



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciada en
Contabilidad y Auditoría**

Tema:

**“Rentabilidad y valor económico agregado (EVA) en las empresas
manufactureras del cantón Ambato”**

Autora: Silva Riofrio, Kimberly Brigitte

Tutor: Dr. Mantilla Falcón, Luis Marcelo Mg.

Ambato – Ecuador

2025

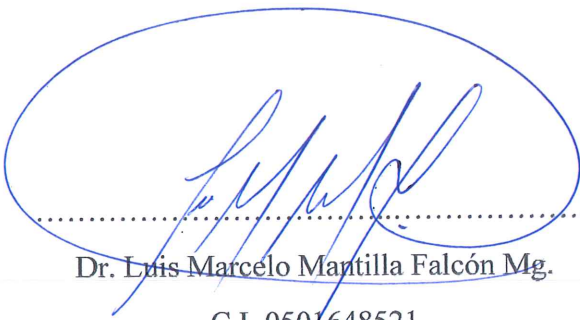
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg., con cédula de identidad No. 0501648521, en mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“RENTABILIDAD Y VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL CANTÓN AMBATO”**, desarrollado por Kimberly Brigitte Silva Riofrio, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Instructivo del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

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, Julio 2025

TUTOR



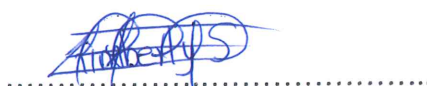
Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg.
C.I. 0501648521

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Kimberly Brigitte Silva Riofrio con cédula de identidad No. 185076886-0, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“RENTABILIDAD Y VALOR ECONÓMICO (EVA) EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL CANTÓN AMBATO”**, 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, Julio 2025

AUTORA



Kimberly Brigitte Silva Riofrio

C.I. 1850768860

DERECHOS DE AUTOR

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 autora.

Ambato, Julio 2025

AUTORA



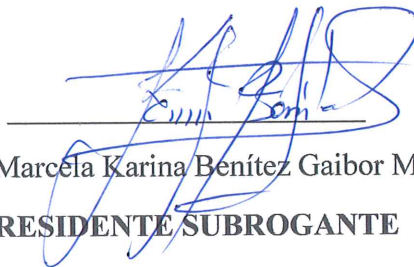
Kimberly Brigitte Silva Riofrio

C.I. 1850768860

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“RENTABILIDAD Y VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL CANTÓN AMBATO”**, elaborado por Kimberly Brigitte Silva Riofrio, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Julio 2025



Dra. Marcela Karina Benítez Gaibor Mg.
PRESIDENTE SUBROGANTE



Dra. Cristina Manzano
MIEMBRO CALIFICADOR



Ing. Paulina Pico
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico principalmente a Dios, por ser mi guía, mi refugio y mi fuerza en cada paso de este camino.

A mis padres, Edwin Silva y Monica Riofrio, por su amor incondicional, sus sacrificios y todo el esfuerzo que han hecho para que yo pueda cumplir mis sueños.

A mis hermanos, Nayeli y Damián, por ser mi alegría diaria, mi compañía y mi motivación constante.

A toda mi familia, por estar presentes en los momentos importantes, por sus palabras de aliento y su cariño sincero.

A mi novio Leonardo, por su apoyo inquebrantable, por creer en mí aun cuando yo dudaba, y por estar a mi lado con amor en cada etapa de este proceso.

Este logro es el resultado del amor, el apoyo y la fe de todos ustedes.

Kimberly Brigitte Silva Riofrio

AGRADECIMIENTO

Primero, agradezco profundamente a Dios por haberme acompañado en cada etapa de este proceso.

A mis padres y familia en general, gracias por sus palabras de aliento, consejos y el respaldo constante que me brindaron durante este camino.

A la Universidad Técnica de Ambato, por abrirme las puertas al conocimiento y brindarme una formación integral que valoro profundamente.

A mi tutor de tesis Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg., por su guía, dedicación y valiosos aportes que fueron esenciales para el desarrollo de este trabajo.

Y a todos los docentes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, gracias por su compromiso, enseñanza y ejemplo profesional, que han dejado una huella significativa en mi formación.

Kimberly Brigitte Silva Riofrio

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
A. PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT.....	xiv
B. CONTENIDOS	
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Justificación.....	3
1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica.....	3
1.2.2 Formulación del problema de investigación	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	6

CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Revisión de literatura	7
2.1.1 Antecedentes investigativos	7
2.1.1.1 La aplicación del valor económico agregado (EVA) en diferentes sectores ...	7
2.1.1.2 Relación entre rentabilidad, indicadores financieros y valor económico agregado	8
2.1.1.3 Factores que afectan la rentabilidad y la creación de valor	9
2.1.2 Fundamentos teóricos	10
2.1.2.1 Teorías económicas y financieras que sustentan el rendimiento financiero (ROA y ROE).....	10
2.1.2.2 Indicadores tradicionales de la rentabilidad	13
2.1.2.3 ROA y ROE como indicadores claves del rendimiento	14
2.1.2.4 Conceptos que fundamentan el valor económico agregado	16
2.1.2.5 EVA como indicador clave del análisis financiero	17
2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación	18
CAPÍTULO III.....	19
METODOLOGÍA	19
3.1 Recolección de la información	19
3.1.1. Población y muestra	19
3.1.1.1. Población.....	19
3.1.1.2. Muestra.....	20
3.1.2. Fuentes secundarias.....	20
3.1.3. Técnicas.....	21
3.1.4. Instrumentos	21
3.2 Tratamiento de la información	24
3.3 Operacionalización de las variables	26

CAPÍTULO IV	27
RESULTADOS.....	27
4.1 Resultados y discusión	27
4.1.1 Cálculo del valor económico agregado (EVA)	28
4.1.2 Descriptivos del sector manufacturero del cantón Ambato por años.....	31
4.1.3 Descriptivos del sector manufacturero según su tamaño	37
4.1.4 Pruebas de Kruskal Wallis para los indicadores financieros del sector manufacturero.	52
4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación	57
4.2.1 Planteamiento de hipótesis.....	57
4.2.2 Regla de decisión	57
4.2.3 Cálculo de correlación de Spearman.....	59
CAPÍTULO V.....	61
CONCLUSIONES.....	61
5.1 Conclusiones	61
5.2 Limitaciones del estudio	62
5.3 Futuras temáticas de investigación.....	62
C. MATERIALES DE REFERENCIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Clasificación del tamaño de las empresas en Ecuador.....	19
Tabla 2 Empresas manufactureras según su tamaño	20
Tabla 3 Variables de las empresas manufactureras.....	23
Tabla 4 Operacionalización de las variables: Rentabilidad y Valor económico agregado (EVA)	26
Tabla 5 Rendimiento esperado del mercado	30
Tabla 6 Descriptivos de la variable ROA período 2019-2023	31
Tabla 7 Descriptivos de la variable ROE período 2019-2023	33
Tabla 8 Descriptivos del impulso del EVA período 2019-2023	35
Tabla 9 Descriptivos de la variable ROA año 2019 según su tamaño	37
Tabla 10 Descriptivos de la variable ROE año 2019 según su tamaño	40
Tabla 11 Descriptivos del impulso del EVA año 2019 según su tamaño	42
Tabla 12 Descriptivos de la variable ROA año 2023 según su tamaño	45
Tabla 13 Descriptivos de la variable ROE año 2023 según su tamaño	47
Tabla 14 Descriptivos del impulso del EVA año 2023 según su tamaño	49
Tabla 15 Prueba de Kruskal-Wallis para ROA período 2019 -2023.....	52
Tabla 16 Prueba de Kruskal-Wallis para ROE período 2019 -2023	54
Tabla 17 Prueba de Kruskal-Wallis para EVA período 2019 -2023.....	55
Tabla 18 Explicación de los coeficientes de correlación	58
Tabla 19 Correlación de Spearman para comprobar la hipótesis.....	59

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Concepto de rentabilidad	12
Figura 2 Conceptos de rentabilidad económica	13
Figura 3 Conceptos de rentabilidad financiera	14
Figura 4 Indicador de rentabilidad económica.....	15
Figura 5 Indicador de rentabilidad financiera	16
Figura 6 Concepto de valor económico agregado.....	17
Figura 7 Clasificación de las empresas del sector manufacturero por tamaño	28

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: “RENTABILIDAD Y VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL CANTÓN AMBATO”

AUTORA: Kimberly Brigitte Silva Riofrio

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg.

