciones que no podrían ser detectadas mediante la simple observación, Se utiliza para poder estudiar el comportamiento de la entidad a través del tiempo y en relación con la industria a la que pertenece. (Flores Villalpando, 2014, p. 24)

Los indicadores establecidos por Flores Villalpando (2014) se encargan de medir el desempeño y posición de las empresas, los cuales son:

- Rentabilidad
- Solvencia
- Riesgo financiero
- Eficiencia operativa

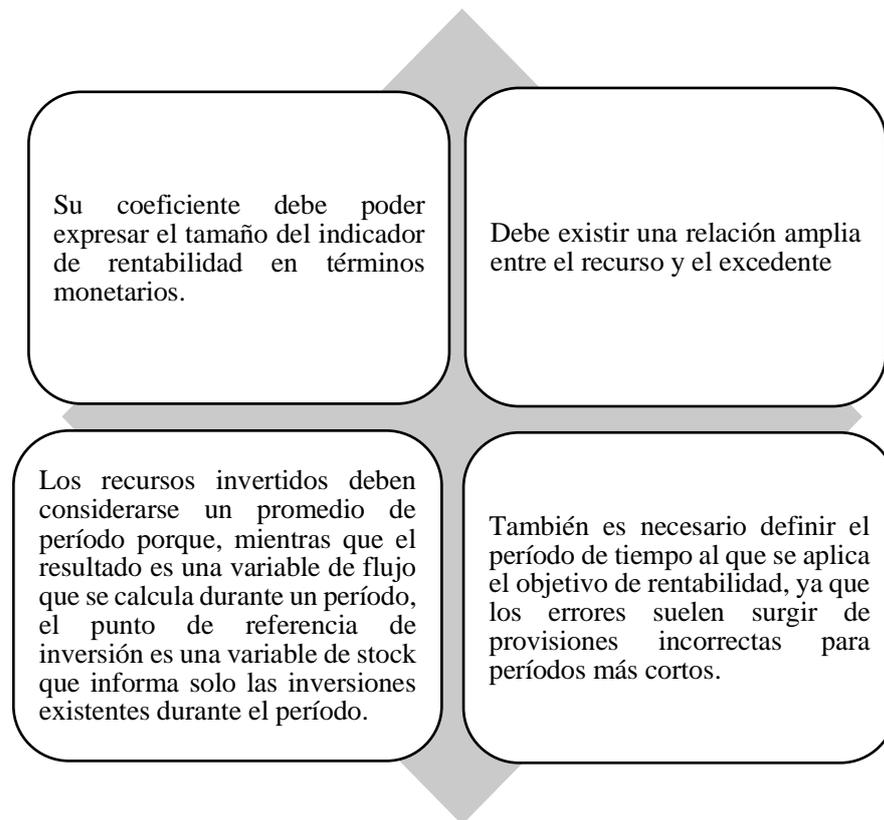
2.1.2.2 Rentabilidad

El proyecto es rentable si el valor de los rendimientos que proporciona es superior al de los recursos que utiliza. Este criterio es el que recibirá en este texto mayor atención, pero no se puede perder de vista que, en general, no se puede hablar sin más de la rentabilidad de un proyecto, sino de la probabilidad de que tenga una u otra rentabilidad; un proyecto puede tener una probabilidad, incluso muy elevada, de ser muy rentable, pero puede haber también una probabilidad de que sus resultados sean muy negativos (Companys Pascual & Corominas Subías, 2009, p. 36).

En definitiva, la rentabilidad es uno de los objetivos que toda empresa requiere conocer el retorno de la inversión, se realizan una serie de actividades en un periodo de tiempo. También se puede definir como el resultado de una decisión tomada por la dirección de la empresa (Jara Zuñiga, 2021). Para desarrollar indicadores significativos o métricas de rentabilidad, se deben considerar varias cuestiones al formular y medir la rentabilidad.

Figura 2

Procedimientos para formular y medir la rentabilidad



Nota. Procedimientos para formular y medir la rentabilidad. Fuente: Elaboración propia, basado en Jara Zuñiga (2021).

2.1.2.3 Medidas de la rentabilidad

Los índices de rentabilidad nos permiten pensar en qué tan eficientemente una empresa usa sus activos y administra sus operaciones de manera efectiva (Jara Zuñiga, 2021).

Los tres indicadores de rentabilidad más populares son:

1. Margen de beneficio, es el encargado de medir el beneficio que se obtiene por las unidades de las ventas monetarias.
2. Rentabilidad del activo, mide todos los beneficios que se obtienen por cada unidad monetaria del activo.
3. Rentabilidad de los fondos propios, es el encargado de medir las ganancias de cada uno de los accionistas de la empresa.

2.1.2.4 Rangos de rentabilidad

2.1.2.4.1 Rentabilidad económica

La rentabilidad financiera o también conocido como return on investment (ROI), es una medida que se refiere a la evolución de los activos de la empresa durante un período de tiempo en relación con independencia financiera. Por tanto, la rentabilidad financiera se considera como la capacidad de los activos de la empresa para crear valor, independientemente del tipo de financiación, lo que permite comparar la rentabilidad entre empresas sin diferencias en todas las estructuras financieras (Sánchez Ballesta, 2002).

Para el cálculo de la rentabilidad económica se aplica la siguiente fórmula:

$$ROI = \frac{\textit{Resultados antes de intereses e impuestos}}{\textit{Activo total a su estado medio}}$$

2.1.2.4.2 Rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera o también conocida como return on equity (ROE) es una medida de la eficiencia de la naturaleza de la economía en relación con la competitividad. Al controlar el nivel de costos y gastos que presenta la operación de la empresa, la rentabilidad crea la liquidez futura de la empresa si se asegura una adecuada gestión financiera. Si bien esto se puede demostrar mediante el cálculo de índices financieros que miden la eficacia de la gestión de una empresa en el control de los recursos y su capacidad para convertir las ventas en ganancias, el índice de rentabilidad también analiza cómo la empresa devuelve la cantidad invertida (Ramírez & Muñoz, 2011).

Para el cálculo de la rentabilidad financiera se aplica la siguiente fórmula:

$$ROE = \frac{\textit{Resultado neto}}{\textit{Fondos propios a su estado medio}}$$

2.1.2.4.2 Margen Operacional

El Margen Operacional es definido como el beneficio operativo dividido por los ingresos netos, por lo mismo, este indica si la empresa en sí es rentable,

independientemente de cómo se financie (Fontalvo Herrera et al., 2012). Es importante considerar, que la utilidad operacional es lo que se obtiene de los ingresos operacionales restándole el costo de las ventas y todos los gastos de la administración, por lo tanto, puede tener valores tanto positivos como negativos, debido a que, en este caso no se toman en cuenta a los ingresos no operacionales, los cuales son las principales fuentes de ingresos de las empresas, quienes determinan las utilidades de cada una (Dirección Nacional de Investigación y Estudios, 2022).

Para el cálculo del Margen operacional se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}}$$

2.1.2.4.2 Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto)

Los índices de rentabilidad de ventas muestran la utilidad de la empresa por cada unidad de venta. Se debe tener especial cuidado al estudiar este indicador, comparándolo con el margen operacional, para establecer si la utilidad procede principalmente de la operación propia de la empresa, o de otros ingresos diferentes. (Dirección Nacional de Investigación y Estudios, 2022, p. 14)

Para el cálculo de la Rentabilidad neta de ventas se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$$

2.1.2.5 Endeudamiento

El Global Financial Stability Report del FMI valora los riesgos a los que se enfrenta el sistema financiero a nivel mundial. Desde que estallara a mediados del 2007 la crisis financiera, el FMI ha puesto el énfasis en las consecuencias sobre la estabilidad financiera asociadas al elevado nivel de endeudamiento de algunas economías. (Maudos Villarroya & Fernández de Guevara Radoselovics, 2014, p. 193)

El endeudamiento es muy complejo con respecto a sus múltiples finalidades en relación con la empresa, pero lo que pretende hacer el endeudamiento es determinar si los propósitos de la deuda empresarial son directamente para financiar la adquisición del control. Creemos que las reglas deben ser las mismas, lo que dificulta separar cualquier deuda a efectos de adquisición, especialmente si incluye, por ejemplo, líneas de crédito, que la empresa utiliza más en un momento dado y es necesario separar la actividad actual y la actividad específica de dicha empresa (Gimeno Ribes, 2015). Sin embargo, la deuda es el elemento más característico o típico del apalancamiento, y también forma un vínculo más significativo con las normas represivas de las asistencias financieras, debido a que el efecto colateral de la consolidación está relacionado con la deuda asumida con un tercero.

El perfil de deuda de una empresa indica la cantidad de dinero de otras personas que se ha utilizado para obtener ganancias. En general, los analistas financieros están más interesados en la deuda a largo plazo, lo que expone a la empresa a largas series de pagos. Dado que las reclamaciones deben liquidarse antes de que las ganancias se distribuyan a los accionistas, los accionistas actuales y futuros están muy preocupados por la capacidad de la empresa para pagar sus deudas. Los prestamistas también están interesados en el tamaño de la deuda de la empresa. En general, cuanto mayor sea la relación entre la deuda utilizada por una empresa y sus activos totales, mayor será su apalancamiento financiero, es decir, cuanta más deuda de costo fijo utilice una empresa, mayor será su riesgo y rendimiento esperados (Gitman, 2003). Se pueden distinguir los siguientes elementos importantes a considerar:

- El grado de endeudamiento, se lo puede medir por el monto que tiene en la deuda con relación al balance general de la empresa.
- La capacidad de cumplimiento del servicio de la deuda es la capacidad que tiene la empresa de pagar sus deudas en las fechas acordadas.
- Razones de cobertura, estas miden la capacidad que posee la empresa para solventar todos sus cargos fijos.
- Razones de deuda, se encarga de medir la proporcionalidad de los activos que son financiados por la empresa.
- Razón de la capacidad de pago de intereses, se encarga de medir la capacidad

que posee la empresa para realizar pagos contractuales de los intereses.

Para el cálculo del endeudamiento se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio neto}}$$

2.1.2.6 Endeudamiento del activo

El endeudamiento del activo indica que, si el índice de este indicador es alto, nos dice que la empresa es altamente dependiente de los acreedores y su capacidad de endeudamiento es limitada, es decir, que está perdiendo dinero y operando con una estructura financiera más riesgosa. Por otro lado, si el índice es muy bajo indica un alto grado de independencia de la empresa ante los acreedores (Carchi Arias et al., 2020).

Para el cálculo del endeudamiento del activo se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Endeudamiento del activo} = \frac{\text{Pasivo neto}}{\text{Activo neto}}$$

2.1.2.7 Apalancamiento

El apalancamiento es muy importante, debido a que, permite a los accionistas de las empresas tener un buen nivel en el mercado, proporcionando el efectivo que se posee y de esa manera se reduce el riesgo del patrimonio de las empresas. Pero, su incremento es muy riesgoso, debido a que, si se obtiene esta obligación, la empresa debe incrementar su utilidad para lograr solventar los pagos adeudados (López Cornejo & Medina Hoyos, 2021).

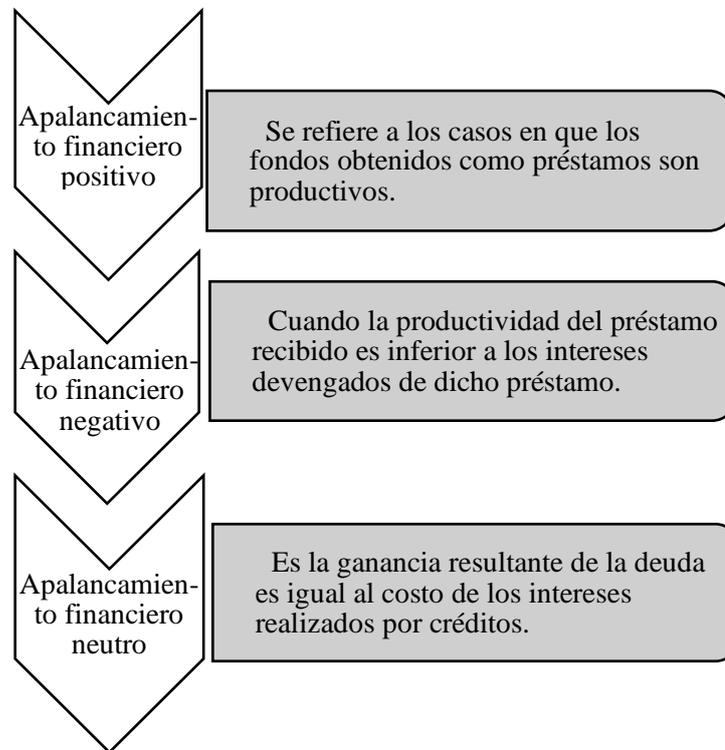
Para el cálculo del apalancamiento se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio}}$$

2.1.2.8 Apalancamiento financiero

Figura 3

Clasificación del Apalancamiento financiero



Nota. Clasificación del apalancamiento financiero. Fuente: Elaboración propia, basado en (Moreira Cañarte et al., 2022).

2.1.2.9 Pymes

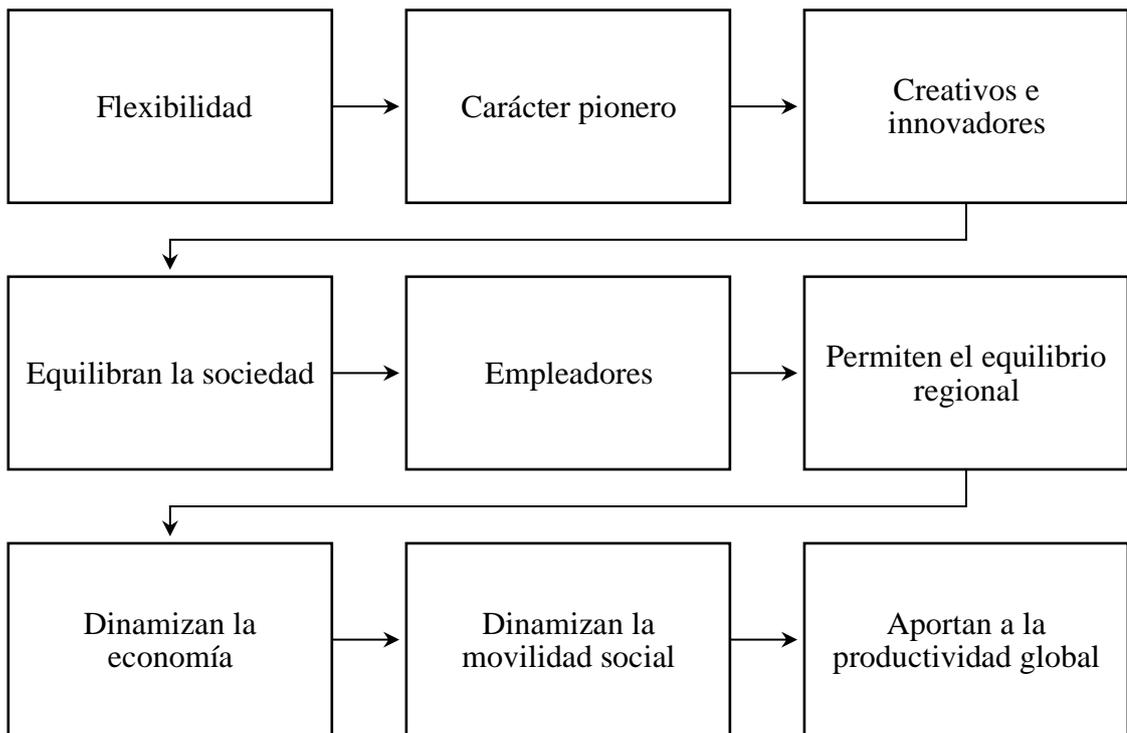
Gran parte de la creación de riqueza en la sociedad actual proviene de los negocios. De ahí parte la importancia de su existencia y la necesidad de estudiarla una mayor escala. Cuando las pymes desarrollan dinámicas productivas y competitivas, se convierten en sistemas que crean valor económico, permitiéndoles enriquecer su entorno al conectar a las personas con mercados donde encuentran los recursos que necesitan para satisfacer sus necesidades, enriqueciéndose en el proceso. Se cree ampliamente que la pequeña empresa fue el punto de partida para el desarrollo de la especie “negocio” (Cleri Carlos, 2007). Este error, por supuesto, proviene de la asimilación de su ciclo de vida con el ciclo de vida humano (nacimiento, niñez,

juventud, madurez, envejecimiento y muerte). Pero no todos siguen esta trayectoria, y colapsa solo en el punto de partida (al nacer). Muchos de ellos, incluso aquellos que permanecen activos durante largos períodos de tiempo, siguen siendo pequeños, aunque se vuelven más eficientes con el tiempo. Por lo tanto, la realización de una empresa puede derivar de muchos factores, los cuales pueden ser:

- **Personal:** incapaz de soportar la presión de una competencia intensa; o no quiere subir por encima de la propia zona (en estos casos, el gerente actúa como freno).
- **Operaciones:** Las empresas funcionan mejor desde estructuras pequeñas.
- **Financieros:** Recursos insuficientes para el crecimiento acelerado necesario.
- **Otras razones:** desarrollo ambiental negativo, ubicación, entorno atrasado, baja demanda, etc.