FECHA: Julio 2025

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de esta investigación fue determinar la relación entre los indicadores de rentabilidad y el valor económico agregado en las empresas manufactureras del cantón Ambato durante el periodo 2019-2023. Para ello, se consideró como principales variables la rentabilidad sobre los activos, la rentabilidad sobre el patrimonio y el EVA. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativa, con un enfoque descriptivo y correlacional, basada en el análisis financiero de información proveniente de la Supercías. Se aplicaron técnicas de análisis documental y cálculo de indicadores financieros sobre una muestra representativa del sector manufacturero. Como principales resultados, se evidenció que muchas empresas presentaron niveles positivos de rentabilidad, pero no necesariamente generaron valor económico agregado, lo cual reflejó una posible ineficiencia en la gestión del capital. De igual forma, se identificó que las empresas con mayor control en sus costos y adecuada estructura de capital tendieron a alcanzar mejores niveles de EVA. En conclusión, se determinó que una alta rentabilidad no siempre implicó generación de valor para los accionistas y que el EVA constituyó una herramienta clave para evaluar la verdadera eficiencia financiera de las empresas. Además, se concluyó que fortalecer la gestión financiera estratégica y mejorar el uso del capital fueron elementos fundamentales para incrementar la competitividad y sostenibilidad del sector manufacturero.

PALABRAS DESCRIPTORAS: RENTABILIDAD, EVA, EMPRESAS MANUFACTURERAS, ANÁLISIS FINANCIERO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ACCOUNTING AND AUDITING CAREER

TOPIC: “PROFITABILITY AND ECONOMIC VALUE ADDED (EVA) IN MANUFACTURING COMPANIES IN THE CANTON OF AMBATO”

AUTHOR: Kimberly Brigitte Silva Riofrio

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg.

DATE: July 2025

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the relationship between the indicators of Profitability and Economic Value Added in manufacturing companies in the Ambato canton during the period 2019-2023. For this purpose, profitability on assets, profitability on equity and EVA were considered as main variables. The methodology used was quantitative, with a descriptive and correlational approach, based on the financial analysis of information from the Supercías. Documentary analysis techniques and calculation of financial indicators were applied to a representative sample of the manufacturing sector. As main results, it was evidenced that many companies presented positive profitability levels, but did not necessarily generate Economic Value Added, which reflected a possible inefficiency in capital management. Similarly, it was identified that companies with greater cost control and adequate capital structure tended to achieve better levels of EVA. In conclusion, it was determined that high profitability did not always imply the generation of shareholder value and that EVA was a key tool for evaluating the true financial efficiency of companies. In addition, it was concluded that strengthening strategic financial management and improving the use of capital were key elements for increasing the competitiveness and sustainability of the manufacturing sector.

KEYWORDS: PROFITABILITY, EVA, MANUFACTURING COMPANIES, FINANCIAL ANALYSIS.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

En la actualidad, el sector manufacturero en el cantón Ambato se posiciona como una de las principales ciudades en realizar actividades manufactureras. Estas actividades no solo influyen en el ámbito financiero, sino que también tiene un considerable impacto en lo cultural, económico y social (Burgos et al., 2023).

Para evaluar la efectividad en las empresas, la rentabilidad económica se presenta como un indicador fundamental (Reyes et al., 2024). A través de esta información, se puede establecer indicadores que cuantifiquen el crecimiento y la efectividad de las operaciones (García et al., 2021).

La rentabilidad es un indicador financiero clave a la hora de evaluar los resultados empresariales. Este índice no solo muestra la buena gestión de la empresa, sino también la capacidad que tiene para traer inversiones y crear valor a largo plazo (Barrandey & Alarcón, 2023).

En el ámbito de la contabilidad, indicadores como el ROA y el ROE son empleados para analizar el rendimiento de las empresas (Cantos & Rodríguez, 2024). Sin embargo, estas herramientas han sido cuestionadas por la falta del riesgo y del costo de capital. En respuesta a estas limitaciones, se ha desarrollado un modelo que controle el desempeño financiero mediante la utilidad residual, siendo el valor económico agregado el modelo más reconocido (Quevedo et al., 2021).

Dentro del ámbito financiero, se han desarrollado diversas herramientas que permiten evaluar la efectividad del rendimiento empresarial, como es el caso del valor económico agregado (Roque & Caicedo, 2022). El EVA proporciona una visión clara del valor económico creado por la empresa (Rivera, 2021), convirtiéndose en una guía valiosa para la toma de decisiones estratégicas (Lezama et al., 2023).

Se originó a partir de las limitaciones de los informes financieros para reflejar el valor real de una organización y la necesidad de los accionistas de entender el valor de su patrimonio (Quevedo et al., 2021). El método más conocido para calcular el valor empresarial es el valor económico agregado (Lezama et al., 2023).

En América Latina, el sector manufacturero es visto de manera diferente en términos de rentabilidad, debido a factores como la inestabilidad económica e inflación que impactan la rentabilidad de las empresas (Pérez et al., 2024). Se ha generado un interés por adoptar herramientas de gestión financiera que permita a las empresas evaluar sus beneficios contables y proporciona una visión clara de la creación de valor (Haro & Monzón, 2020).

En Colombia se ha explorado el cálculo del EVA en instituciones de educación media, identificando distintas variables que contribuyen a la generación de valor. Esta herramienta no se ejecuta solo en empresas, sino también para evaluar la sostenibilidad de diversas organizaciones en función de su contribución económica y social (Mariño & Muñoz, 2024).

Las empresas tienen la necesidad de adaptarse a un entorno en constante cambio en donde influyen los factores financieros, tanto internos como externos (Araujo et al., 2021). En una empresa manufacturera, el éxito financiero depende de la atención constante al desempeño que se realiza un plazo determinado.

En Ecuador, las empresas manufactureras tienden a ser importante en el desarrollo económico del país. Por su flexibilidad, estas empresas aportan grandes beneficios a la economía y contribuyen a la creación de un mercado laboral seguro y sostenible (Valero et al., 2021).

Algunas empresas manufactureras han presentado dificultades para mantener niveles altos de rentabilidad sostenibles, por lo que el EVA ayuda a identificar información valiosa sobre el desempeño financiero. También ayuda como catalizador para la innovación y la mejora continua.

El EVA se destaca como una herramienta eficaz para evaluar el desempeño financiero. Este modelo, utilizado en diversos países, ha demostrado su efectividad al identificar condiciones y tendencias financieras de las empresas (Roque & Caicedo, 2022).

León et al. (2022) enfatizan que es una herramienta esencial para los inversionistas, permitiéndoles tomar decisiones sobre la colocación de los fondos. La creación de valor depende de la efectividad de las decisiones para mejorar su estructura financiera.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

El análisis de la rentabilidad y el valor económico agregado debe abordarse desde una perspectiva integral, que no solo se considere como indicador financiero, sino también como una conexión entre la creación de valor y los factores que la influyen. En este sentido, es importante obtener una comprensión más profunda de cómo obtener una mejor creación de valor en las organizaciones, con el fin de permitir a las empresas manufactureras mejorar su desempeño financiero (Roque et al., 2023).

El estudio busca dar respuesta a un mercado que está en competencia y en permanente transformación, basándose en los beneficios que se generan a las empresas y a sus accionistas (Guerrero et al., 2022). Con el fin de evaluar el desempeño financiero y apoyando en las decisiones de los accionistas, y a su vez proporciona una ventaja competitiva en el mercado (Gallegos, 2022). La transparencia en la creación de valor es fundamental para aumentar la confianza de los inversionistas (Haro & Monzón, 2020).

El interés por el EVA se extiende a dimensiones sociales y ambientales, lo cual es importante en un entorno donde las empresas están comprometidas con la responsabilidad social. Se puede servir como un indicador que no solo considerara la rentabilidad económica, sino también el impacto social y ambiental de las operaciones empresariales (Bastidas et al., 2023).

En el Cantón Ambato, muchas organizaciones presentan estructuras rígidas que obstaculizan su sostenibilidad a largo plazo. Sin embargo, las empresas pueden lograr un desarrollo sostenible si adoptan un enfoque dinámico en la responsabilidad social empresarial. Esto les permite integrar objetivos económicos, ambientales y sociales, permitiendo así adaptar nuevas estrategias en áreas como innovación y producción, sin descuidar la búsqueda de ganancias (Carmargo & Ruíz, 2023).

Por otro lado, la investigación también tiene un impacto importante en el Estado, por lo que genera empleo y mejora el bienestar de la comunidad mediante el uso de actividades tecnológicas e innovadoras. En Ecuador, los beneficios fiscales están respaldados por disposiciones constitucionales que obligan al Estado a crear un entorno propicio para el desarrollo productivo. Esto implica atraer las inversiones necesarias para impulsar el crecimiento económico del país (Burgos et al., 2023). Por lo que, el EVA se convierte en una herramienta clave para alinear a las empresas con los objetivos de desarrollo económico y social del Estado.

El impacto económico de las empresas con relación al valor económico agregado se manifiesta en indicadores que evalúan las utilidades generadas a partir de sus inversiones. Esto permite proporcionar una vista más precisa de la creación de valor en las empresas y así fomentar un crecimiento económico más sostenible (Laverde & Rivera, 2022).

Esta investigación nace de la inquietud del investigador, debido a que muchas empresas manufactureras, dedicadas a diversos rubros de producción de bienes y servicios, desconocen el concepto de valor económico agregado (EVA). Este desconocimiento limita su capacidad al momento de tomar decisiones estratégicas, por lo que podrían afectar su desempeño financiero y su viabilidad en el mercado.

Aunque el valor económico agregado ha desarrollado un buen uso en el ámbito empresarial, su aplicación en otras organizaciones que no se centran en la generación de riqueza han sido pocas documentadas. Esta herramienta fue diseñada para evaluar el desempeño de las empresas privadas, lo que limita su reconocimiento en muchas entidades del sector público, donde la rentabilidad no es el principal objetivo. Sin embargo, su implementación en estas organizaciones sí es posible, porque, aunque no

busquen rentabilidad directa, generan beneficios sociales que superan sus costos y así logran contribuir a la creación de valor (Rojas et al., 2022).

Para ello, se emplea una metodología que consista en un análisis financiero detallado para evaluar aspectos como el costo de capital y el apalancamiento financiero. El objetivo es determinar la capacidad de las empresas manufactureras para generar utilidades y a su vez, crear valor económico (Castro & Rivera, 2022).

La originalidad de la presente investigación se da en la aplicación de herramientas de análisis estadístico para evaluar el valor económico agregado en las empresas manufactureras del cantón Ambato. Su propósito es obtener una comprensión más profunda del impacto del EVA en la rentabilidad y también aportar una perspectiva innovadora sobre cómo está el rendimiento empresarial en el sector manufacturero.

La factibilidad de la investigación está resguardada por la disponibilidad de información y el tiempo necesario para llevar a cabo el estudio. Se trabajó directamente con el sector manufacturero del Cantón Ambato, lo que facilitó la recolección de datos y la aplicación práctica para determinar el nivel de relación del valor económico agregado y la rentabilidad.

1.2.2 Formulación del problema de investigación

¿Cómo se relaciona la rentabilidad con el valor económico agregado (EVA) en las empresas manufactureras del Cantón Ambato?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la rentabilidad y el valor económico agregado (EVA) en las empresas manufactureras del Cantón Ambato para la toma de decisiones empresariales.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar los índices de rentabilidad en las empresas manufactureras del Cantón Ambato para la comprensión de su realidad financiera.
- Evaluar el valor económico agregado (EVA) en las empresas manufactureras del Cantón Ambato para una mejor identificación del desempeño financiero de las empresas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

Para la presente investigación se ha puesto énfasis en el análisis de la rentabilidad y el valor económico agregado. Los antecedentes revisados aportan información relevante sobre la aplicación de estos indicadores y sus resultados que tienen en distintos sectores económicos, permitiendo así sustentar teóricamente el desarrollo de esta investigación.

2.1.1.1 La aplicación del valor económico agregado (EVA) en diferentes sectores

Los estudios aplicados en diferentes sectores económicos revelan al EVA como indicador eficaz para medir la creación de valor, más allá de los resultados contables tradicionales. Este indicador evalúa si una empresa realmente genera valor para sus accionistas tras cubrir el costo del capital que fue invertido.

Rojas et al. (2022) estudian el sector floricultor y revela que el EVA fue positivo en cuatro de los seis años analizados, lo que indica una generación de valor que superó el costo de capital. Coincidiendo con Lezama et al. (2023) quienes resaltan que, en Colombia, el análisis muestra que el sector financiero ha sido exitoso en generar valor. Se concluyó que, para mantener la creación de valor, es necesario implementar estrategias orientadas a optimizar sus procesos y estructura financiera.

Por otro lado, Rivera (2021) analiza el sector lácteo, destacando que, aunque los indicadores contables mostraron crecimiento, el análisis del EVA reveló una destrucción de valor en varios años. De manera similar, Samboní & Rivera (2021) estudian el sector lácteo colombiano, encontrando que, aunque hubo un crecimiento en ventas y activos, el EVA mostró destrucción de valor en varios años. Esto se debió a que no se pudo superar el costo de capital, reflejando ineficiencia en la utilización de

activos y control de costos, por lo que recomienda estrategias para revertir esta tendencia y alcanzar valor sostenible.

Araujo et al. (2021) analizan el sector automotor, encontrando que el EVA muestra que el sector no logró superar el costo de capital, generando un valor agregado negativo. Al igual que, Quevedo et al. (2021) quienes estudian el sector cementero, detallo que el activo neto fue inferior al costo de capital en varios años, lo que resultó una destrucción de valor. Así mismo, Mariño & Muñoz (2024) aplican la metodología EVA en Instituciones de Educación Superior, hallando que destruyen valor económico, debido a los altos costos de capital. Esto se debe a que las empresas priorizaron la estabilidad en lugar de maximizar el rendimiento.

2.1.1.2 Relación entre rentabilidad, indicadores financieros y valor económico agregado

Desde otra perspectiva, diversos estudios han explorado la relación existente entre rentabilidad, indicadores financieros y el EVA, proporcionando evidencias de como estos factores generan valor en distintos sectores económicos:

García et al. (2021) revelan que, en el sector de bebidas alcohólicas, la rentabilidad sobre el patrimonio mostró fluctuaciones, impulsada por una mala gestión de costos y un apalancamiento financiero positivo. De forma complementaria Gallegos (2022) se enfoca en las micro y pequeñas empresas manufactureras, analizando cómo los indicadores de rentabilidad impactan su desempeño organizacional. Y se concluye que, la falta de capacitación limita su competitividad y les impide aprovechar el capital humano, afectando la rentabilidad y crecimiento sostenible.

Reyes et al. (2024) señalan que en Tungurahua existe una correlación significativa entre rentabilidad y endeudamiento, indicando la importancia de una gestión equilibrada entre ambos. Al igual que, Pérez et al. (2024) analizaron la producción sobre la rentabilidad empresarial. Por lo que, se resalta que una estructura de capital bien gestionada puede influir directamente en la rentabilidad y sostenibilidad financiera. Esto resulta relevante para las empresas manufactureras que buscan optimizar su rentabilidad a través de una mejor toma de decisiones.

Guerrero et al. (2022) destacan que, el tamaño empresarial incide positivamente en la creación de valor. Al igual que, Roque et al. (2023) sostienen que el EVA debe equilibrar el tamaño empresarial y los beneficios generados, siendo el apalancamiento financiero un factor clave. Durante la pandemia, se evidenció que una gestión eficiente en procesos y proyectos de innovación impulsa la creación de valor a largo plazo.

Valladares et al. (2021) realizan un análisis de la rentabilidad y los indicadores financieros en el sector manufacturero ecuatoriano, destacando que la rotación de ventas tiene un impacto sobre la rentabilidad, siendo clave para mejorar los resultados financieros. Además, revela que los subsectores de vehículos y maquinaria tienen mejores resultados. Por otro lado, Barrandey & Alarcón (2023) concluyen que el progreso tecnológico incrementa la rentabilidad de la manufactura mexicana al elevar el capital y reducir la participación laboral.

2.1.1.3 Factores que afectan la rentabilidad y la creación de valor

Varios estudios coinciden en señalar que la rentabilidad y la capacidad de creación de valor en las empresas están determinadas por diversos factores como el control de costos, la gestión financiera y la eficiencia operativa.

Laverde & Rivera (2022) estudian el sector ferretero, observando que la rentabilidad del sector fue afectada por un mal control de costos y apalancamiento financiero. Al igual que, Bastidas et al. (2023) en ingeniería civil observan una rentabilidad limitada por deficiencia en control de costos y gastos. De manera similar Castro & Rivera (2022) evidencian que, en el sector azucarero, pese a mayor nivel de activos, la rentabilidad operativa no supera el costo de capital, resultando en un EVA negativo. Resaltando así, que una rentabilidad positiva no garantiza creación de valor si no se supera el costo de los recursos invertidos.

Vergíu & Bendejú (2014) afirman que los indicadores tradicionales no miden adecuadamente la rentabilidad al no considerar el costo de capital y proponen al EVA como métrica efectiva. Por otro lado, Álvarez (2022) concluye que no existe relación directa entre los indicadores tradicionales y el EVA. El aumento de la capitalización no siempre garantiza creación de valor económico. Para ello recomiendan fortalecer la estructura financiera y operativa para generar valor sostenible a largo plazo.