Figura 4

Virtudes que se encuentran dentro de las pymes



Nota. Virtudes que se encuentran dentro de las pymes. Fuente: Elaboración propia, basado en Cleri Carlos (2007).

2.1.2.10 Clasificación de las empresas según su tamaño

Tabla 1

Clasificación de las empresas según su tamaño

	Trabajadores	Ingresos	Total de activos
Microempresas	1 a 9	\$100.000,00	Menor a \$100.00
Pequeña empresa	10 a 49	\$100.001 a 1'000.000	\$100.001 a 750.000
Mediana empresa	50 a 199	\$1'000.001 a 5'000.000	\$750.001 a 4'000.000
Gran empresa	Mayor a 200	Mayor a 5'000.000	Mayor a 4'000.000

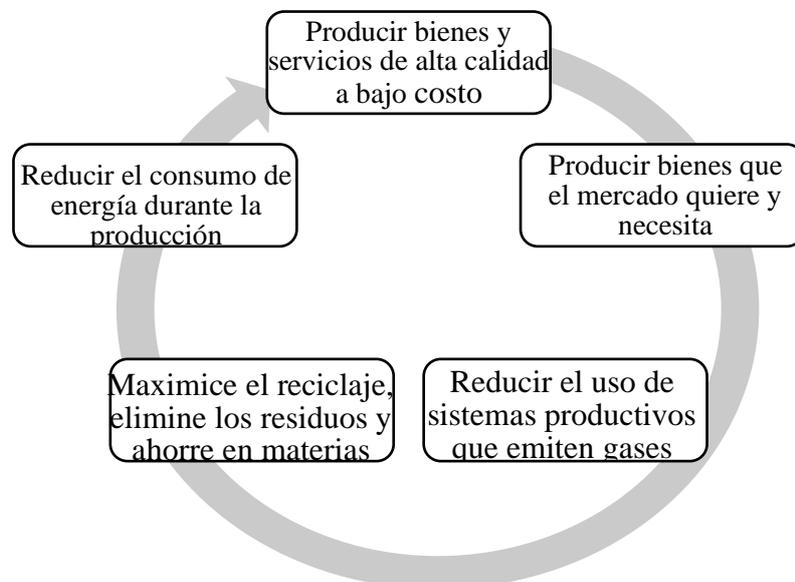
Nota. Clasificación de empresas por su tamaño Fuente: Elaboración propia, basado en (Ron Amores & Sacoto Castillo, 2017).

2.1.2.11 Manufactura

La fabricación ha evolucionado históricamente y está cobrando cada vez más importancia en el proceso de fabricación actual. Para sobrevivir, los humanos deben transformar diferentes materiales para fabricar diferentes herramientas. Gracias a esto, surgió el proceso de producción, también llamado proceso de manufactura.

Figura 5

Objetivos que posee la manufactura



Nota. Objetivos que posee la manufactura. Fuente: Elaboración propia, basado en (Barbosa Moreno et al., 2019).

2.1.2.12 Clasificación de los procesos de manufactura

La manufactura se divide por categorías, estos son:

Procesos primarios. Se elige generar tantos atributos de forma como sea posible para la pieza, incluye procedimientos como:

- Vaciado
- Forjado
- Modelado
- Rolado
- Extrusión

Procesos secundarios. Además de generar la forma principal, también definen y mejoran las propiedades de la pieza de trabajo, incluye procesos como:

- Maquinado
- Esmerilado
- Mandrinado

Procesos terciarios. Estos son aquellos que no afectan la geometría o la forma del componente y siempre aparecen después de uno o más procesos primarios y secundarios (Barbosa Moreno et al., 2019).

2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

El endeudamiento del activo en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero posee un impacto significativamente en la rentabilidad financiera del cantón Ambato en el período 2018 – 2020.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población muestra y unidad de análisis

Población

Una población de investigación es un conjunto de casos los cuales son: limitados, definidos y disponibles que formará parte de la referencia para la selección de la muestra cumpliendo con varios criterios del investigador. Cabe señalar que, al referirse a las poblaciones investigadas, este término se refiere no solo a personas, sino también a empresas, archivos, hospitales, instalaciones, familias y muchos más (Arias Gómez et al., 2016). Es decir que, una población hace referencia a un conjunto de elementos los cuales conllevan ciertas características para el propósito de un estudio. En el presente estudio la población está constituida por las industrias manufactureras pertenecientes al código C del Clasificador Industrial Internacional Uniforme (CIIU), del cantón Ambato incluyendo un total de 221 empresas, información basada en el Servicio de Rentas Internas (SRI) según el estado de RUC activo y en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SUPERCIAS) teniendo en consideración a 9 parroquias urbanas y 18 parroquias rurales.

Es decir, la investigación tiene un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental esto debido a que, se trata de entender la relación que presenta la rentabilidad financiera y el endeudamiento del activo en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato.

Muestra

Según afirma Ventura León (2017) se entiende por muestra un subconjunto de toda la población, la cual se toma en cuenta para una investigación ante la imposibilidad de trabajar con la información de toda la población. Esta se constituye por un número finito de unidades de análisis, las cuales han sido cuidadosamente escogidas mediante un método de muestreo válido.

Para el caso de este estudio no será necesario calcular una muestra. Esto debido a que se trabajará con toda la población, debido a que los entes de control del sector empresarial en el país recolectan la información de todas las empresas que conforman la población. A su vez, estas empresas por su nivel de actividad y tamaño están obligadas a llevar una contabilidad y presentar sus estados financieros e información económica de manera oportuna al ente regulador. Esto será de gran provecho para la investigación ya que se contarán con datos más precisos para analizar la relación de las variables estudiadas en el sector de análisis al trabajar con toda la población y no con una muestra (Martínez Bencardino, 2011).

3.1.2 Fuentes primarias y secundarias

Dentro de los procesos de investigación se considera que las fuentes de información que se tiene para analizar determinado fenómeno de estudio y con las que se trabaja son la materia prima que posibilita obtener resultados significativos. Las fuentes de información son de dos tipos primarias y secundarias. Las fuentes de información primarias son aquellas en las que el investigador sale al campo a recolectar la información de un determinado fenómeno por medio de un instrumento de recolección. Por otro lado, las fuentes de información secundarias son aquellas donde la información se presenta lista para el que investigador la utilice y que generalmente está en libros, revistas, bases de datos de organizaciones privadas y públicas y otros similares (Pérez Borges, 2009).

Para el caso de esta investigación se utiliza exclusivamente fuentes de información secundarias. Esto debido a que las cuentas contables e indicadores de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato con las cuales se medirá tanto la rentabilidad financiera y el endeudamiento del activo en estas empresas son datos recolectados del portal de información de la (SUPERCIAS) en el apartado del sector societario que presenta a su vez los indicadores financieros de las compañías activas para todas las empresas del cantón Ambato para el periodo 2018 – 2020.

3.1.4 Instrumento y métodos para recolectar la información

Para la presente investigación se utilizó la técnica de análisis documental de fuentes secundarias, Peña Vera & Pirela Morillo (2007) la define como una operación

incluyendo ideas relacionadas con la selección de información del documento, dando a conocer su contenido para recuperar información expresada en el mismo. Es decir, el análisis documental se centra en la obra documental que se produce día a día y, conociendo su existencia, se la apropia, la asimila a un lenguaje documental construido artificialmente por el investigador, utilizando claves y reglas que ayudan a organizar la información de forma que faciliten la comprensión del lector (Dulzaides Iglesias & Molina Gómez, 2004). También se utilizó la ficha de registro de datos secundarios.

3.2 Tratamiento de la información

En el presente apartado se presenta el tratamiento que se le dio a los datos recolectados, los cuales fueron basados en la información recogida mediante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS). La base de datos fue cuantitativa debido a que se trató de indicadores financieros de las pymes manufactureras del cantón Ambato, así mismo, se procedió a la filtración de las empresas por medio del ranking para comprobar que se estaban tomando todas las pequeñas y medianas empresas. A continuación, se realizó los dos primeros objetivos, estos se basan en estudios descriptivos por cada una de las variables de estudio, es decir, se detalla el comportamiento y cómo ha evolucionado la rentabilidad financiera y el endeudamiento del activo en las pymes manufactureras, las cuales fueron estudiadas mediante las medidas de tendencia central; como lo es la media aritmética, mientras que en el estadístico descriptivo de medidas de dispersión se aplicó, el rango, desviación estándar, varianza, los datos fueron presentados mediante varios gráficos los cuales fueron gráficos de barras y estadísticos descriptivos que fueron realizados mediante el software SPSS para comprender de mejor manera las variables que se estudiaron. Finalmente, se realizó una modelización de datos de panel para comprobar si existe influencia del endeudamiento del activo en la rentabilidad financiera de las pymes manufactureras.

A continuación, se explicará cada uno de los pasos a seguir con el fin de cumplir los objetivos específicos planteados:

Primeramente, con el fin de llevar a cabo el objetivo específico uno el cual busca analizar el comportamiento de la rentabilidad financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato se utilizó una metodología

basada en el análisis financiero, en el que se da el cálculo de diferentes indicadores financieros que midan la rentabilidad, esto permitió tener una radiografía de esta variable para las empresas de estudio durante el período de análisis. Sin embargo, previo a la aplicación de esta metodología se logra entender y analizar cuál es el número total de las empresas de este sector para cada uno de los periodos de estudio y cuál es su distribución entre las diferentes actividades del sector manufacturero de acuerdo con los años de estudio del 2018 al 2020. Luego, dentro de la aplicación de la metodología de análisis financiero se calcula a la rentabilidad neta de las ventas, el margen operacional, la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera de estas empresas para los años analizados y entender el comportamiento de estos indicadores de manera sectorial. Por último, en base a los indicadores sectoriales de rentabilidad se genera un análisis bibliográfico documental el cual en base a investigaciones indexadas informes institucionales y otros documentos nos permite entender las condiciones económicas y sociales que movieron los cambios en estos indicadores con esto con el fin de poder definir el comportamiento de la rentabilidad para las empresas analizadas.

Segundo, se aplicó una metodología también basada en el análisis financiero la cual mediante el cálculo de dos indicadores del endeudamiento como lo son: el endeudamiento del activo y el apalancamiento, permitió identificar el comportamiento de este indicador para las empresas analizadas en cada año específico del período de estudio, por medio de este análisis se puede concluir qué condiciones económicas, sociales o internas de las empresas determinaron los cambios en los niveles de endeudamiento de las empresas analizadas, de la misma manera mediante esta metodología se puede describir el comportamiento de este indicador durante el período de estudio lo cual fue de gran ayuda, como un conocimiento previo antes de realizar la modelización econométrica que permite observar la relación entre el endeudamiento del activo y la rentabilidad financiera para las empresas analizadas.

Por último, con el fin de cumplir el objetivo específico tres y entender la relación de las variables de estudio se aplicó un análisis econométrico basado en la estimación de un modelo de datos panel.

El modelo de datos de panel es una técnica econométrica que me permite conocer la

relación que existe para un periodo de tiempo entre una variable dependiente y un grupo de variables independiente, para varias unidades de observación. A diferencia del modelo de regresión lineal múltiple, el cual, sirve para este propósito en tan solo una unidad de observación. Debido a que en la investigación tenemos varias empresas, o unidades de observación para cada uno de los años de estudio, las cuales tienen información de sus respectivas variables debemos utilizar el modelo de datos de panel.

El modelo de datos de panel es la opción econométrica óptima para medir la relación entre las variables de estudio, esto se debe a que se posee una base de datos donde para cada uno de los años del periodo de estudio, se cuenta con un grupo de empresas las cuales tienen información de sus agregados económicos. Por lo mismo, analizar la relación entre las variables como modelo de regresión lineal no sería posible, de tal modo, que se aplicó un modelo de datos de panel, en el cual se incluyen observaciones tanto transversales como temporales.

Por medio de la estimación del modelo de datos de panel y la verificación que se tome, considerando la mejor técnica de estimación entre los efectos fijos y los efectos aleatorios, con la prueba de Hausman se logra entender la relación de las variables de estudio para el periodo analizado. La fórmula para estimar el modelo de datos panel es la siguiente:

$$\text{Rentabilidad Financiera}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{EndAct}_{it} + \beta_1 \text{EndAct } f_{it} + \beta_1 \text{Apa}_{it} + u$$

Es decir que:

Rentabilidad Financiera = Rentabilidad financiera de las empresas manufactureras del cantón Ambato.

β_0 = Es el valor que toma la rentabilidad financiera cuando el endeudamiento, el endeudamiento del activo fijo y el apalancamiento son iguales a cero.

EndAct = Endeudamiento del activo de las empresas manufactureras del cantón Ambato

EndAct f = Endeudamiento del activo fijo de las empresas manufactureras del cantón

Ambato

Apa= Apalancamiento de las empresas manufactureras del cantón Ambato

Para la estimación del modelo econométrico se utilizó el software Rstudio el cual permite la estimación del modelo econométrico de datos de panel tanto por la técnica de efectos fijos como de efectos aleatorios. De la misma manera, este software permitió la aplicación de la prueba de Hausman, en el que se puede definir cuál es el método de estimación óptima, de tal modo, con los resultados obtenidos por medio del modelo se pudo evaluar la significancia individual y global del modelo por medio de los estadísticos generales y los estadísticos de las variables regresoras. Esto fue importante para poder verificar la hipótesis de la investigación la cual consiste en entender la relación entre la rentabilidad financiera y el endeudamiento del activo para las empresas analizadas.

5.3 Operacionalización de las variables

Tabla 2

Operacionalización de la variable dependiente: Rentabilidad financiera

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas de recolección
<p>La rentabilidad financiera o también conocida como return on equity (ROE), es una medida de la eficiencia de naturaleza de la economía en relación con la competitividad. Si bien esto se puede demostrar mediante el cálculo de índices financieros que miden la eficacia de la gestión de una empresa en el control de los recursos y su capacidad para convertir las ventas en ganancias (Ramírez & Muñoz, 2011).</p>	Rentabilidad económica	Cantidad de pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera registraron el ROA.	¿Cuántas empresas manufactureras registraron ROA?	<p>Análisis documental</p> <p>Fichas de registro de datos secundarios</p>
		Cantidad en porcentaje del ROA de las pequeñas y medianas empresas manufactureras.	$\frac{\text{Rentabilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo total a su estado medio}}$	
	Rentabilidad económica	Cantidad de pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera registradas en el ROE.	¿Cuántas empresas manufactureras registraron ROE?	
		Cantidad en porcentaje del ROE de las pequeñas y medianas empresas manufactureras.	$\frac{\text{Resultado neto}}{\text{Fondos propios a su estado medio}}$	

	Margen operacional	Cantidad de pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera registradas en el margen operacional.	¿Cuántas empresas manufactureras registraron Margen operacional?
		Cantidad en porcentaje del Margen operacional de las pequeñas y medianas empresas manufactureras.	$\frac{\textit{Utilidad operacional}}{\textit{Ventas}}$
	Rentabilidad neta de ventas	Cantidad de pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera registradas en la Rentabilidad neta de ventas.	¿Cuántas empresas manufactureras registraron Rentabilidad neta de ventas?
		Cantidad en porcentaje de la Rentabilidad neta de ventas de las pequeñas y medianas empresas manufactureras	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Ventas}}$

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros, (SUPERCIAS, 2011).

Tabla 3

Operacionalización de la variable independiente: Endeudamiento del activo

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas de recolección
El endeudamiento del activo permite determinar la autonomía económica, cuando el índice se eleva, indica que la empresa depende de los acreedores y su capacidad de endeudamiento es limitada, o interpretado de otro modo, significa que se descapitalizará (Marcillo Cedeño et al., 2021).	Endeudamiento	Número de pymes manufactureras que presentan endeudamiento.	¿Cuántas empresas manufactureras registraron endeudamiento?	Análisis documental Fichas de registro de datos
		Cantidad en porcentaje del endeudamiento del activo de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero.	$\frac{\text{Pasivo neto}}{\text{Activo neto}}$	
	Apalancamiento	Número de pymes manufactureras que presentan apalancamiento.	¿Cuántas empresas manufactureras registraron apalancamiento?	
		Cantidad en porcentaje del apalancamiento que poseen las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero.	$\frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio}}$	

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, (SUPERCIA, 2011).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

En el apartado de resultados y discusión de la investigación se presenta la ejecución de los objetivos específicos planteados, los mismos que trabajan sobre distintos niveles de investigación. En primer lugar, en un nivel descriptivo se analizó el comportamiento y la evolución de las variables de análisis, es decir, la rentabilidad financiera y el endeudamiento del activo de las pymes del sector manufacturero del cantón Ambato. Posteriormente por medio de un análisis correlacional basado en un modelo de datos de panel se midió la incidencia que tiene el endeudamiento del activo en la rentabilidad financiera de estas empresas durante el periodo de estudio.

Para la realización de estos objetivos se llevó a cabo una serie de análisis matemáticos y estadísticos que además tendrán soporte en la revisión de varios papers, en base a los indicadores financieros de empresas activas obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS), referente al periodo de años del 2018 al 2020. De esta manera se tabularon los datos obteniendo una matriz para la realización de los gráficos pertinentes y también se procesó la información en el software SPSS para comprender de una mejor manera las variables analizadas.

Para cumplir con lo establecido en el objetivo específico uno, el cual busca comprender el comportamiento de la rentabilidad financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero de cantón Ambato, primero se analizó cuántas empresas de este tipo existieron para cada uno de los años de estudio. Posteriormente, se analizó las actividades a las cuales se dedican estas empresas dentro del sector manufacturero para finalmente analizar los principales indicadores financieros de rentabilidad dentro de estas empresas; de la misma manera analizando su evolución en el periodo de estudio.

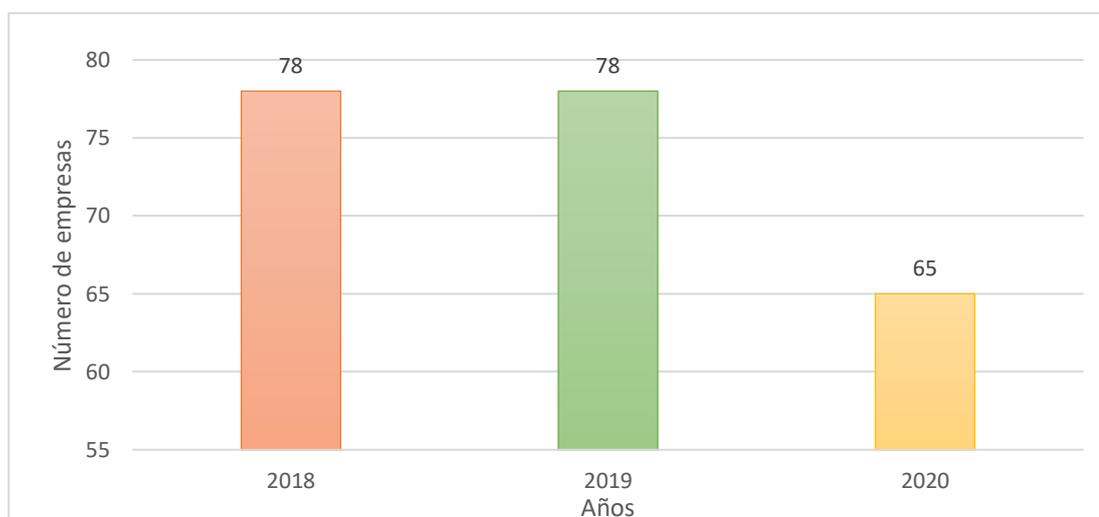
Al finalizar la investigación se llegó a entender la rentabilidad de estas empresas desde varios enfoques por medio de utilizar distintos indicadores que se emplean para este propósito entre los cuales tenemos a la rentabilidad financiera, la rentabilidad

económica, el margen operacional y el margen neto. Para comenzar con el desarrollo de este objetivo en primer lugar, se presenta la distribución de las pymes manufactureras para el cantón Ambato durante el periodo de estudio.

Continuando con el análisis se presenta la cantidad de empresas de los principales indicadores financieros de rentabilidad en cada uno de los periodos de estudio. Además, acompañando este análisis se utiliza los principales estadísticos descriptivos de estas variables con el fin de entender mejor el comportamiento de la rentabilidad financiera en las empresas analizadas.

Figura 6

Número de PYMES Manufactureras en Ambato para los años 2018-2019-2020



Nota. Número de PYMES Manufactureras por Año Ambato 2018-2020 basado en datos de la Superintendencia de Compañías Seguros y Valores (SUPERCIAS). Fuente: Elaboración propia.

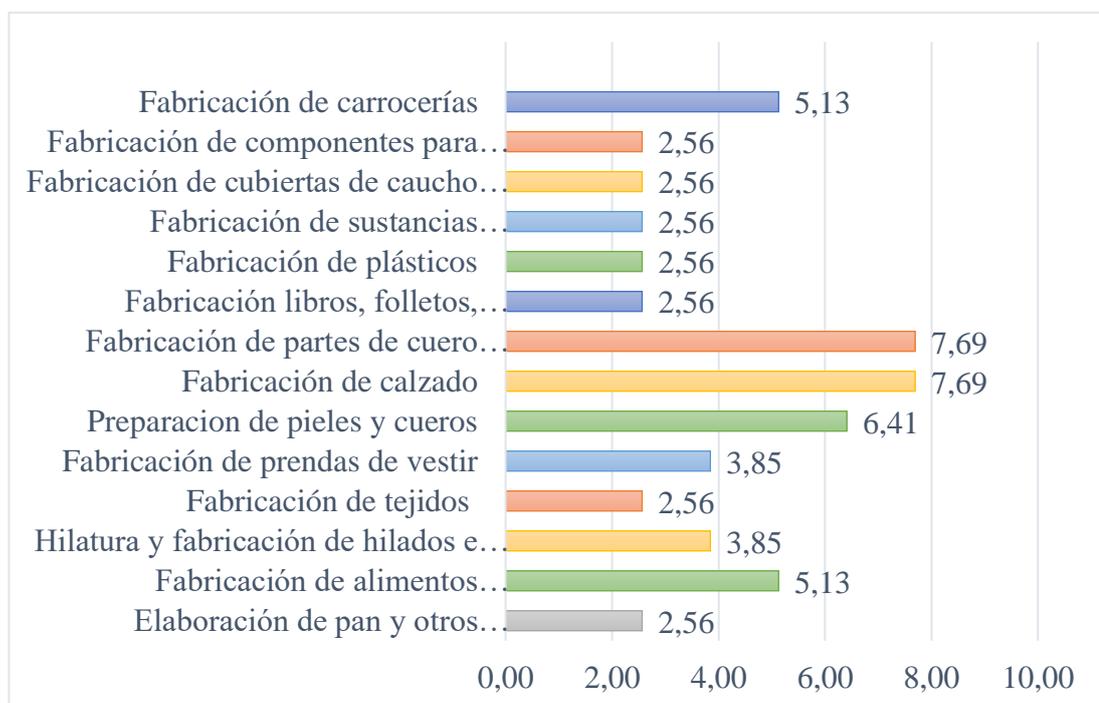
La información detallada en la figura 6 demuestra la evolución del número de pymes manufactureras por año para el cantón Ambato en el periodo 2018-2020 en el mismo se puede ver que del año 2018 a 2019 se mantuvo constante el número de estas empresas en el cantón. Sin embargo, para el año 2020 tuvieron un descenso importante debido a que, de 78 se redujeron a 65 empresas; esto tiene sentido, dado que para el año 2020 se presentó la pandemia de covid-19 la cual significó importantes pérdidas económicas para todos los sectores económicos, en especial a las empresas manufactureras las cuales depende en gran medida de que sus colaboradores asistan a sus centros de producción y que existan líneas de suministro que provean los

principales insumos para sus actividades. La bibliografía científica reporta que, en la actualidad, las pequeñas y medianas empresas juegan un papel muy importante en la economía ecuatoriana, las cuales, de acuerdo con las condiciones del mercado y cambios en la demanda, contribuyen al desarrollo económico y social del Ecuador, al mismo tiempo que promueven el desarrollo de las industrias nacionales y reducen el desempleo (Valero Camino et al., 2021).

Analizado el número de empresas manufactureras para el cantón Ambato en cada uno de los años del periodo de estudio a continuación se analiza la distribución de estas empresas dentro de las diferentes actividades del sector manufacturero, con el fin de generar conocimiento de las actividades del sector, que permitan entender cuáles son las actividades más importantes que se realizan dentro de este sector en el cantón. Con la finalidad de analizar cuanta variación presentan estas actividades durante el periodo de estudio.

Figura 7

Distribución de actividades de las PYMES del sector manufacturero del cantón Ambato en el año 2018



Nota. Número de PYMES Manufactureras para el año 2018 con datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIA). Fuente: Elaboración propia.

La información detallada en la figura 7 presenta la distribución de las actividades del sector manufacturero para las pymes en el cantón Ambato, en el año 2018 se puede observar que las actividades más importantes son la fabricación de partes de cuero para calzado, la fabricación de calzado, la preparación de pieles y cueros, la fabricación de carrocerías y la fabricación de alimentos preparados para animales de granja, esto coincide con otro estudio de Mantilla Falcón et al., (2014) mencionan que las principales actividades económicas que se desarrollan en la ciudad de Ambato, la mayoría de las pequeñas y medianas empresas pertenecen a la industria textil y la fabricación de cuero para calzado, los cuales son los principales motores económicos de la industria manufacturera en Ambato.

Continuando con la gráfica se logra determinar que en el cantón Ambato las actividades relacionadas a las curtiembres, la elaboración de calzado, el sector automotriz y el cuidado de alimentos de animales de granja tienen una fuerte presencia en las actividades del cantón. Sin embargo, se observa que existe una disminución con respecto a la fabricación de componentes de construcción, la fabricación de cubiertas de caucho para automóviles, la fabricación de sustancias medicinales, plásticos libros de vistas o folletos como tejidos prendas de vestir, hilos y productos de panadería, de acuerdo con lo ya mencionado se permite corroborar que el perfil manufacturero en el cantón Ambato está centrado netamente en la elaboración de productos de cuero, de productos de curtiembre, el sector automotriz y la elaboración de una serie de productos entre los que se encuentran productos para el consumo humano y animal; así mismo, en el estudio de Villegas Acevedo & Romero Cárdenas (2019) realizado en la provincia del Guayas, Ecuador, la productividad manufacturera ha mejorado enormemente durante muchos años, debido a que, Tungurahua es proyectada como una zona ideal para el establecimiento de industrias y negocios que produzcan productos y servicios para la distribución local, regional y nacional.

A continuación, con el fin de profundizar la situación de las pymes manufactureras y cada uno de sus subsectores manufactureros, se procedió a generar un análisis dentro de una tabla de calor de los diferentes indicadores, los cuales poseen información con el fin de diagnosticar la situación de los subsectores dentro del cantón Ambato.

Tabla 4*Mapa de calor de subsectores manufactureros 2018*

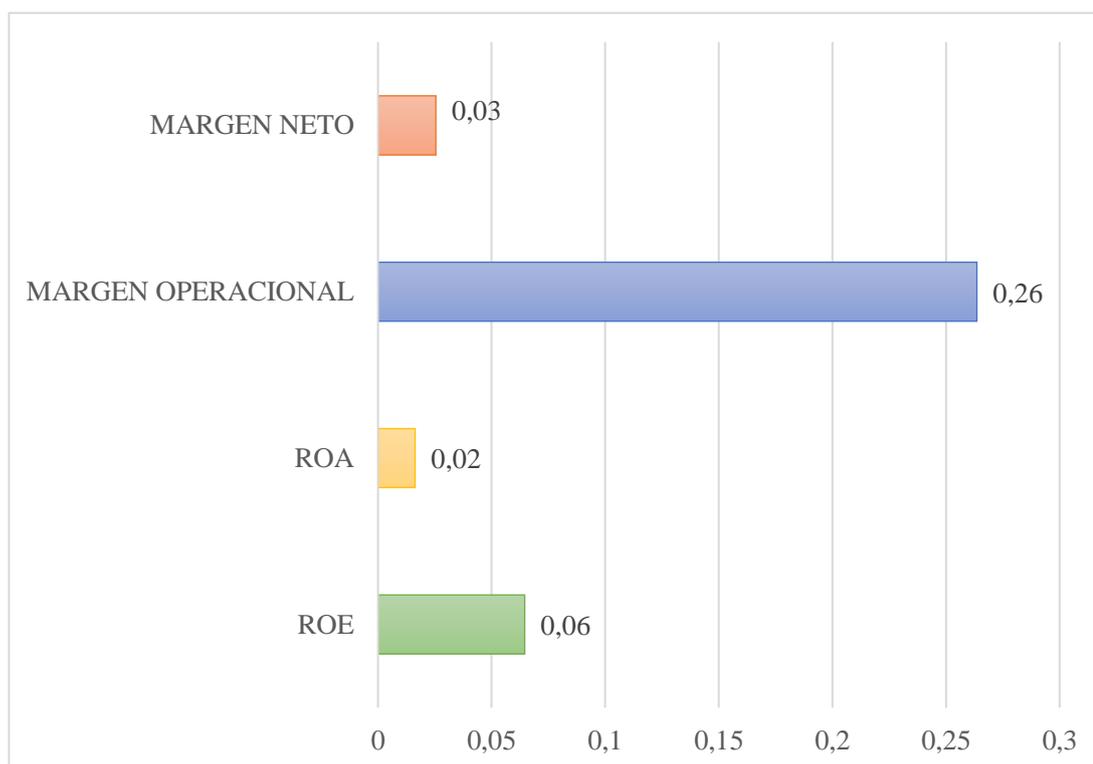
	2018	ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	APALANCAMIENTO	ROE	ROA	MARGEN OPERACIONAL	RENTABILIDAD NETA DE VENTAS
C10	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS.	0,66	6,25	0,06	0,02	0,27	0,02
C11	ELABORACIÓN DE BEBIDAS	0,57	5,24	0,13	0,04	0,28	0,03
C13	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES	0,61	6,20	0,10	0,04	0,27	0,03
C14	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	0,65	5,41	0,11	0,04	0,28	0,04
C15	FABRICACIÓN DE CUEROS Y PRODUCTOS CONEXOS	0,65	6,50	0,08	0,03	0,28	0,03
C16	PRODUCCIÓN DE MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO, EXCEPTO MUEBLES; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES	0,86	7,29	0,53	0,07	0,02	0,01
C17	FABRICACIÓN DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL	0,63	5,37	0,05	0,04	0,25	0,04
C18	IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES	0,55	5,26	0,11	0,03	0,27	0,02
C20	FABRICACIÓN DE SUBSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	0,58	4,31	0,11	0,05	0,29	0,04
C21	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, SUSTANCIAS QUÍMICAS	0,57	6,21	0,15	0,04	0,30	0,03
C22	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	0,66	5,91	0,06	0,04	0,28	0,03
C23	FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS	0,44	1,91	0,03	0,02	0,32	0,02
C24	FABRICACIÓN DE METALES COMUNES	0,58	5,25	0,12	0,04	0,30	0,03
C25	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO. MAQUINARIA Y EQUIPO	0,96	23,54	0,01	0,00	0,34	0,00
C27	FABRICACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO	0,58	2,40	-0,05	-0,02	0,01	-0,03
C29	FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES. Y. SEMIRREMOLQUES	0,62	5,99	0,11	0,04	0,27	0,03
C31	FABRICACIÓN DE MUEBLES	0,62	6,17	0,11	0,04	0,27	0,03
C33	REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	0,67	5,81	0,08	0,03	0,28	0,04