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Teorías económicas y financieras que sustentan el rendimiento financiero (ROA y ROE)

Barney (1996) plantea la teoría de la Empresa Basada en los Recursos, donde indica que el desempeño financiero sostenible de una empresa depende de los recursos internos, siempre que estos sean valiosos y no sustituibles. A diferencia de enfoques centrados en factores externos, la teoría prioriza las capacidades propias de la organización como fuente de rentabilidad. Esta teoría ha influido en diversas áreas, como el desarrollo sostenible y el posicionamiento competitivo. En el ámbito financiero, se relaciona directamente con la rentabilidad. El ROA refleja la eficiencia en el uso de activos estratégicos para generar beneficios, mientras que el ROE muestra cómo el capital de los accionistas es transformado en rentabilidad, gracias al aprovechamiento de recursos únicos.

Friedman (2007) menciona la teoría del Valor para el Accionista, donde indica que el propósito fundamental de la empresa es maximizar el valor económico para sus propietarios, es decir, los accionistas. Desde esta perspectiva, el rendimiento financiero se evalúa principalmente a través del ROE, que refleja la eficiencia con la que se convierte el capital invertido en beneficios. Esta teoría, sostiene que la principal responsabilidad de una empresa privada es generar utilidades, siempre respetando las leyes y principios éticos. Sin embargo, se ha debatido ampliamente si enfocarse únicamente en los accionistas excluye la responsabilidad hacia otros grupos de interés. En este sentido, la maximización del ROE no debe lograrse a costa del bienestar social o ambiental, sino dentro de un marco regulatorio. Así, esta teoría no solo guía decisiones estratégicas orientadas a la rentabilidad, sino que también abre el debate sobre los límites éticos del desempeño financiero empresarial.

Jensen & Meckling (1979) explican la teoría de la Agencia, en donde indica que los conflictos se dan cuando una parte, como los accionistas, delegan decisiones a otra, como los directivos. Estos conflictos suelen surgir, por lo que, los agentes pueden actuar en beneficio propio en lugar de los intereses del principal. En el ámbito empresarial, esta teoría es clave para entender cómo se gestionan los incentivos y controles que buscan alinear ambas partes. Indicadores como el ROE permiten evaluar

si los gerentes están generando rentabilidad sobre el capital invertido por los accionistas, funcionando como una herramienta de control. Por otro lado, el ROA mide la eficiencia del uso de los activos en una compañía, lo que ayuda a evaluar la gestión operativa. Esta teoría también es aplicable a empresas públicas y cooperativas, donde la supervisión es fundamental para evitar corrupción o ineficiencia. El diseño de contratos, auditorías y sistemas de incentivos son mecanismos esenciales para reducir los costos y mejorar la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión empresarial.

Ai et al. (2020) en la teoría del Trade-Off sostienen que las empresas buscan una igualdad entre los costos asociados al riesgo de quiebra y los beneficios fiscales del endeudamiento. A medida que se incrementa el uso de deuda, las compañías pueden aprovechar deducciones fiscales por intereses, lo que potencialmente mejora el ROE al aumentar la rentabilidad del capital propio. Sin embargo, un exceso de deuda eleva el riesgo financiero y puede derivar en altos costos de insolvencia. Esta teoría plantea que existe una estructura de capital óptima donde se maximizan los beneficios sin incurrir en costos excesivos. En cuanto a su impacto financiero, el ROE se ve directamente afectado por el nivel de deuda, ya que una mayor carga financiera puede amplificar las ganancias o pérdidas. En cambio, el ROA refleja la eficiencia operativa sin considerar el financiamiento, ofreciendo una visión más neutra de la gestión de activos.

Shi et al. (2019) en la teoría del Crecimiento Sostenible plantean que una empresa puede crecer de manera equilibrada sin recurrir a un aumento excesivo del apalancamiento financiero. Este crecimiento está directamente relacionado con el ROE y la política de reinversión de utilidades. Desde una perspectiva más amplia, esta teoría surge del concepto de desarrollo sostenible, el cual integra factores económicos, sociales y ambientales. A nivel corporativo, implica que las organizaciones deben generar rentabilidad mientras conservan los recursos para futuras generaciones. El crecimiento sostenible se logra mediante innovación, uso eficiente de recursos y políticas responsables. El ROE permite estimar cuánto puede crecer una empresa financiando su expansión con utilidades retenidas. También influye en decisiones estratégicas como la distribución de dividendos. Mientras tanto, el ROA ofrece una evaluación de la eficiencia operativa que debe mantenerse sólida para garantizar un

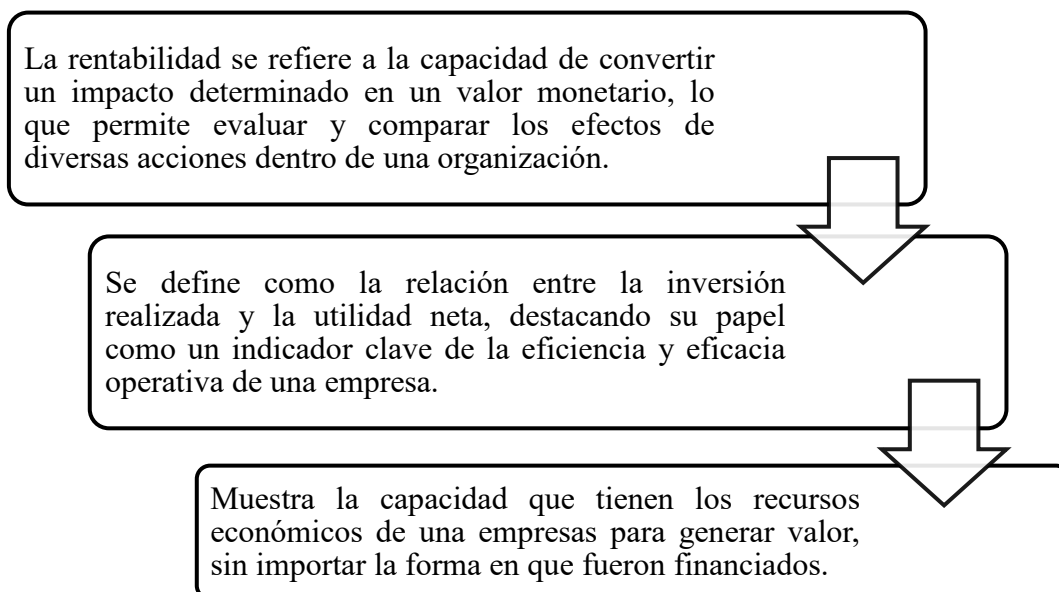
crecimiento realista. Esta teoría destaca que solo mediante responsabilidad financiera, innovación tecnológica y políticas integradas se logra un crecimiento sostenido y rentable.

Daft (2008) en la teoría del Ciclo de Vida de la Empresa plantea que toda organización transita por diversas etapas: introducción, crecimiento y madurez. Cada fase implica dinámicas operativas y financieras distintas que afectan el rendimiento. Durante la etapa de introducción, las empresas suelen enfrentar altos costos y bajos ingresos, lo que limita la rentabilidad. En la fase de crecimiento, se incrementa la inversión en activos, lo que puede reducir temporalmente el ROA, aunque el ROE puede mejorar si se recurre a un apalancamiento controlado. Al llegar a la madurez, las compañías buscan consolidar su eficiencia y mantener retornos financieros estables. Es en esta etapa donde ambos indicadores tienden a estabilizarse, reflejando un manejo más eficiente de los recursos. Esta teoría, permite comprender cómo la evolución interna de una organización condiciona su desempeño financiero y guía la toma de decisiones estratégicas según el momento que vive la empresa.

A continuación, se presenta algunos conceptos de rentabilidad:

Figura 1

Concepto de rentabilidad.



Nota: La figura muestra conceptos de rentabilidad. Fuente: Elaboración propia basadas en Angulo et al. (2023).

El principal objetivo de la rentabilidad dentro de una organización es lograr mayores beneficios económicos (Torres et al., 2024). Cuando los resultados esperados no se alcanzan, existe un riesgo de que las metas empresariales no se cumplan, lo que subraya la importancia de evaluar continuamente el rendimiento de las inversiones.