Nota. Mapa de calor de los subsectores de la manufactura del año 2018. Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la tabla que presenta el análisis de calor de los subsectores del sector manufacturero del cantón Ambato en el año 2018, se observa varios indicadores tanto de endeudamiento como de rentabilidad, para el caso del endeudamiento del activo y el apalancamiento se observa que la mayoría del sector manufacturero no presenta problemas, por otra parte, en caso de la rentabilidad financiera se puede ver que la fabricación del equipo eléctrico, la fabricación de otros productos minerales no metálicos presentan valores muy bajos en la rentabilidad financiera y un valor negativo en la fabricación de equipo electrónico es decir, que tuvo pérdidas en el año 2018.

Figura 8

Indicadores de Rentabilidad para el año 2018



Nota. Principales indicadores de Rentabilidad. Fuente: Elaboración propia.

Dentro del análisis de los principales indicadores financieros de rentabilidad para las empresas manufactureras del cantón Ambato en el año 2018 se observa que se tiene una rentabilidad neta de ventas de 0,02 centavos la cual indica que por cada dólar que se posee en ventas presenta una rentabilidad de 0,02 centavos, a su vez el margen operacional es de 0,26 centavos en el que indica, que por cada dólar de ingresos el beneficio es de 0,26 centavos. Por otra parte, se cuenta con un ROA de 0,01 centavos

el cual dice que por cada dólar en activos se tiene un centavo en utilidades, por último, se presenta a la rentabilidad financiera de 0,06 indicando que por cada dólar que tiene las pymes en patrimonio se tiene 0,06 centavos de utilidad.

Tabla 5

Estadísticos Descriptivos de Indicadores de la Rentabilidad para el año 2018

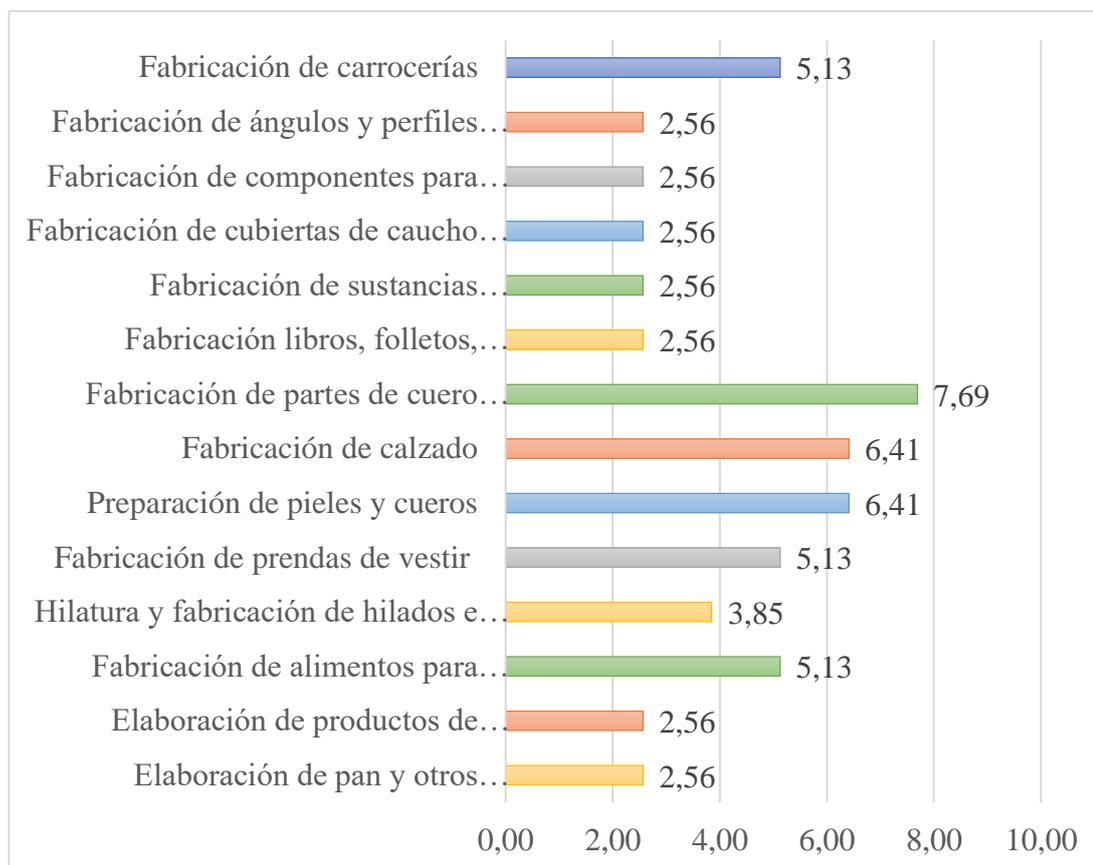
	RENTABILIDAD FINANCIERA	RENTABILIDAD ECONÓMICA	MARGEN OPERACIONAL	RENTABILIDAD NETA DE VENTAS
Rango	3,61	1,65	1,15	0,59
Mínimo	-2,48	-1,36	-0,22	-0,22
Máximo	1,13	0,29	0,93	0,37
Suma	5,10	1,29	20,82	2,01
Media	0,0646	0,0164	0,2636	0,0254
Desviación	0,46955	0,16899	0,17636	0,06370
Varianza	0,220	0,029	0,031	0,004
Asimetría	-2,075	-6,923	0,216	1,764
Curtosis	11,172	57,373	2,436	13,211

Nota. Estadísticos Descriptivos de Indicadores de la Rentabilidad. Fuente: Elaboración propia.

A su vez en la tabla número 3 se puede observar los principales estadísticos descriptivos de los indicadores de rentabilidad para el año 2018 de acuerdo con las empresas manufactureras del cantón Ambato. Se puede ver que la rentabilidad financiera posee un rango de 3.6 siendo la distancia entre la rentabilidad máxima y la mínima, a su vez tiene un valor mínimo de 2.48, un valor máximo de 1.45 indicando que es la utilidad máxima que presenta una de las empresas estudiadas, por otro lado tiene una media de 0.06 la cual indica que, en promedio la rentabilidad para las empresas analizadas durante el periodo de estudio es de 0.06 a su vez presenta una desviación estándar de 0.46 la cual indica el valor que se dispersan de la media el valor máximo y el valor mínimo, la desviación al cuadrado da como resultado el valor de la varianza que es igual a 0.22. Por otra parte, se tiene un coeficiente de asimetría de -2.075 y de curtosis de 11.17.

Figura 9

Distribución de actividades de las PYMES del sector manufacturero del cantón Ambato en el año 2019



Nota. Número de PYMES Manufactureras por el año 2019 con datos de la Superintendencia de Compañías Seguros y Valores (SUPERCIAS). Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la información detallada en la figura 9 se muestra la distribución de las actividades del sector manufacturero para el año 2019 de las pymes del cantón Ambato, en el que se observan las actividades más representativas, que fueron; la fabricación de partes de cuero para calzado, fabricación de calzado y la fabricación de pieles y cueros, esto concuerda con el año 2018 en el que las más representativas se mantienen constantes para este año de estudio. De acuerdo con la revisión bibliográfica Pérez Vargas et al., (2018) Indican que, a pesar de las dificultades inherentes a sus circunstancias, es probable que las pymes de los países desarrollados aprovechen con éxito las oportunidades que ofrece la globalización y hagan negocios tanto a nivel nacional como internacional.

Tabla 6*Mapa de calor de subsectores manufactureros 2019*

	2019	ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	APALANCAMIENTO	ROE	ROA	MARGEN OPERACIONAL	RENTABILIDAD NETA DE VENTAS
C10	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS.	0,65	9,05	0,24	0,01	-0,16	0,16
C11	ELABORACIÓN DE BEBIDAS	0,67	12,23	0,33	0,02	-0,24	0,20
C13	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES	0,63	9,76	0,02	0,01	-0,34	0,23
C14	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	0,64	9,58	0,03	0,01	-0,37	0,24
C15	FABRICACIÓN DE CUEROS Y PRODUCTOS CONEXOS	0,64	8,87	0,01	0,01	-0,19	0,17
C16	PRODUCCIÓN DE MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO, EXCEPTO MUEBLES; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES	0,83	5,94	0,16	0,03	0,42	0,03
C17	FABRICACIÓN DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL	0,43	1,77	-0,02	-0,01	0,06	0,00
C18	IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES	0,59	5,08	-0,06	-0,01	-0,71	0,37
C19	FABRICACIÓN DE COQUE Y DE PRODUCTOS DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO	0,99	141,54	1,77	0,01	0,38	0,00
C20	FABRICACIÓN DE SUBSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	0,60	6,75	-0,05	0,01	-0,71	0,38
C21	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, SUSTANCIAS QUÍMICAS	0,60	5,48	-0,02	0,00	-0,73	0,38
C22	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	0,65	9,61	0,00	0,01	-0,32	0,22
C23	FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS	0,46	1,91	0,01	0,01	0,40	0,00
C24	FABRICACIÓN DE METALES COMUNES	0,60	8,67	0,02	0,01	-0,28	0,22
C25	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO	0,91	11,36	0,65	0,06	0,35	0,04
C27	FABRICACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO	0,56	2,26	0,00	0,00	0,04	0,00
C29	FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES. Y SEMIRREMOLQUES	0,62	8,97	0,02	0,01	-0,26	0,20
C31	FABRICACIÓN DE MUEBLES	0,54	2,17	0,07	0,03	0,37	0,02

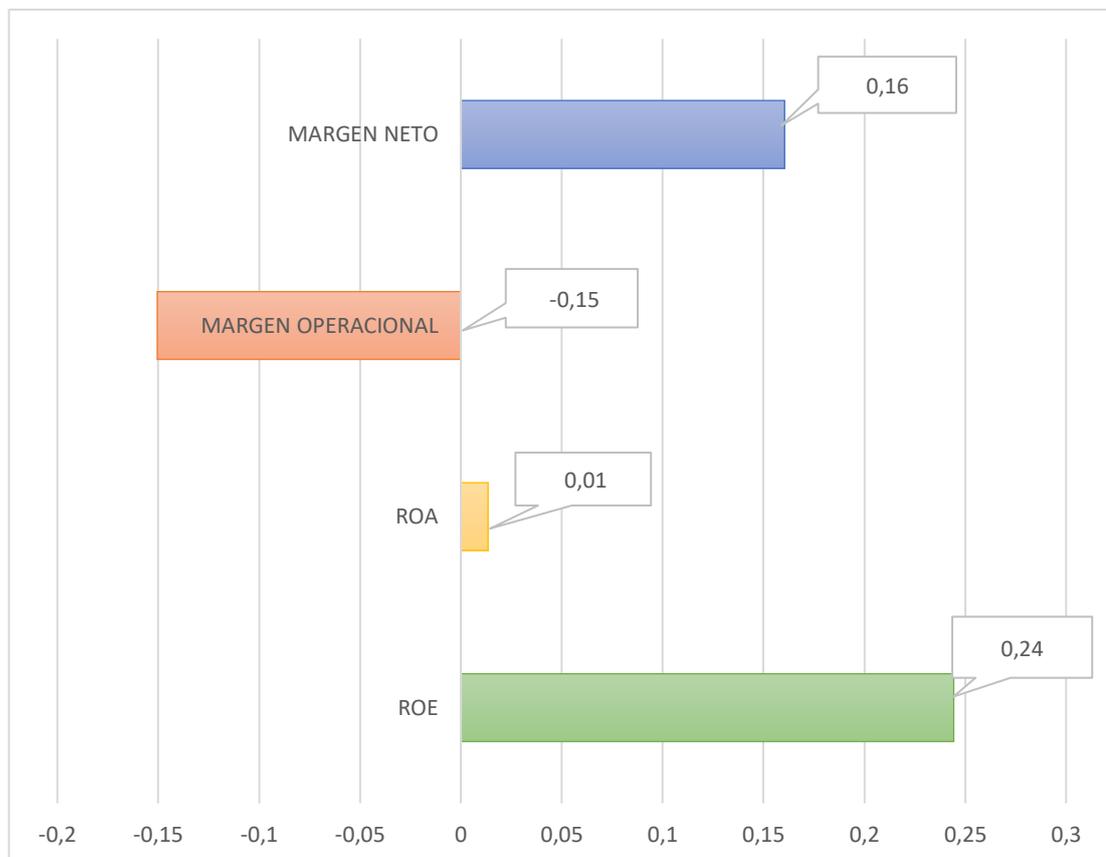
Nota. Mapa de calor de los subsectores de la manufactura del año 2019. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla de calor se logra observar que para el año 2019 en endeudamiento del activo y el apalancamiento presentan valores similares para todos los subsectores presentados, mientras que, en fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo presenta un alto apalancamiento lo que significa que tiene

altos gastos de interés sobre la deuda. Tomando en cuenta al margen operacional esta cuenta con valores negativos indicando que los costos de producción para este año está subiendo, lo que da como resultado que los subsectores tuvieron que disminuir sus precios para hacerle frente a su competencia.

Figura 10

Indicadores de Rentabilidad para el año 2019



Nota. Indicadores de Rentabilidad para el año 2019. Fuente: Elaboración propia.

La información detallada en la figura 10 demuestra que en el año 2019 las pymes manufactureras poseen una rentabilidad neta de ventas de 0.16, lo que quiere decir que por cada dólar que esta ingrese tiene una utilidad de 0.1 centavo, mientras que se presenta un valor negativo con respecto al margen operacional de -0.15 indicando que los precios no están ajustados de una manera adecuada, con referente a la rentabilidad financiera (ROE) con un valor de 0,24 mientras que la rentabilidad económica (ROA) posee un valor positivo de 0,01 indicando que, el (ROE) un valor más elevado que el

(ROA) nos da a conocer que parte del activo de las empresas son financiadas con deuda, de tal manera es como incrementa la rentabilidad financiera.

Tabla 7

Estadísticos Descriptivos de Indicadores de Rentabilidad para el año 2020

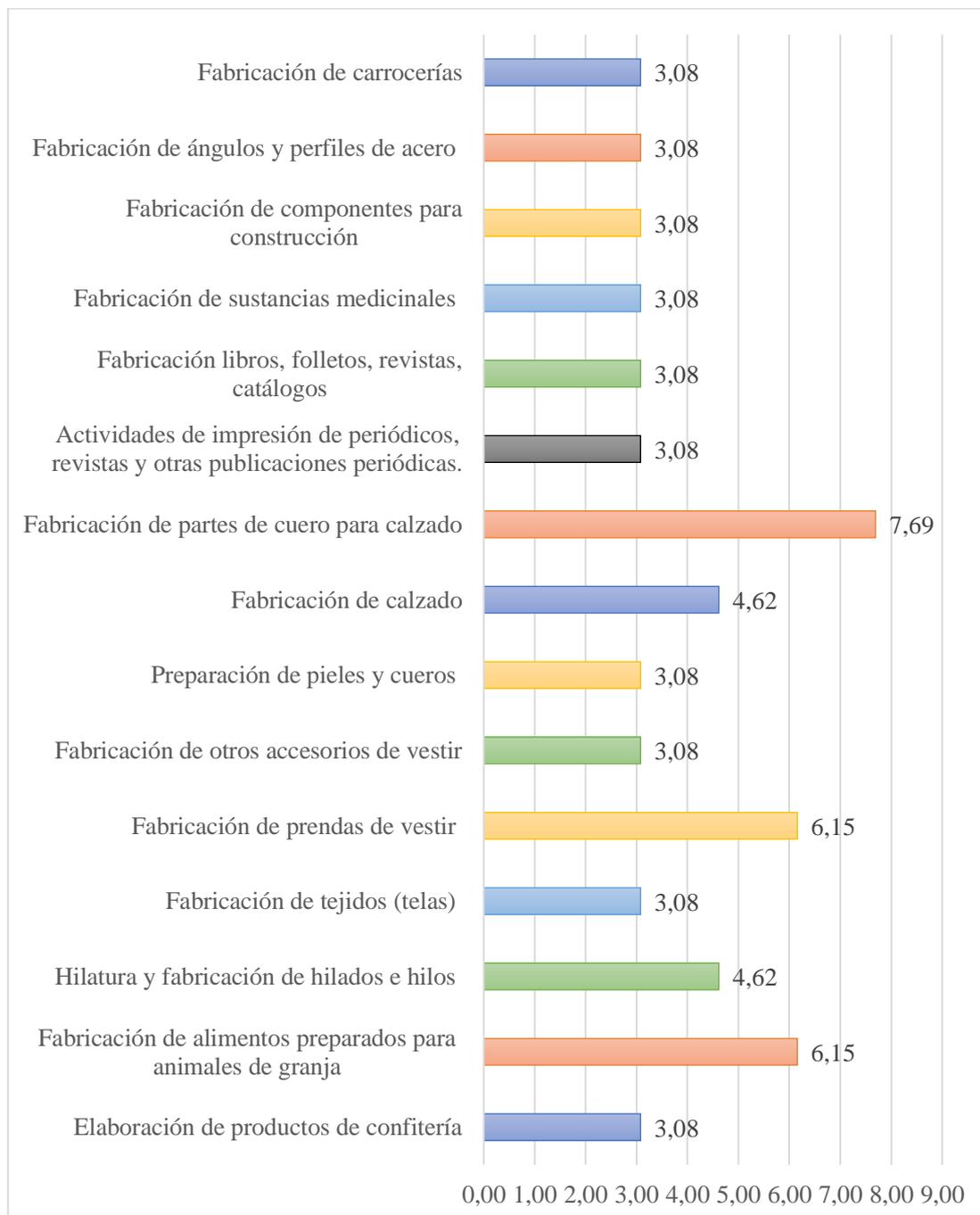
	RENTABILIDAD FINANCIERA	RENTABILIDAD ECONÓMICA	MARGEN OPERACIONAL	RENTABILIDAD NETA DE VENTAS
Rango	19,90	0,73	30,50	12,45
Mínimo	-2,00	-0,36	-29,93	-0,24
Máximo	17,89	0,38	0,57	12,21
Suma	19,30	1,06	-11,89	12,68
Media	0,2443	0,0135	-0,1505	0,1604
Desviación	2,07308	0,09094	3,39755	1,37495
Varianza	4,298	0,008	11,543	1,890
Asimetría	8,079	-0,384	-8,858	8,850
Curtosis	69,638	6,989	78,639	78,550

Nota. Estadísticos Descriptivos de Indicadores de Rentabilidad para el año 2019. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla número 4 los datos evidencian que hay una distribución bastante dispersa entre los indicadores de rentabilidad para las pymes manufactureras del cantón Ambato en el año 2019, sin embargo, analizando los estadísticos descriptivos de la rentabilidad financiera indica que tiene una varianza de 4,29 con un valor mínimo de -2,00, es decir, de acuerdo con la rentabilidad financiera las empresas para este año tuvieron grandes pérdidas en comparación con los años anteriores, mientras que, se presenta con un máximo de 17,89 en promedio la rentabilidad financiera de las empresas analizadas para el año 2019 es de 0,24.

Figura 11

Distribución de actividades de las PYMES del sector manufacturero del cantón Ambato en el año 2020



Nota. Número de PYMES Manufactureras para el año 2020 con datos de la Superintendencia de Compañías Seguros y Valores (SUPERCÍAS). Fuente: Elaboración propia.

En la figura 11 se muestra la distribución de las actividades del sector manufacturero en el año 2020 para las pequeñas y medianas empresas del cantón Ambato, en el que se puede observar que, para el año analizado las actividades más representativas fueron

la fabricación de partes de cuero para calzado, fabricación de prendas de vestir, la fabricación de alimentos para animales de granja, siendo estos los más representativos del cantón Ambato. Sin embargo, este dato concuerda con los anteriores años, en el que señala que la fabricación de partes de cuero para calzado es el más representativo en los tres años de estudio, teniendo un mínimo cambio en la fabricación de prendas de vestir en consideración a los años 2018 y 2019. Esto concuerda con lo sucedido en el año 2020, siendo que la pandemia afectó a todas las economías, incluso a las más fuertes, de tal modo, las pymes son las más afectadas por procesos estandarizados, suministros, entre otros, teniendo como consecuencia el cierre de muchas pymes manufactureras.

Tabla 8

Mapa de calor de subsectores manufactureros 2020

	2020	ENDEUDAMIE NTO DEL ACTIVO	APALAN CAMIEN TO	ROE	ROA	MARGEN OPERACI ONAL	RENTABILI DAD NETA DE VENTAS
C10	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS.	0,75	9,83	-0,27	-0,09	0,19	-0,10
C11	ELABORACIÓN DE BEBIDAS	0,74	10,61	-0,29	-0,10	0,20	-0,10
C13	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES	0,74	13,06	-0,41	-0,12	0,19	-0,12
C14	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	0,77	12,79	-0,31	-0,09	0,21	-0,10
C15	FABRICACIÓN DE CUEROS Y PRODUCTOS CONEXOS	0,75	10,24	-0,29	-0,10	0,19	-0,11
C16	PRODUCCIÓN DE MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO, EXCEPTO MUEBLES; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES	0,86	7,13	-0,39	-0,05	0,37	-0,14
C17	FABRICACIÓN DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL	0,99	73,17	-4,04	-0,06	0,08	-0,02
C18	IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES	0,72	10,33	-0,29	-0,09	0,19	-0,10
C20	FABRICACIÓN DE SUBSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	0,69	6,34	-0,30	-0,05	0,19	-0,09
C21	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, SUSTANCIAS QUÍMICAS	0,69	3,97	-0,29	-0,14	0,15	-0,14
C22	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	0,73	13,95	-0,37	-0,10	0,19	-0,12
C23	FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS	0,47	1,97	-0,01	-0,01	0,41	-0,01
C24	FABRICACIÓN DE METALES COMUNES	0,71	5,10	-0,31	-0,11	0,19	-0,11
C25	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO. MAQUINARIA Y EQUIPO	0,88	8,16	0,45	0,06	0,43	0,06
C27	FABRICACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO	0,60	2,49	-0,18	-0,07	-0,02	-0,14

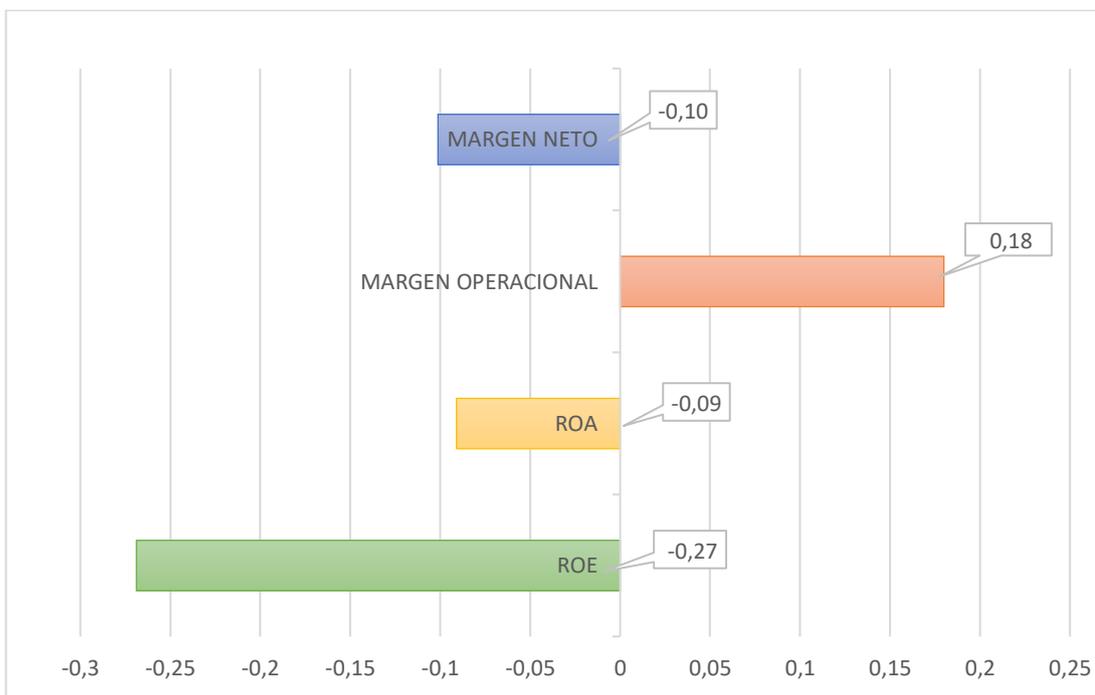
C29	FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES. Y. SEMIRREMOLQUES	0,72	11,58	-0,34	-0,10	0,21	-0,11
C31	FABRICACIÓN DE MUEBLES	0,59	2,44	0,04	0,02	0,36	0,01
C33	REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	0,86	7,16	0,06	-0,60	0,27	0,02

Nota. Mapa de calor de los subsectores de la manufactura del año 2019. Fuente: Elaboración propia.

En el caso del análisis de calor utilizado en el estudio para el año 2020 dentro de los subsectores del sector manufacturero para el cantón Ambato. Para el caso del endeudamiento de activo y el apalancamiento presentan un comportamiento similar, en el que sobresale la fabricación de papel y de productos de papel. Por otra parte, se puede decir que en la rentabilidad financiera este mismo subsector de la manufactura presenta un valor negativo, es decir, este subsector tuvo pérdidas para el año 2020.

Figura 12

Indicadores de Rentabilidad para el año 2020



Nota. Indicadores de Rentabilidad para el año 2020. Fuente: Elaboración propia.

La información detallada en la figura 12 de los indicadores de Rentabilidad en el año 2020 indican que existe una rentabilidad neta de ventas negativa del -0,10 indicando que las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturera del cantón Ambato obtuvieron pérdidas debido a la pandemia del covid-19, el cual afectó no solo al sector

manufacturero sino, a toda la economía del país, arrojando como resultado a los demás indicadores de la rentabilidad con datos negativos. Lo que implica que los accionistas de dichas empresas manufactureras están teniendo pérdidas de su inversión dentro de estas empresas en el año 2020.

Tabla 9

Estadísticos Descriptivos de los Indicadores de la Rentabilidad para el año 2020

	RENTABILIDAD FINANCIERA	RENTABILIDA D ECONÓMICA	MARGEN OPERACIONAL	RENTABILI -DAD NETA DE VENTAS
Rango	4,76	1,62	1,46	1,33
Mínimo	-4,04	-1,39	-0,75	-1,21
Máximo	0,72	0,23	0,71	0,13
Suma	-17,47	-6,01	11,69	-6,58
Media	-0,2688	-0,0910	0,1799	-0,1013
Desviación	0,77483	0,27768	0,23839	0,22600
Varianza	0,600	0,077	0,057	0,051
Asimetría	-2,887	-3,495	-1,426	-2,911
Curtosis	9,812	13,764	4,267	10,385

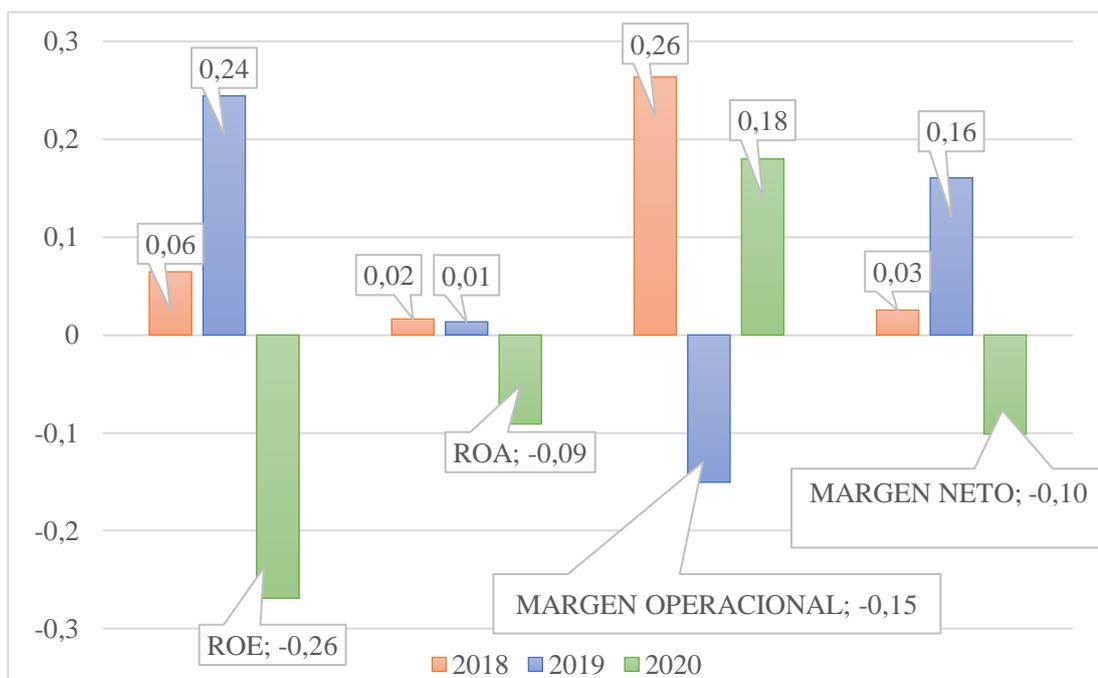
Nota. Estadísticos Descriptivos de los Indicadores de la Rentabilidad para el año 2020. Fuente: Elaboración propia.