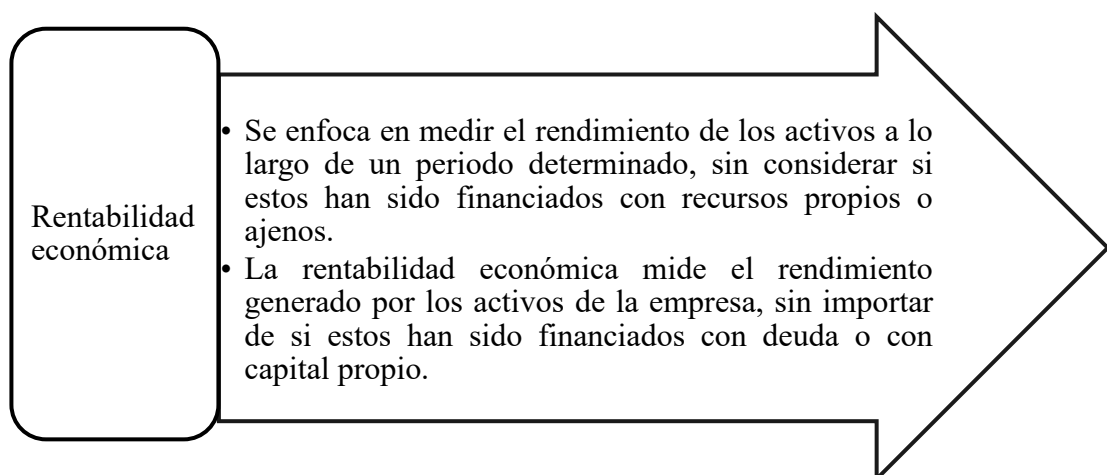
2.1.2.2 Indicadores tradicionales de la rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad son importantes para medir el rendimiento de los distintos productos, servicios o actividades que realiza la empresa. Estos indicadores permiten a los gerentes y a los inversores evaluar la efectividad con la que se administran los recursos, identificando áreas donde se pueden implementar mejoras para maximizar los beneficios. A continuación, se detallan algunos conceptos de los indicadores tradicionales de la rentabilidad:

La rentabilidad económica muestra el beneficio económico que la empresa obtiene por cada activo, proporcionando una visión clara de la eficiencia operativa sin considerar la estructura de financiamiento (Angulo et al., 2023). Dado la definición, se presenta los tipos de rentabilidad:

Figura 2

Conceptos de rentabilidad económica.



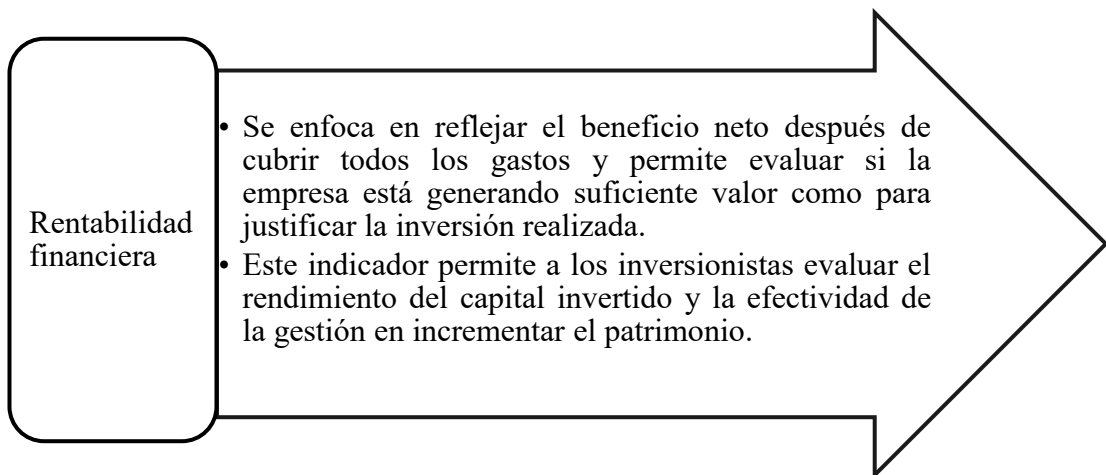
Nota: La figura muestra conceptos de rentabilidad económica. Fuente: Elaboración propia basada en Encalada et al. (2021).

La rentabilidad financiera permite evaluar el potencial de la empresa para proporcionar retornos sobre sus inversiones. Un resultado positivo, indica que una organización está

utilizando adecuadamente los recursos de sus accionistas, generando beneficios que pueden ser reinvertidos o distribuidos como dividendos, lo que fortalece la confianza de los inversionistas (Zambrano et al., 2021).

Figura 3

Conceptos de rentabilidad financiera.



Nota: La figura muestra conceptos de rentabilidad financiera. Fuente: Elaboración propia basada en Belloso et al. (2021).

2.1.2.3 ROA y ROE como indicadores claves del rendimiento

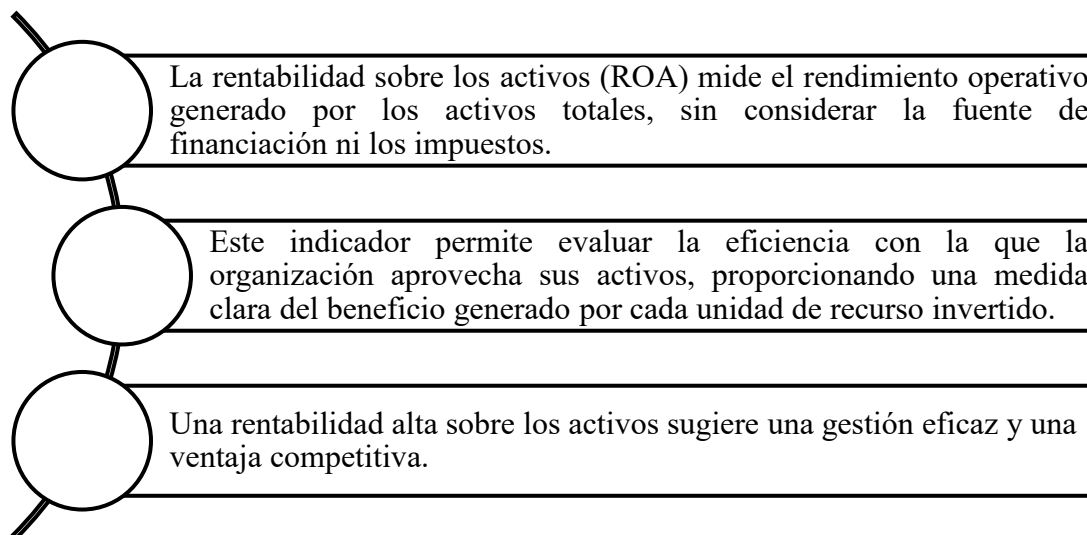
Según Encalada et al. (2021), las empresas deben incluir la rentabilidad como un pilar fundamental en sus objetivos estratégicos, enfocándose en gestionar de manera eficiente tanto sus activos como sus pasivos para maximizar los retornos y satisfacer a los inversores. La rentabilidad mide la capacidad de una organización para generar beneficios, y es importante para evitar la quiebra. La rentabilidad depende de factores como la liquidez, que influye en los costos financieros y el nivel de riesgo (Lapo et al., 2021).

La rentabilidad empresarial se medirá a través de dos indicadores clave: el ROA y el ROE (Cantos & Rodríguez, 2024). El ROA se calcula como la relación entre los activos de una empresa y la utilidad neta, y es útil para evaluar si son eficientes en el uso de sus activos (Reyes et al., 2024). El ROE se calcula como la relación entre el patrimonio de la empresa y la utilidad neta, y refleja la rentabilidad generada sobre los fondos invertidos por los accionistas. Ambos indicadores proporcionan una visión

clara sobre la eficiencia operativa y financiera de las empresas manufactureras (Zambrano et al., 2023).

Figura 4

Indicador de rentabilidad económica.

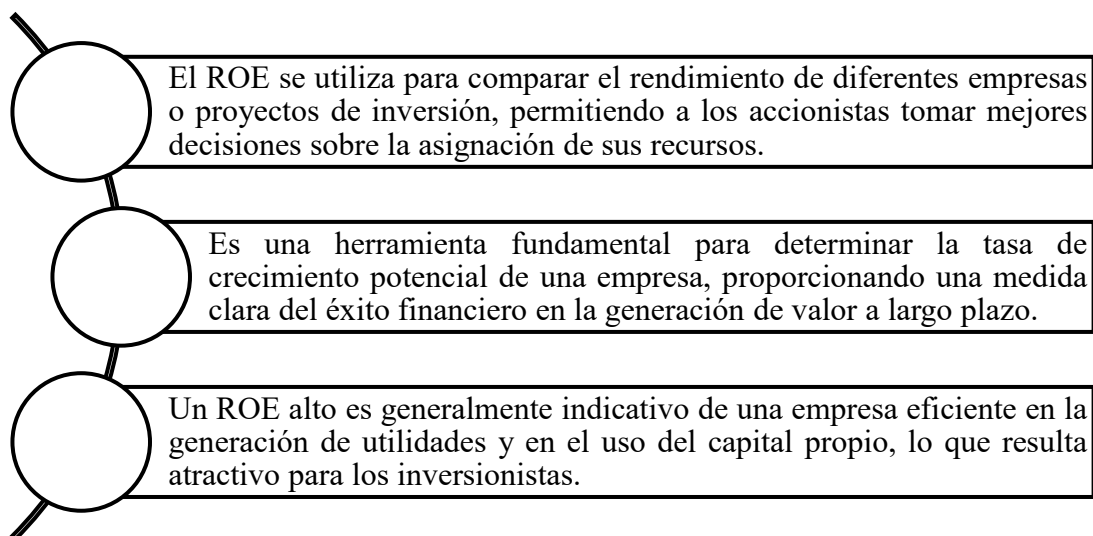


Nota: La figura muestra conceptos del indicador de rentabilidad económica. Fuente: Elaboración propia basada en Angulo et al. (2023).

Mantener un equilibrio adecuado en la rentabilidad económica es clave para asegurar un crecimiento sostenible. Las empresas deben gestionar de manera óptima su activo, de modo que maximicen su rentabilidad sin comprometer su capacidad para hacer frente a obligaciones inmediatas (Zambrano et al., 2023).

Figura 5

Indicador de rentabilidad financiera.



Nota: La figura muestra conceptos del indicador de rentabilidad financiera. Fuente: Elaboración propia basada en Zambrano et al. (2021)

Por otro lado, la rentabilidad financiera se enfoca en el rendimiento que obtienen los propietarios o accionistas por cada unidad monetaria de capital invertida. Este indicador permite a los inversionistas evaluar el rendimiento del capital invertido y la efectividad de la gestión en incrementar el patrimonio. Un ROE alto indica que la empresa está generando suficientes beneficios para remunerar a sus accionistas (Angulo et al., 2023).

2.1.2.4 Conceptos que fundamentan el valor económico agregado

El valor económico agregado mide la creación de valor por parte de una empresa tras restar el costo de capital utilizado. Un EVA positivo indica que la empresa está creando valor, mientras que un valor negativo refleja que no alcanza a cubrir dicho costo (Bastidas et al., 2023). Este indicador resulta útil para determinar si una empresa está generando un rendimiento superior al de los recursos invertidos, brindando apoyo a los inversionistas para que logren a tomar decisiones informadas (Haro & Monzón, 2020).

Es una metodología diseñada para evaluar el desempeño financiero de una empresa, como lo describe Lezama et al. (2023) se obtiene al restar la utilidad operativa neta después de impuestos al costo de oportunidad del capital que invirtió. El costo de

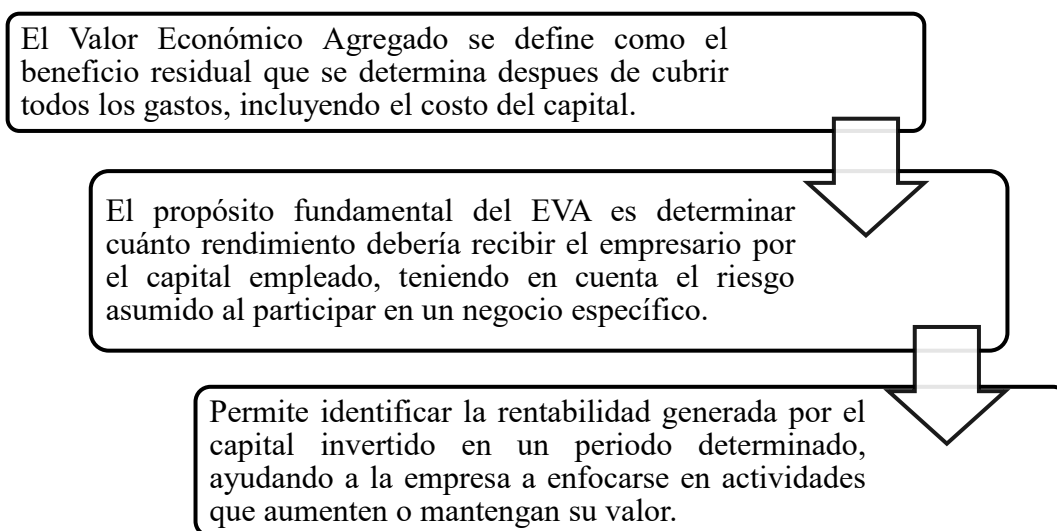
oportunidad se refiere al rendimiento mínimo que debe generar una empresa para satisfacer a sus inversionistas, considerando el riesgo asociado a la estructura del capital, ya sea financiado mediante deuda o capital propio (Alvarado & Morales, 2023).

Se resalta que la principal aportación es su capacidad para influir en el comportamiento de los accionistas, al motivarlos a que tomen mejores decisiones. La precisión en el cálculo, utilizando datos contables y financieros, asegura que las evaluaciones del desempeño económico sean relevantes y útiles para todas las partes interesadas, incluidos inversores y analistas financieros (Alvarado & Morales, 2023).

A continuación, se presenta algunos conceptos de valor económico agregado:

Figura 6

Concepto de valor económico agregado.



Nota: La figura muestra conceptos del valor económico agregado. Fuente: Elaboración propia basada en Vergiú & Bendejú (2014).

2.1.2.5 EVA como indicador clave del análisis financiero

El uso del EVA como herramienta de análisis financiero permite evaluar la efectividad de las estrategias empresariales y tomar decisiones basadas en la creación de valor sostenible a largo plazo. Además, el enfoque basado en el EVA facilita la comparación entre empresas de diferentes sectores y considera tanto la eficiencia operativa como la

estructura de capital, ofreciendo una perspectiva integral sobre el desempeño financiero. El uso de este indicador permite a los directivos y analistas financieros evaluar con mayor rigor la efectividad de las estrategias empresariales adoptadas, dado que este indicador refleja directamente si las decisiones están contribuyendo a incrementar el valor para los accionistas (Alvarado & Morales, 2023).

2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

La rentabilidad se relaciona significativamente con el valor económico agregado (EVA) en las empresas manufactureras del cantón Ambato.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1. Población y muestra

3.1.1.1. Población

La población hace referencia al conjunto total de unidades o elementos de estudio que podrían ser incluidos en una investigación, es decir, todos los casos posibles que cumplen con los criterios definidos por el investigador. Para llevar a cabo el estudio, es esencial que el investigador identifique y delimite de manera precisa qué elementos o entidades forman parte de esta población (Mucha et al., 2021).

En este caso la población objeto de estudio estará conformada por las empresas manufactureras del Cantón Ambato que están debidamente registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. La relevancia económica de este sector busca comprender su rentabilidad y la generación de valor económico agregado a partir de la información financiera accesible. Las empresas seleccionadas abarcan empresas de diversos tamaños, tales como las micro, pequeñas, medianas y grandes, lo que asegura un análisis diverso y representativo en el cantón Ambato. Para esta clasificación, se tomó como referencia la siguiente tabla, basada en los criterios establecidos por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024), que considera tanto las ventas anuales como el número promedio de empleados:

Tabla 1

Clasificación del tamaño de las empresas en Ecuador.

Tamaño de empresa	Ventas anuales (USD)	Personal promedio
Microempresa	Menor a 100 000	1 - 9 empleados
Pequeña empresa	100 001 - 1 000 000	10 - 49 empleados
Mediana empresa	1 000 001 - 5 000 000	50 - 199 empleados
Gran empresa	Mayor a 5 000 000	200 o más

Nota: Clasificación del tamaño de las empresas según sus ventas anuales y número de empleados. Fuente: Elaboración propia basada en Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024).

3.1.1.2. Muestra

La muestra es un subconjunto de dicha población, está implica dos decisiones clave: el método de selección y el tamaño de la muestra. El método puede ser probabilístico, lo que garantiza que los elementos de la población tengan una probabilidad de ser seleccionados. En cualquier caso, el muestreo debe ser diseñado para garantizar de manera precisa las características relevantes de la población, lo que permitirá que los resultados obtenidos sean válidos para el estudio (Mucha et al., 2021).

Para la presente investigación la muestra estará compuesta por un conjunto de empresas dentro del sector manufacturero del Cantón Ambato. Las cuales han sido seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico, basado en la disponibilidad de información financiera pública y confiable. Este muestreo se centra en empresas activas, las cuales han presentado estados financieros completos y actualizados en los últimos años. La elección de este tipo de muestreo responde a la necesidad de trabajar con datos financieros recientes que permitan realizar un análisis adecuado de la rentabilidad y el valor económico generado por cada empresa. A su vez, para efectos de esta investigación se determinó la muestra bajo criterios de inclusión, por ejemplo, que estén presentes durante los 5 años de estudio y que los estados financieros estén con información completa.