Los datos de la tabla 5 evidencian a los principales estadísticos descriptivos de los indicadores de rentabilidad para el año 2020 en las empresas manufactureras del cantón Ambato. Analizando los estadísticos descriptivos de la rentabilidad financiera se observa que la misma tiene un rango de 4,76 a su vez tiene un valor mínimo de -4,04, un valor máximo de 0,72 lo que indica la suma de todos los valores, por otro lado tiene una media de -0,26 mostrando que en promedio la rentabilidad para las empresas analizadas durante el periodo de estudio es de -0,26 es decir, las pymes manufactureras obtuvieron pérdidas en el año 2020 debido a un decrecimiento en la economía en todo el país por el covid-19, igualmente pasa con los demás indicadores, obteniendo como resultado datos negativos de las empresas, mientras que la media del margen operacional cuenta con un valor positivo de 0,17 lo que significa que un porcentaje de estas empresas generan ingresos para cubrir los gastos operativos.

Una vez analizado los principales indicadores financieros de rentabilidad para las empresas analizadas durante el periodo de estudio a continuación se realiza un análisis de la evolución de estos indicadores dentro del periodo de estudio para medir su comportamiento y obtener conclusiones valiosas sobre el comportamiento de la rentabilidad en estas empresas.

Figura 13

Indicadores de Rentabilidad para los años 2018-2019-2020



Nota. Indicadores de Rentabilidad en los años de estudio. Fuente: Elaboración propia.

En referencia a la figura 13, esta indica que, para que el ROE en el año 2018 tuvo una ganancia de 0,06 centavos por cada dólar de patrimonio, mientras que para el año 2019 tuvo un leve crecimiento del 0,24 centavos, para el final del año de estudio tuvo un decrecimiento del -0,26 centavos es decir, que las pymes manufactureras para el año 2018 y 2019 obtuvieron beneficios económicos a partir de sus inversiones, mientras que, en el año 2020 se obtuvieron pérdidas, esto se debe a un decrecimiento en la economía del país debido a la pandemia. Analizando el ROA, este indica que para el año 2018 y 2019 el valor registrado no tiene gran diferencia en el que por cada dólar de activos tiene 0,01 centavos. Sin embargo, el margen operacional para el año 2019 tiene un valor negativo del -0,15 lo que significa que, por cada dólar en ese año

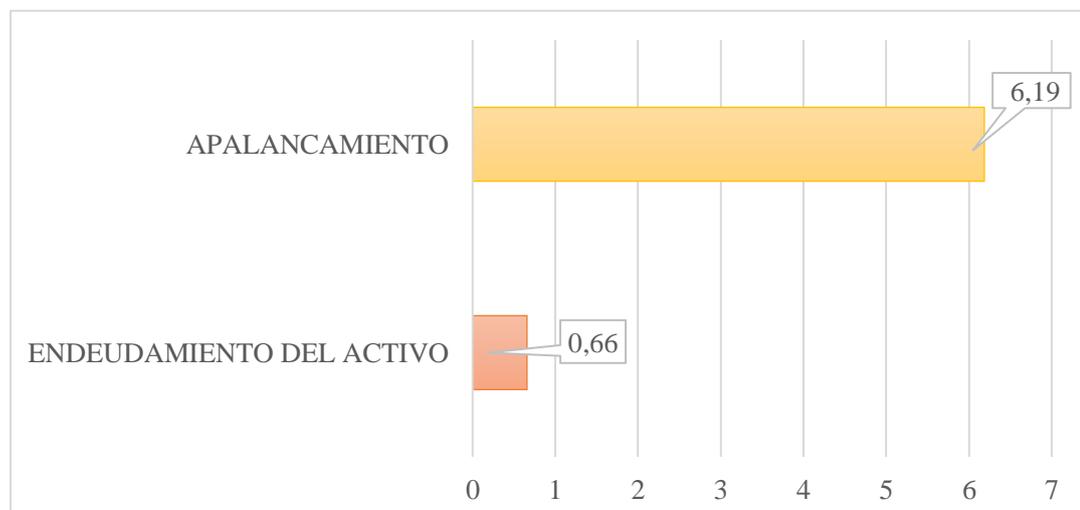
se perdió 0,15 centavos, es decir, que las pymes en ese año no generaron los ingresos suficientes para cubrir los costos.

Es importante considerar que, las pequeñas y medianas empresas son un elemento fundamental del sistema económico latinoamericano. Para medir su importancia se basa en encuestas empresariales, como la Enterprise Surveys del Banco Mundial, en el que informan que el 90% de las empresas de la región podrían considerarse PYMES (Padilla Lozano et al., 2022).

Para cumplir con lo establecido en el objetivo específico dos, el cual busca explicar el comportamiento del endeudamiento del activo en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero de cantón Ambato, el análisis se centrará en comprender los cambios en este indicador analizando su evolución en el periodo de estudio. Para profundizar este análisis de la misma manera se procederá a verificar el comportamiento del apalancamiento dentro de estas empresas ya que estos dos indicadores son representativos del nivel de endeudamiento empresarial. Para comenzar con el desarrollo de este objetivo en primer lugar se presentan los promedios sectoriales de cada uno de estos indicadores para cada uno de los años de estudio.

Figura 14

Indicadores de endeudamiento para el año 2018



Nota. Indicadores de endeudamiento en los años de estudio. Fuente: Elaboración propia, basado en datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS).

De acuerdo con la figura 14, se observa a los indicadores del endeudamiento los cuales son indispensables para el estudio en el sector manufacturero del cantón Ambato, contando con un total de 78 pequeñas y medianas empresas. Es importante recalcar que, la gráfica ayuda a interpretar la proporción que poseen estas empresas de bienes propios y los que son financiados por deuda. Por otro lado, Garcés Cajas (2019) afirma que estos indicadores tienen como función principal asegurarse que las empresas no posean obligaciones de endeudamiento en exceso. Con respecto al gráfico y tomando los indicadores más importantes para la investigación, indica que para el año 2018 las pymes manufactureras presentan un apalancamiento del 6,18. Mientras que el endeudamiento del activo se presenta en un indicador del 66% para el año 2018. Lo cual indica que por cada dólar del patrimonio las pymes poseen 6,18 dólares libres de deudas y de la misma manera que las deudas de estas empresas representan el 66% de los activos totales. Mientras que, la revisión de otra investigación menciona que; se considera al apalancamiento como beneficioso para las empresas manufactureras debido a que se da paso a que se aumente la rentabilidad, al momento de invertir más cantidad de dinero (Ayón Ponce et al., 2020).

Tabla 10

Estadísticos descriptivos de indicadores del endeudamiento para el año 2018

	Endeudamiento del activo	Apalancamiento
Rango	2,19	66,10
Mínimo	0,12	0,76
Máximo	2,32	66,86
Suma	51,34	482,56
Media	0,6582	6,1866
Desviación	0,31005	9,40974
Varianza	0,096	88,543
Asimetría	1,932	4,130
Curtosis	9,270	22,492

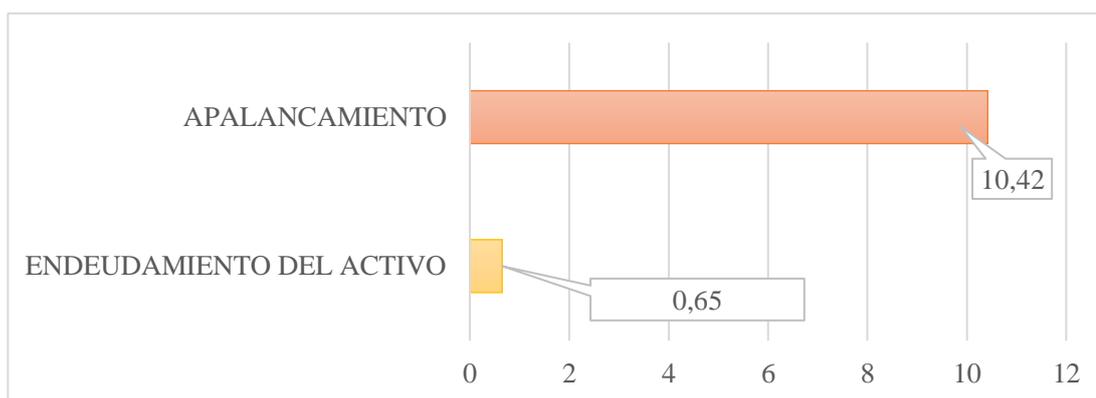
Nota. Estadísticos descriptivos del endeudamiento para el año 2018. Fuente: Elaboración propia.

Los datos presentados en los estadísticos descriptivos de los indicadores del endeudamiento tomados para el estudio con referencia al año 2018, se observa al

endeudamiento del activo con un rango del 2,19 indicando al rango de dinero con el que cuenta la empresa deudora para lograr cumplir con la cuota mensual de los créditos adquiridos, a su vez tiene un valor máximo del 2,32 de la suma de todos los valores y un valor mínimo del 0,12 por otro lado tiene una media de 0,66 evidenciando así que el apalancamiento tiene un gran aumento para el año 2018 del 6,18 y un rango del 66,10 lo que significa que, posee un elevado nivel de endeudamiento con respecto al capital propio de las pymes manufactureras del cantón Ambato para el año 2018.

Figura 15

Indicadores de endeudamiento para el año 2019



Nota. Indicadores del endeudamiento para el año 2019. Fuente: Elaboración propia.

Analizando la figura 15 para el año 2019, se corrobora una gran brecha en los dos indicadores del endeudamiento tomados para el estudio. El apalancamiento es del 10,42 y el endeudamiento del activo cuenta con un valor del 65%. Lo cual indica que por cada dólar del patrimonio se tiene para este año 10,42 dólares libres de deudas y de la misma manera que las deudas de estas empresas representan el 65% de los activos totales. Es decir, estas empresas en el periodo de estudio disminuyeron sus deudas a la vez que hicieron crecer sus activos financiados por recursos propios.

Tabla 11

Estadísticos descriptivos de los indicadores del endeudamiento para el año 2019

	Endeudamiento del activo	Apalancamiento
Rango	1,17	84,00
Mínimo	0,02	0,04
Máximo	1,19	84,04

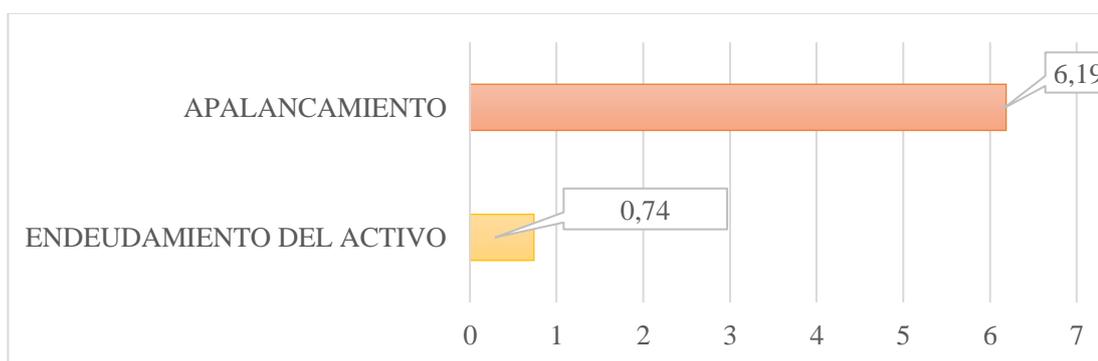
Suma	50,65	217,49
Media	0,6494	2,7884
Desviación	0,25682	9,83437
Varianza	0,066	96,715
Asimetría	-0,165	7,651
Curtosis	-0,548	62,553

Nota. Estadísticos descriptivos de los indicadores del endeudamiento en el año 2019. Fuente: Elaboración propia.

A su vez la tabla número 7, indica que el apalancamiento cuenta con un rango del 84%, lo que da a entender que en las pequeñas y medianas empresas manufactureras del cantón Ambato en el año 2019 tienen un porcentaje muy elevado de endeudamiento con respecto al capital propio de las pymes manufactureras, mientras que, si se toma en consideración al endeudamiento del activo, este cuenta con un rango del 1,17% indica que es un rango mínimo con el que cuentan las pymes manufactureras para cubrir sus deudas.

Figura 16

Indicadores del endeudamiento para el año 2020



Nota. Indicadores del endeudamiento en el año 2020. Fuente: Elaboración propia.

Analizando la figura 16 de los indicadores del endeudamiento para el año 2020 se visualiza un apalancamiento del 6,19 y el endeudamiento del activo cuenta con un valor del 0,73. Lo cual indica que, por cada dólar del patrimonio se tiene para este año 6,19 dólares libres de deudas y de la misma manera que las deudas de estas empresas representan el 74% de los activos totales. Es decir, estas empresas en el periodo de

estudio aumentaron considerablemente sus deudas a la vez que decrecieron sus activos financiados por recursos propios. Esto concuerda con la contingencia sanitaria que se dio a causa de la pandemia que dificultó las labores de estas empresas debido sobre todo a las restricciones de movilidad y confinamiento.

Tabla 12

Estadísticos descriptivos del endeudamiento del activo para el año 2020

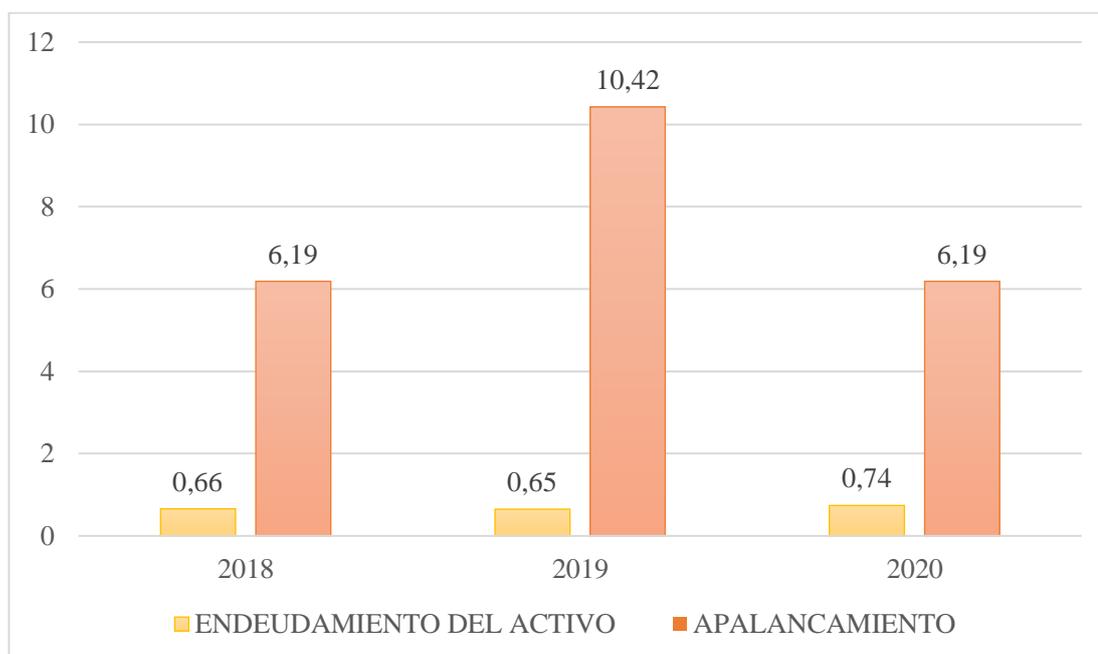
	Endeudamiento del activo	Apalancamiento
Rango	2,28	310,52
Mínimo	0,09	0,73
Máximo	2,37	311,25
Suma	48,01	630,41
Media	0,7387	9,6986
Desviación	0,42604	39,18381
Varianza	0,182	1535,371
Asimetría	1,971	7,414
Curtosis	5,359	57,175

Nota. Estadísticos descriptivos del endeudamiento en los años de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Para un mayor entendimiento de las pymes manufactureras analizadas durante el periodo de estudio mediante los estadísticos descriptivos en las que se analiza el rango que tiene el apalancamiento que es de 310,52 en el que indica la diferencia que este tiene con el valor mínimo 0,73% y el valor máximo de 311,25 por lo que la suma del apalancamiento nos da 630,41 para el año 2019, mientras que, se tiene una media del 9,69% evidenciando que el endeudamiento del activo tiene una gran disminución con respecto al rango de 2,28% en el que poseen poca cobertura para cubrir sus deudas adquiridas y sean canceladas en el año 2020.