Tabla 2

Empresas manufactureras según su tamaño.

Año	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes	Total
2019	19	10	12	10	51
2020	19	10	12	10	51
2021	19	10	12	10	51
2022	19	10	12	10	51
2023	19	10	12	10	51

Nota: Empresas manufactureras del cantón Ambato en diferentes años. Fuente: Elaboración propia basada en Supercías (2023).

3.1.2. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias son aquellos datos que han sido recopilados, procesados y analizados previamente por otros investigadores o entidades. Consisten en la

interpretación, resumen o análisis de datos. Estas fuentes permiten obtener una visión general del tema de estudio, basándose en investigaciones, artículos, libros, informes, revisiones literarias y bases de datos estadísticas, entre otros (Guzmán, 2021).

En este estudio las fuentes secundarias utilizadas para esta investigación provienen principalmente de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, que pone a disposición documentos como estados de resultados, balances generales y reportes financieros. Estos informes contienen los datos claves y necesarios para el análisis de rentabilidad y el cálculo del EVA en las empresas seleccionadas. Al ser información oficial y accesible públicamente, se considera confiable y pertinente para los fines de este estudio.

3.1.3. Técnicas

Es la herramienta que utiliza el investigador para obtener información necesaria y relevante para responder a las preguntas de investigación. Estas técnicas son fundamentales para asegurar que los datos recogidos sean válidos y confiables, y pueden incluir una variedad de actividades, como encuestas, entrevistas, observación, análisis documental, entre otras. La elección de las técnicas depende del tipo de investigación (Sánchez, 2022).

La técnica empleada en esta investigación es el análisis documental, dado que se ha recurrido a la revisión y análisis de documentos y reportes financieros existentes. Esta técnica permite obtener una visión clara y precisa del desempeño económico de las empresas, sin necesidad de generar datos primarios adicionales. A través del análisis documental, se revisan los estados financieros para extraer las variables necesarias para el cálculo de indicadores de rentabilidad y EVA.

3.1.4. Instrumentos

El instrumento está diseñado para facilitar la medición de una investigación. Su propósito es crear las condiciones adecuadas para capturar datos que se puedan representar de manera precisa y confiable. Los datos recolectados a través de estos instrumentos son conceptos que reflejan una realidad, y pueden ser percibidos directa

o indirectamente a través de los sentidos. Dichos datos son susceptibles de ser medidos, ya sea de manera cuantitativa o cualitativa, dependiendo del enfoque de la investigación (Hernández & Duana, 2020).

El instrumento utilizado en el proceso de recolección de datos será una ficha de registro para datos secundarios, que tiene como objetivo sistematizar la recopilación de la información extraída de los estados financieros de las empresas manufactureras del cantón Ambato. Esta ficha registra las principales cuentas financieras, tales como activos, patrimonio y utilidad neta, lo que permite calcular posteriormente los indicadores de rentabilidad y EVA de manera eficiente.

Tabla 3

Variables de las empresas manufactureras.

N.	Nombre	Actividad Económica	Ciudad	Tamaño	Activo	Obligaciones Financieras	Pasivo	Patrimonio	Capital	Ingreso por ventas	Utilidad Neta	IR Causado	Utilidad en operación	Ingreso Total
----	--------	---------------------	--------	--------	--------	--------------------------	--------	------------	---------	--------------------	---------------	------------	-----------------------	---------------

Nota: Variables para el cálculo de los indicadores. Fuente: Elaboración propia.

3.2 Tratamiento de la información

Para el cumplimiento de los objetivos específicos planteados en esta investigación se emplearon técnicas del análisis financiero basado en datos cuantitativos que permitieron evaluar el desempeño económico de las empresas manufactureras del cantón Ambato. Esta investigación fue realizada bajo un enfoque hipotético-deductivo, lo que permitió validar las hipótesis planteadas mediante el análisis de los datos obtenidos de los estados financieros. A continuación, se detalla el tratamiento dado para cada objetivo específico:

Para cumplir el primer objetivo de la investigación, se analizaron los estados financieros de las empresas correspondientes a los últimos cinco años (2019-2023). Se calcularon los principales indicadores de rentabilidad, específicamente el ROA y el ROE, que permiten evaluar la eficiencia de las empresas al momento de utilizar sus activos y patrimonio.

El análisis de estos indicadores se realizó mediante el uso de herramientas estadísticas como Excel y SPSS, lo cual permitió no solo calcular los valores de rentabilidad, sino también realizar un análisis descriptivo de los datos por el tamaño de empresa. En este análisis se emplearon medidas de tendencia central, como la mediana, moda y media, que permitieron obtener una visión general de la rentabilidad de las empresas. Además, se utilizaron medidas de dispersión, tales como la desviación estándar para evaluar la variabilidad entre las empresas dentro del sector.

Por otra parte, el segundo objetivo consistió en evaluar el valor económico agregado (EVA) en las empresas manufactureras. Para ello, se utilizaron los mismos estados financieros de los cuales se extrajeron los datos necesarios para calcular el EVA.

Al igual que con los indicadores de rentabilidad, los resultados obtenidos del cálculo del EVA fueron organizados y analizados según su tamaño mediante técnicas estadísticas descriptivas, como la media y la desviación estándar, para identificar patrones en la creación de valor de las empresas. Además, se emplearon medidas de dispersión como el rango intercuartil y el coeficiente de variación para identificar la variabilidad del rendimiento en cada grupo empresarial.

Para complementar el análisis y determinar si existía diferencias significativas entre las empresas, se observó que los datos no seguían una distribución normal, por lo que se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para el periodo 2019 al 2023. Esta combinación de análisis permitió evaluar con mayor precisión la evolución del rendimiento financiero en el sector manufacturero del cantón Ambato.

Para analizar la relación entre la rentabilidad y el EVA, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman (Rho), adecuado para datos no paramétricos. Los valores de Rho varían entre -1 y +1. Un valor de +1 indica una correlación positiva grande y perfecta, es decir, ambas variables se mueven en la misma dirección. Por otro lado, un valor de -1 indica una correlación negativa grande perfecta, es decir, que las variables se mueven en direcciones opuestas. Un valor cercano a 0 indica una correlación nula o débil (Arias et al., 2020).

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 4

Operacionalización de las variables: Rentabilidad y valor económico agregado (EVA).

Conceptualización	Categoría/Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica	Instrumento
Rentabilidad: Capacidad de la empresa para generar beneficios a partir de sus recursos (Pérez et al., 2024). EVA: Mide el valor creado por la empresa después de cubrir el costo de capital (Guerrero et al., 2022).	Rentabilidad económica	Rentabilidad sobre los Activos ROA (%)	$\frac{Utilidad\ Neta}{Total\ Activo}$	Análisis Documental	Ficha de Registro de Datos Secundarios
	Rentabilidad financiera	Rentabilidad sobre el Patrimonio ROE (%)	$\frac{Utilidad\ Neta}{Total\ Patrimonio}$	Análisis Documental	Ficha de Registro de Datos Secundarios
	Valor económico agregado (EVA)	EVA (en valor monetario)	$UAIDI - (Capital * Costo\ de\ Capital)$	Análisis Documental	Ficha de Registro de Datos Secundarios

Nota. Estructura operacional de las variables. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

Para la presente investigación sobre la rentabilidad y el valor económico agregado (EVA) en las empresas manufactureras del cantón Ambato, la recolección de información se realizó mediante el instrumento de ficha de registro para datos secundarios, con el fin de recopilar datos financieros de un total de 51 empresas pertenecientes a este sector, correspondientes al periodo comprendido entre los años 2019 y 2023. Estos datos resultan fundamentales para el análisis y desarrollo del estudio.