Figura 17

Indicadores del endeudamiento para los años 2018-2019-2020



Nota. Indicadores del endeudamiento en el período 2018-2019-2020. Fuente: Elaboración propia. Basado en indicadores de las Superintendencia de Compañías Seguros y Valores (SUPERCIAS).

La figura 17 muestra el comportamiento de los indicadores de endeudamiento por años para las empresas de estudio, permite ver la evolución del endeudamiento del activo y del apalancamiento para las empresas analizadas, en la misma se observa que en el caso del endeudamiento del activo el mismo para el año 2018 se presentó en un 65% reduciéndose para 2019 con el 64% e incrementándose para el final del año del periodo de estudio a 73%, tomando en cuenta que el endeudamiento del activo mide la porción de deudas que tienen las empresas en relación a los activos que poseen. Se establece que del año 2018 al 2019 pese a que las empresas pudieron mejorar mínimamente su endeudamiento para 2020 se presentaron coyunturas negativas en especial en la pandemia que determinaron un incremento de las deudas en relación a los activos, esto debido la caída de las ventas de estas empresas y el pago de los haberes que tenían que generar las mismas por materia prima, mano de obra y suministros determinó que las mismas debieran endeudarse para cubrir estos pagos, esto incrementó su nivel de endeudamiento. Por otra parte el comportamiento del apalancamiento en las empresas analizadas permitieron observar que para 2018 este empezó por 6.18 de activos por cada dólar de patrimonio para 2019 pasar a 10.42 dólares y finalmente en el 2020 de

crecer a 6.18 dólares, esta situación indica que el apalancamiento que necesitaban estas empresas como inversión de instituciones financieras terceras se redujo considerablemente del año 2018 a 2019 ya que estas empresas pudieron financiar por sí mismas la porción de sus activos en mayor medida. Sin embargo, de 2019-2020 se redujo considerablemente el apalancamiento de estas empresas y las mismas debieron recurrir a las instituciones financieras a incrementar su endeudamiento para cubrir sus responsabilidades lo que redujo la porción de los activos en relación con el patrimonio.

Con el propósito de cumplir lo planteado en el objetivo específico tres, el cual busca medir la relación entre el endeudamiento del activo y la rentabilidad financiera para las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato. A continuación, se realiza un modelo econométrico de datos de panel para identificar la relación entre estas dos variables para las empresas analizadas.

La forma funcional del modelo a estimarse es la siguiente:

$$\mathbf{Rentabilidad\ Financiera}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{EndAct}_{it} + \beta_2 \mathbf{EndAct\ f}_{it} + \beta_3 \mathbf{Apa}_{it} + u$$

Es decir que:

Rentabilidad Financiera = Rentabilidad financiera de las empresas manufactureras del cantón Ambato.

β_0 = Es el valor que toma la rentabilidad financiera cuando el endeudamiento, el endeudamiento del activo fijo y el apalancamiento son iguales a cero.

EndAct= Endeudamiento del activo de las empresas manufactureras del cantón Ambato

EndAct f= Endeudamiento del activo fijo de las empresas manufactureras del cantón Ambato

Apa= Apalancamiento de las empresas manufactureras del cantón Ambato

El modelo de datos de panel es el modelo óptimo de acuerdo con los datos, debido a que se posee información de estas dos variables para un grupo de empresas que está

dividido en años, por lo mismo se cuenta con una muestra de estas empresas para cada uno de los años de estudio que a su vez cuentan con información de las variables. Esta situación determina que no se puede utilizar un modelo de regresión lineal simple o múltiple debido a que, además de poseer datos en una serie de tiempo poseemos varias unidades de información, es decir, empresas para cada periodo de estudio cada una de la cual cuenta con observaciones de las variables para tres años 2018-2019-2020. De este modo la estimación óptima de la relación entre las variables solo se puede lograr con el modelo de datos de panel.

El modelo de datos de panel puede ser estimado por dos técnicas, la técnica de efectos fijos o efectos aleatorios siendo solo una de estas técnicas la más apropiada de acuerdo con el conjunto de información que se utiliza para la estimación, ante esto, en la siguiente tabla se presenta el modelo obtenido por la técnica de efectos fijos.

Tabla 13

Estimación del modelo de datos panel por efectos fijos para las pymes manufactureras del cantón Ambato

Coefficients:				
Estimate Std	Estimate Std	Error	t-value	Pr(> t)
Endeudamiento del activo	-2.9663678	0.5097686	-5.8190	4.674e-08 ***
Endeudamiento del activo fijo	-0.2067284	0.0609239	-3.3932	0.0009257 ***
Apalancamiento	-0.0087329	0.0039475	-2.2123	0.0287642 *
Total Sum of Squares:	216.02			
Residual Sum of Squares:	128.91			
R-Squared:	0.40322			
Adj. R-Squared:	-0.040788			
F-statistic: 28.1522 on 3 and 125 DF, p-value: 5.6133e-14				

Nota. Estimación del modelo de datos panel por efectos fijos para las pymes manufactureras del cantón Ambato. Elaboración propia mediante el Software estadístico Rstudio.

De la misma manera cumplida la estimación por efectos fijos a continuación se realiza la estimación del modelo por medio de efectos aleatorios, con el fin de evaluar la consistencia de estas dos estimaciones por medio de la prueba de Hausman.

Tabla 14

Estimación del modelo de datos panel por efectos aleatorios para las pymes manufactureras del cantón Ambato

Coefficients:				
	Estimate	Std Error	t-value	Pr(> t)
(Intercept)	0.6156535	0.2410636	2.5539	0.010652 *
Endeudamiento del activo	-0.8238906	0.3127147	-2.6346	0.008423 **
Endeudamiento del activo fijo	-0.0057280	0.0147401	-0.3886	0.697573
Apalancamiento	0.0009202	0.0035904	0.2563	0.797726
Total Sum of Squares:	318.77			
Residual Sum of Squares:	308.21			
R-Squared:	0.033182			
Adj. R-Squared:	0.019691			
Chisq: 7.32504 on 3 DF, p-value: 0.062229				

Nota. Estimación del modelo de datos panel por efectos aleatorios para las pymes manufactureras del cantón Ambato. Elaboración propia mediante el Software estadístico R Studio.

Una vez obtenidas las dos estimaciones tanto de efectos fijos como defectos aleatorios a continuación se procede a aplicar la prueba de Hausman el cual dará a conocer, cuál es el método óptimo de estimación al comparar en el software Rstudio, los resultados de ambas estimaciones por medio de esta prueba. Se debe tener presente que esta prueba al entregar un p – valor mayor al 0.05 nos dice que la estimación óptima es la generada por efectos aleatorios, por otro lado, si el p – valor es menor al 0.05 la estimación optima se da por la técnica de efectos fijo.

Esto debido a que las hipótesis de esta prueba son las siguientes:

Ho: El modelo es consistente y se debe estimar por efectos fijos

Hi: El modelo es inconsistente y se debe estimar por efectos aleatorios

Tabla 15

Test de Hausman

data: x7 ~ x1 + x4 + x5		
Chisq = 116.79	df = 3	p-value < 2.2e-16
Alternative hypothesis: one model is inconsistent		

Nota. Elaboración propia mediante el Software estadístico R Studio.

Una vez generada la prueba de Hausman por medio del software estadístico de Rstudio se pudo verificar que el p – valor de esta prueba es menor al 0.05 lo cual indica que se debe rechazar la estimación de efectos aleatorios y se debe tomar como mejor modelo la de efectos fijos para definir la relación de las variables de estudio.

La tabla número 14 muestra la estimación del modelo de datos de panel por medio de la técnica de efectos fijos en el que permite ver que en lo concerniente los estadísticos generales del modelo tiene un r cuadrado de 0.40 el cual indica que el modelo explica el 40% de los datos, a su vez se presenta un p – valor del F de Fischer menor al 0.05 lo cual nos dice que en conjunto los datos del modelo están bien estimados. Dentro de lo concerniente a los estadísticos de las variables regresoras del modelo se puede ver que, tanto el endeudamiento del activo como el endeudamiento del activo fijo y el apalancamiento fueron las únicas variables estadísticamente significativas para explicar los cambios en la rentabilidad financiera por lo mismo se observa que estas variables tienen p valores menores al 0.05 y estadísticos de mayores al valor absoluto de 2.

Finalmente, entre los resultados del modelo se identifica que todas estas variables tienen un coeficiente negativo que la relaciona con la rentabilidad financiera lo que concuerda con la teoría económica esto debido a que tanto el endeudamiento del activo como el endeudamiento del activo fijo y el apalancamiento representan niveles de

endeudamiento mayores para la empresa que de una manera en el contexto de los años analizados significaron una reducción en la rentabilidad de estas empresas.

Por otro lado entre las principales conclusiones generadas a partir del modelo obtenido se muestra que tiene un amplio sentido dentro de los análisis que se hizo al comportamiento de las variables durante el periodo de estudio esto debido a que si bien para el primer año del periodo de estudio el endeudamiento se mantuvo bajo de la misma manera que la rentabilidad se mantuvo alta con el paso del tiempo y la profundización de la crisis económica y la epidemia de covid-19 a medida que avanzó el periodo hasta 2019 y 2020 se fue aumentando el nivel de endeudamiento de estas empresas y reduciéndose su rentabilidad por lo que tiene un amplio sentido que el endeudamiento del activo, el endeudamiento del activo fijo y el apalancamiento afecten de manera negativa la rentabilidad de estas empresas.

Sin embargo es importante mencionar que el r cuadrado ajustado de 0.40 es decir que el modelo explica el 40% de los datos también tiene un sentido dentro de la literatura contable ya que, se sabe que la rentabilidad depende de un sin número de factores como los ingresos, los costos, las ventas, el tamaño de la empresa, la participación del mercado y otros por lo mismo al tratar de entender los defectos que tiene el endeudamiento del activo en la rentabilidad financiera es obvio que el modelo nos diga que hay otras variables omitidas en el modelo que serían importantes analizar con el fin de entender los cambios en la rentabilidad de estas empresas.

4.2. Verificación de la hipótesis o preguntas de investigación

En base a los resultados obtenidos por medio del modelo econométrico dentro del apartado de la verificación de la hipótesis se puede decir que, los resultados del modelo de datos de panel estimados por la técnica de efectos fijos la cual se verificó por medio del test de Hausman que es la estimación más correcta, permitió determinar que sí existe un impacto del endeudamiento del activo en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero en la rentabilidad de las mismas para el cantón Ambato dentro del periodo 2018-2020 esto debido a que por medio del p – valor el estadístico T del modelo econométrico se verifica que esta variable es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la variable dependiente. Se define que el

endeudamiento del activo dentro de las empresas analizadas tiene un efecto sobre la rentabilidad financiera de las empresas durante el período de estudio, siendo puntualmente este un efecto negativo, debido a que, a un mayor endeudamiento de estas empresas se pudo ver una reducción considerable en su rentabilidad.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

Con el fin de analizar el comportamiento de la rentabilidad financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato, en primer lugar, se debe puntualizar que, los años de estudio abarcan un periodo de crisis para la economía ecuatoriana la cual se profundizó para el año 2020 con la pandemia de covid-19 en las medidas de distanciamiento y movilidad que se impusieron para evitar la propagación de este virus dentro de la población. Debido a lo mencionado, la rentabilidad para las empresas analizadas durante el periodo de estudio mostró una estabilidad desde 2018 a 2019, sin embargo, la misma para 2020 presentó por medio de diversos indicadores una grave caída. Este comportamiento se explica debido a que la contracción de la economía causada por la recesión, se reflejó en una reducción del consumo de las familias, lo mismo que afectó las ventas de las empresas de este sector, de tal modo, se comprende que la reducción presentada en la rentabilidad durante el periodo de estudio se explica en gran medida debido a la recesión económica que presentó la economía nacional y que de la misma manera se presentó en el cantón Ambato, de tal modo, que redujo la capacidad adquisitiva de la población y que afectó directamente a las empresas analizadas provocando el cierre de estas.

Los resultados alcanzados para establecer la evolución del endeudamiento del activo en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato señalan que durante los años analizados las empresas manufactureras del cantón Ambato debieron incrementar su endeudamiento del activo, esto debido a la grave crisis económica que sufrieron durante los años analizados y la cual se profundizó para 2020. Lo observado dentro de este objetivo tiene una amplia coherencia con lo señalado en el objetivo específico uno, debido a que, las conclusiones de ese objetivo permitieron ver que durante el periodo de estudio se dio una grave crisis económica la cual redujo la rentabilidad y las ventas de estas empresas, esta situación a largo plazo determinó que las empresas contarán con menores ingresos para cubrir sus

obligaciones lo que a la vez hizo que las mismas empresas debieran aumentar sus niveles de endeudamiento y los recursos que debían pedir a las instituciones financieras con el fin de mantener sus actividades.

Al medir la relación del endeudamiento del activo con la rentabilidad financiera de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del cantón Ambato, se definió que; si bien en las modelizaciones econométricas generadas por datos de panel para establecer la relación de las variables se verificó que el nivel de endeudamiento del activo incidió en la rentabilidad, a su vez el coeficiente de determinación de estos modelos permitió definir qué, la rentabilidad no solo dependió del endeudamiento del activo sino que existieron otras condiciones que marcaron los niveles de rentabilidad que tuvieron las empresas durante el período de estudio, por lo mismo se puede concluir, al endeudamiento del activo y su aumento durante el periodo de estudio determinó las caídas en la rentabilidad, otras situaciones como la caída en las ventas fueron las que más definieron la caída en la rentabilidad observada durante el periodo de estudio, por lo mismo se establece que existe una relación entre las variables la cual es muy estrecha pero la rentabilidad a su vez depende de otros factores. Esto concuerda con las teorías económicas y contables que establecen que la rentabilidad es un fenómeno que depende de varios factores como el nivel de competitividad, las ventas, las innovaciones tecnológicas, la participación del mercado y otros factores.

5.2 Limitaciones del estudio

En la presente investigación al momento del desarrollo de la investigación no se presentaron problemas importantes en la recolección de datos de las variables de estudio. Los datos se obtuvieron de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS) en los indicadores financieros y en el ranking de compañías para tomar las pymes del cantón Amato. Al mismo tiempo, se realizó una amplia revisión bibliográfica y documental para sustentar el marco teórico. Cabe destacar, que existe una amplia gama de información para estudios que permiten analizar la situación de las empresas manufactureras en el Ecuador entender el comportamiento y relaciones del activo y la rentabilidad financiera.

5.3 Futuras temáticas de investigación

Una vez concluida la investigación se propone futuros temas de investigación los cuales serían importantes, con el fin de generar un conocimiento más preciso sobre este sector y las variables analizadas.

5.3.1 Los determinantes de la rentabilidad de las pymes manufactureras del cantón Ambato

Este tema sería de gran importancia, debido a que, los resultados alcanzados en esta investigación permitieron definir que, el endeudamiento del activo es explicativo de los cambios en la rentabilidad. Pero, existen otros factores que inciden en la rentabilidad de las empresas manufactureras en el cantón Ambato por lo mismo por medio de un estudio que se centre en definir los determinantes de la rentabilidad se puede comprender de mejor manera este fenómeno en las empresas analizadas. Lo que a su vez permitiría generar políticas públicas puntuales tanto a nivel del gobierno nacional como local que puedan promover las actividades de las pymes y mejorar sus niveles de rentabilidad. Así mismo, esto generaría que estas tengan un mayor aporte al producto interno bruto del país y al empleo generado.

5.3.2 Comportamiento del endeudamiento del sector manufacturero en el Ecuador

Por otra parte sería importante estudiar el comportamiento del endeudamiento en el sector manufacturero en el Ecuador, debido a que, los resultados alcanzados durante la investigación permitieron definir que el endeudamiento en este sector es una variable que tiene un comportamiento cíclico, es decir, en las recesiones económicas las empresas de este sector aumentan su necesidad de endeudarse con terceros para mantener su nivel de actividad por lo mismo este comportamiento debería ser estudiado más a fondo dado que determinaría que las empresas de este sector no cuentan con la suficiente fortaleza financiera para sostenerse durante los periodos de recesión. Por lo mismo analizar el comportamiento del endeudamiento para un largo periodo de estudio para el sector manufacturero en el Ecuador puede darnos una radiografía completa sobre el comportamiento de esta variable durante diferentes ciclos económicos y sus fases, lo que podría permitir generar políticas públicas que

fortalezcan este sector el cual es uno de los más importantes para generar crecimiento económico y mejora en la calidad de vida de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ansotegui, C., Gómez Bezares, F., & González Fabre, R. (2014). *Ética de las finanzas* (Editorial Descleé de Brouwer (ed.)).
<https://elibro.net/es/ereader/uta/115867>
- Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia Mexico*, 63(2), 201–206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Astudillo, S., & Briozzo, A. (2016). Innovación en las mipymes manufactureras de Ecuador y Argentina. *Semestre Económico*, 19(40), 117–144.
<https://doi.org/10.22395/seec.v19n40a5>
- Ávila, V., Herrera, G., Fernando, J., & Moreno, N. (2014). Gestión de conocimiento, capital intelectual y competitividad en pymes manufactureras en México. *Revista de Ciencias de La Administración y Economía*, 4, 28–43.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=504550658003%0ACómo>
- Ayón Ponce, G. I., Pluas Barcia, J. J., & OrtegaMacías, W. R. (2020). El apalancamiento financiero y su impacto en el nivel de endeudamiento de las empresas. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de La Investigación y Publicación En Ciencias Administrativas, Económicas y Contables). Investigación y Publicación (POCAIP)*, 5(5), 117–136.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.188>
- Bandrés Goldáraz, E., Conde Casado, M., & Iniesta Alemán, I. (2021). El impacto de la COVID-19 en las pequeñas y medianas empresas de comunicación en España. *Retos Revista de Ciencias de La Administración y Economía*, 11(21), 25–40. <https://doi.org/10.17163/ret.n21.2021.02>
- Baque Cantos, M. A., Cedeño Chenche, B. S., Chele Chele, J. E., & Gaona Obando, V. B. (2020). Fracaso de las pymes: Factores desencadenantes, Ecuador 2020. *FIPCAEC*, 5(4), 3–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i4.293>
- Barbosa Moreno, A., Mar Orozco, E., & Molar Orozco, J. F. (2019). *Manufactura: conceptos y aplicaciones* (Grupo Edit).
- Belloso Araujo, L., Fernández Fernández, N., & Álvarez Machado, D. (2021).

- Rentabilidad en las empresas de construcción y montaje. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(1), 81–99. <https://doi.org/10.25214/27114406.1055>
- Carchi Arias, K. L., Crespo García, M. K., González Malla, S. E., & Romero Romero, E. J. (2020). Índices Financieros, la Clave de la finanza administrativa aplicada a una empresa manufacturera. *INNOVA Research Journal*, 5(2), 26–50. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n2.2020.1193>
- Cleri Carlos. (2007). *El libro de las pymes* (Ediciones).
- Companys Pascual, R., & Corominas Subías, A. (2009). *Planificación y rentabilidad de proyectos industriales*.
- Córdoba Padilla, M. (2012). *Gestión financiera* (Ecoe Ediciones (ed.)). <https://elibro.net/es/ereader/uta/69231>
- Cruz Chávez, P. R., Torres García, A. F., Cruz Chávez, G. R., & Juárez Mancilla, J. (2016). Metodología para medir la rentabilidad de un proyecto de inversión: estudio de caso de agua. *3C Empresa : Investigación y Pensamiento Crítico*, 5(4), 1–11. <https://doi.org/10.17993/3cemp.2016.050428.1-11>
- Dirección Nacional de Investigación y Estudios. (2022). Indicadores Técnicos. In *SuperCias*. <https://www.supercias.gob.ec>
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *Acimed*, 12(2). <https://www.redalyc.org/pdf/2630/263019682004.pdf>
- Encalada Tenorio, G. J., Beltrán Mora, M. N., Ocampo Ulloa, W. L., & Contreras, M. F. (2021). Análisis de la Rentabilidad de la Empresa Interagro. *Fipcaec*, 6(4), 378–391. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i4.512>
- Figueroa Vera, T. Y., & Bravo Santana, V. P. (2020). Pymes de Manabí y su impacto en la generación de empleo. *Polo Del Conocimiento*, 5(07), 567–586. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i7.1535>
- Flores Villalpando, R. (2014). *Análisis de estados financieros* (E. D. UNID (ed.)). <https://elibro.net/es/ereader/uta/41177?page=10>
- Fontalvo Herrera, T., Vergara Schmalbach, J. C., & de la Hoz, E. (2012). Evaluación del impacto de los sistemas de gestión de calidad en la liquidez y rentabilidad de

- las empresas de la Zona Industrial Vía 40. *Pensamiento & Gestión*, 32(48), 165–189. <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n32/n32a08.pdf>
- Forero, J. A., Bohóquez, L. E., & Lozano, A. (2018). Impacto de la calidad en la rentabilidad. *Ingeniería*, 13(1), 42–50. <https://www.redalyc.org/pdf/4988/498850166007.pdf>
- Freire Quintero, C., Govea Andrade, K., & Hurtado Cevallos, G. (2018). Incidencia de la Responsabilidad Social Empresarial en la rentabilidad económica de empresas ecuatorianas. *Revista Espacios*, 39(19), 1–10. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n40/a20v41n40p08.pdf>
- Garcés Cajas, C. G. (2019). Indicadores financieros para la toma de decisiones en la empresa disgarta. *Progress in Retinal and Eye Research*, 561(3), S2–S3. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2860/1/77028.pdf>
- Gimeno Ribes, M. (2015). *Endeudamiento empresarial y fusión de sociedades: contribución al estudio de la fusión apalancada* (Marcial Po).
- Gitman, L. (2003). *Principios de Administración Financiera*.
- Hoz Suárez, B. D. La, Ferrer, M. A., & Hoz Suárez, A. D. La. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1), 88–109. <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011673008.pdf>
- Jara Zuñiga, R. W. (2021). *Impacto de la pandemia de COVID-19 en la rentabilidad financiera y económica de las cajas y financieras listadas en la bolsa de valores de Lima, 2020*.
- Jiménez, E. (2015). Análisis de las Alternativas de Endeudamiento en el Desarrollo de las pymesDel Ecuador. *Revista De Investigación Sigma*, 2(1). <https://doi.org/10.24133/sigma.v2i1.920>
- López Cornejo, B. S., & Medina Hoyos, L. S. (2021). Relación del apalancamiento y rentabilidad : Caso empresas industriales. *Revista Valor Contable*, 8(1), 9–17. https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/1599
- Mantilla Falcón, L. M., Ruiz Guajala, M. E., Mayorga Abril, C. M., & Vilcacundo Córdova, A. G. (2014). La competitividad de las Pymes manufactureras del Ambato - Ecuador. *Revista Panorama Económico*, 22, 17–30.

<https://doi.org/10.32997/2463-0470-vol.22-num.0/2014/154>

Marcillo Cedeño, C., Aguilar Guijarro, C., & Gutiérrez Jaramillo, N. (2021). Análisis financiero: una herramienta clave para la toma de decisiones de gerencia. 593 *Digital Publisher CEIT*, 6(3), 87–106.

<https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.544>

Martínez Bencardino, C. (2011). *Estadística básica aplicada* (Eco Eiciones (ed.)).

Maudos Villarroya, J., & Fernández de Guevara Radoselovics, J. (2014).

Endeudamiento de las empresas españolas en el contexto europeo: el impacto de la crisis (Fundación BBVA (ed.)). <https://elibro.net/es/ereader/uta/59602>

Molina, L., Oña, J., Tipán, M., & Topa, S. (2019). Análisis financiero en las empresas comerciales de Ecuador. *Revista De Investigación Sigma*, 5(01), 8.

<https://doi.org/10.24133/sigma.v5i01.1202>

Molina Sánchez, R., López Salazar, A., & Contreras Soto, R. (2014). El emprendimiento y crecimiento de las pymes. *Acta Universitaria*, 24, 59–72.

<https://doi.org/10.15174/au.2014.701>

Moreira Cañarte, M. K., Barcia Villamar, F. E., & Soledispa Rodríguez, X. E.

(2022). Modelo causal de competitividad empresarial basado en la potenciación del apalancamiento competitivo. *Serie Científica de La Universidad de Las Ciencias Informáticas*, 15(3), 65–77.

Morillo, M. (2001). Rentabilidad financiera y Reducción de Costos. *Actualidad Contable Faces*, 4, 35–48. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25700404>

Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (Ediciones).

Nava Rosillón, M. A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606–628.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29012059009%0ACómo>

OECD. (2004). Promoting Entrepreneurship and Innovative SMEs in a Global Economy. In *Promoting Entrepreneurship and Innovative SMEs in a Global Economy*. <https://doi.org/10.1787/9789264044357-en>

- Padilla Lozano, C. P., Padilla Lozano, J. M., & Wong Laborde, N. I. (2022). *Los efectos de la digitalización, inteligencia artificial, big data e industria 4.0 en el trabajo de las pymes en latinoamérica*. <https://dialogopolitico.org/wp-content/uploads/2022/06/LAS-PYMES-EN-LATINOAMERICA.pdf>
- Peña Vera, T., & Pirela Morillo, J. (2007). La complejidad del análisis documental Información, cultura y sociedad: revista del Instituto de Investigaciones. *Bibliotecológicas*, 55–81. <https://doi.org/10.35197/rx.12.01.e3.2016.27.hh>
- Pérez Borges, A. (2009). Relación fuente - recurso de información - documento. *Biblios*, 3(1), 45–47. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299123992008.pdf>
- Pérez Vargas, I., Blanco Jiménez, M., & Dávila Aguirre, M. C. (2018). La internacionalización de las PYMES manufactureras en el norte de México. *VinculaTégica EFAN*, 550–558. http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Vinculategica_4_2/28 PEREZ_BLANCO_DAVILA.pdf
- Ponce Cedeño, O. S., Morejón Santiestevan, M. E., Salazar Pin, G. E., & Baque Sánchez, E. R. (2019). Introducción a las finanzas. In *Introducción a las finanzas*. <https://doi.org/10.17993/ecoorgycso.2019.50>
- Quintero, W., Arevalo, J., & Navarro, G. (2020). Perfiles de rentabilidad financiera de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en Colombia : Un análisis discriminante multivariado (AMD) y de conglomerados. *Revista Espacios*, 41(40), 98–109. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n40/a20v41n40p08.pdf>
- Ramírez, A., & Muñoz, I. (2011). *Dilemas en las decisiones en la atención en salud en Colombia: ética, derechos y deberes constitucionales frente a la rentabilidad financiera en el sistema de salud*.
- Rivera, L. (2019). Indicadores financieros para el sector alimentos y bebidas de las pequeñas y medianas empresas del distrito metropolitano de Quito. *Escuela Politécnica Nacional*, 62, 157. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20474%0Ahttps://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/786%0Ahttps://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/786/1/CD-1222.pdf>

- Ron Amores, R. E., & Sacoto Castillo, V. A. (2017). Las Pymes ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total. *Espacios*, 38, 15.
<https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p15.pdf>
- Ruá Aguilar, M. J., & José, B. G. (2016). *Gestión urbanística, financiera y valoraciones*. <https://elibro.net/es/ereader/uta/51711>
- Sánchez Ballesta, J. P. (2002). Análisis de Rentabilidad de la empresa. *Analisis Contable*, 1–24. <http://ciberconta.unizar.es/leccion/anarenta/analisisr.pdf>
- Silva, R. (2020). Incidencia de las variables endeudamiento y tamaño en el Valor Agregado Bruto de las empresas familiares de las zonas 4 y 5 de Ecuador. *X-Pendientes Económicos?*
- Solis Granda, L. E., & Robalino Muñiz, R. C. (2019). El papel de las PYMES en las sociedades y su problemática empresarial. *INNOVA Research Journal*, 4(3), 85–93. <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.949>
- Stumpo, G., & Dini, M. (2020). Mipymes en América Latina Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. *Documentos de Proyectos*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1800707_es.pdf
- Valero Camino, M., Hidalgo Hidalgo, H. E., & Guevara Córdova, P. G. (2021). La visión de las PYMES manufactureras del Ecuador. *RECIMUNDO*, 5(3), 249–256. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).julio.2021.249-256](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).julio.2021.249-256)
- Ventura León, J. L. (2017). Población o muestra? una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(3), 648–649.
<https://www.redalyc.org/pdf/214/21453378014.pdf>
- Villamar Varado, I. J., Guerrero Cortez, V. A., & Hablich Sánchez, F. C. (2018). Universalizar las pymes: un proyecto importante en materia de comercio internacional. *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 2, 971–985. <https://doi.org/10.26820/recimundo/2.esp.2018.971-985>
- Villegas Acevedo, E. V., & Romero Cárdenas, E. J. (2019). La Contratación Pública Y Su Incidencia En El Fomento De La Producción De Las PYMES Manufactureras De La Provincia Del Guayas- Ecuador. *European Scientific Journal ESJ*, 15(8), 213–236. <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n8p213>

- Zambrano Farías, F. J., Rivera Naranjo, C. I., Quimi Franco, D. I., & Flores Villacrés, E. J. (2021). Factores explicativos de la rentabilidad de las microempresas: Un estudio aplicado al sector comercio. *INNOVA Research Journal*, 6(3.2), 63–78. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.2.2021.1974>
- Zambrano Farías, F. J., Sánchez-Pacheco, M. E., & Correa-Soto, S. R. (2021). Análisis de rentabilidad, endeudamiento y liquidez de microempresas en Ecuador. *Retos*, 11(22), 235–249. <https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.03>
- Zapata Guerrero, E. E. (2004). Las pymes y su problemática empresarial. Análisis de casos. *Las Pymes Y Su Problemática Empresarial , Analisis De Casos*, 52, 119–135. www.redalyc.org/articulo.oa?id=20605209%0ACómo