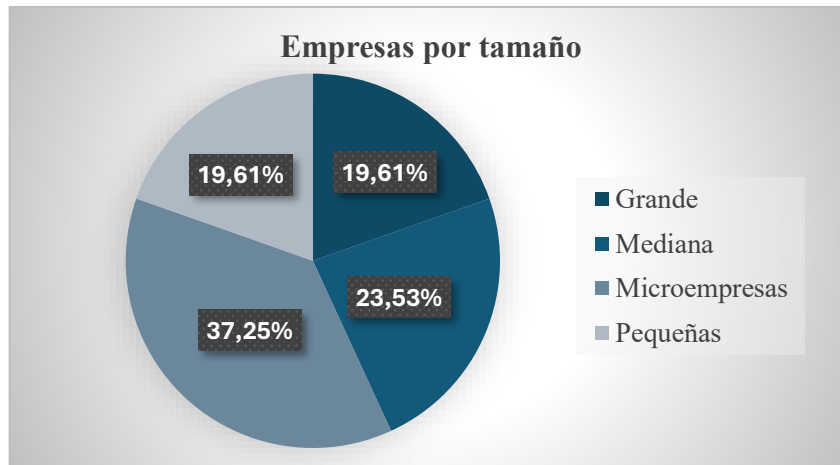
En comparación con otros países, en Ecuador las empresas manufactureras presentan ciertas particularidades en su estructura financiera y operativa, como una mayor dependencia del financiamiento propio y una alta dependencia de materias primas importadas. Estas condiciones influyen directamente en la rentabilidad de las empresas y en su capacidad para generar valor económico sostenible (Valero et al., 2021).

Finalmente, se exponen los resultados obtenidos, iniciando con el análisis descriptivo de los principales indicadores financieros relacionados con la rentabilidad y el EVA, seguido de los resultados de correlación entre estas variables y el grado de relación explicativa existente entre ellas dentro del entorno manufacturero del cantón Ambato.

Es importante destacar que los gráficos y tablas que se presentan a continuación han sido organizados según el tamaño de las empresas analizadas, es decir: microempresas, pequeñas, medianas y grandes. Esta forma de presentación se adoptó con el objetivo de facilitar una comprensión más clara y precisa de los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores evaluados. En la figura 7 se detalla la distribución de las empresas objeto de estudio según el segmento al que pertenecen.

Figura 7

Clasificación de las empresas del sector manufacturero por tamaño.



Nota. Clasificación de las empresas según su tamaño. Fuente: Elaboración propia.

Del total de 51 empresas analizadas en el estudio, la mayor proporción corresponde a las microempresas, con 19 empresas, lo que equivale al 37,25% del total. Le siguen las empresas medianas, con 12 empresas, representando el 23,53%, mientras que, las pequeñas y grandes registran 10 empresas cada una, es decir, el 19,61%.

4.1.1 Cálculo del valor económico agregado (EVA)

Para el cálculo de este indicador se utilizó la fórmula:

$$\text{EVA} = \text{UAIDI} - (\text{CAPITAL} * \text{WACC}) \quad [1]$$

Para su cálculo de denomina:

EVA= valor económico agregado

UAIDI= Utilidad antes de intereses y después de impuestos

WACC= Costo promedio ponderado de capital

En este análisis, tanto la utilidad como el capital se obtuvieron de los estados financieros presentados por las empresas a la Superintendencia de Compañías. Por su parte, para determinar el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), se utilizó este indicador como un componente clave dentro del enfoque del valor económico agregado (EVA), debido a su capacidad para reflejar de manera precisa el costo de los recursos financieros utilizados por la empresa.

Para el cálculo del WACC se consideró los siguientes aspectos fundamentales:

Fuentes de financiación: Se analizó la estructura de capital de las empresas a partir de los datos contenidos en sus balances. Para este propósito, el patrimonio neto se consideró como el total de los fondos propios (E), mientras que el total del pasivo representó el nivel de endeudamiento (D).

Costo del capital propio (Ke): Para estimar este componente, se aplicó el modelo CAPM, que permite calcular la rentabilidad exigida a los inversionistas por aportar capital a la empresa. La fórmula empleada fue la siguiente:

$$E(ri) = rf + \beta[E(rm) - rf] \quad [2]$$

Donde:

- Rf: se refiere a la tasa libre de riesgo y representa el rendimiento que ofrecen los bonos emitidos con un plazo de 10 años. Para ello, es importante destacar que, entre las diversas alternativas disponibles para representar esta tasa, se opta por utilizar el rendimiento de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos. Esta decisión se fundamenta en el hecho de que dichos instrumentos financieros son considerados como los más seguros, dado que cuentan con el respaldo del gobierno estadounidense, lo que minimiza el riesgo de incumplimiento (Castro & Rivera, 2022).
- β : es la beta sectorial y permite estimar el nivel de riesgo de un sector económico en comparación con el comportamiento del mercado en general. Sin embargo, en el caso de Ecuador, no se dispone de suficiente información para calcular una beta sectorial precisa, ya que esto requeriría que las empresas locales coticen en la Bolsa de Valores. Por esta razón, se optó por utilizar las betas estimadas por Aswath Damodaran, reconocido académico en el ámbito financiero. La información fue extraída del siguiente enlace: https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/dataarchived.html#discrate, correspondiente a la actividad económica que realiza cada empresa, puesto que se considerada un sector similar al analizado en este estudio.

- E(r_m) corresponde al rendimiento esperado del mercado, esta tasa se obtuvo de la información publicada por el Banco Central del Ecuador, correspondiente al período 2019-2023. Corresponde a las tasas pasivas efectivas aplicadas a depósitos a plazo, las cuales reflejan el rendimiento promedio que las instituciones financieras ofrecen a los depositantes por mantener sus fondos durante un tiempo determinado.

Tabla 5

Rendimiento esperado del mercado.

2019	2020	2021	2022	2023
6,17%	5,89%	5,91%	6,35%	7,70%

Nota. Tasa de rentabilidad esperada del mercado. Fuente: Elaboración propia

Costo de fondos ajenos (K_d): se tomaron como referencia las tasas de interés activas publicadas por el Banco Central del Ecuador, específicamente aquellas correspondientes a los créditos Productivo Corporativo y Productivo Empresarial, en función del nivel de ventas anuales de cada empresa. Asimismo, se incluyeron las obligaciones financieras de corto y largo plazo. Este procedimiento permitió reflejar con mayor precisión el costo financiero real de la deuda, al considerar tanto las tasas aplicables como el monto total del endeudamiento asumido en los años analizados. La fórmula utilizada fue:

$$K_d = i\% \times (\text{deuda/deuda total}) \quad [3]$$

Tasa impositiva (T_c): Se toma en cuenta la tasa de impuesto a la renta del 25%. Adicionalmente, el 15% de sus utilidades líquidas a los trabajadores como parte de sus beneficios laborales.

Base cálculo	100,00
15% Participación Trabajadores	15,00
Base IR	85,00
25% IR	21,25
Total	63,75

4.1.2 Descriptivos del sector manufacturero del cantón Ambato por años

Tabla 6

Descriptivos de la variable ROA periodo 2019-2023.

Descriptivos		ROA-2019	ROA-2020	ROA-2021	ROA-2022	ROA-2023
Media		3,71	3,42	1,28	2,63	2,38
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,17	-3,21	-0,41	0,65	0,54
	Límite superior	6,25	10,06	2,96	4,61	4,22
Media recortada al 5%		2,12	0,22	0,87	1,77	1,69
Mediana		0,36	0,00	0,00	0,70	0,30
Varianza		81,50	557,05	35,89	49,50	42,82
Desv. Desviación		9,03	23,60	5,99	7,04	6,54
Mínimo		0,00	-22,77	-16,87	-10,90	-13,44
Máximo		58,35	162,20	24,96	35,81	29,93
Rango		58,35	184,97	41,83	46,71	43,37
Rango intercuartil		3,79	2,58	2,48	2,90	3,14
Asimetría		4,95	6,32	1,43	3,19	2,31
Curtosis		28,07	43,07	6,65	13,22	8,17
Coeficiente de variación		243,35	689,28	468,97	267,54	274,75
Q1		0,00	-1,17	-0,39	0,00	0,00
Q3		3,79	1,41	2,09	2,90	3,14

Nota. Estadísticos descriptivos de la variable ROA. Fuente: Elaboración propia.

El primer indicador financiero que se tomó en cuenta en este estudio es el ROA. Este análisis se realizó considerando a 51 empresas manufactureras del cantón Ambato, durante el período 2019 a 2023, con base en la información presentada por la Superintendencia de Compañías (ver tabla 5).

En este análisis, las medidas de tendencia central muestran que, la rentabilidad promedio del ROA ha seguido una tendencia decreciente desde 2019 (3,71%) hasta 2021 (1,28%), con una ligera recuperación en 2022 (2,63%) y 2023 (2,38%). Sin embargo, en 2020, la media destaca por ser de 3,42%. En 2021, se registra la media más baja (1,28%), lo que podría estar relacionado con el impacto económico de la pandemia. Por otro lado, la media recortada al 5% muestra valores más bajos que la media aritmética (por ejemplo, 2,12% en 2019 frente a 3,71%), lo que indica que los valores atípicos extremos, como los máximos de 58,35% en 2019 o 162,20% en 2020, están influyendo significativamente en los resultados. En cuanto a la mediana, esta ha sido consistentemente baja (0% en 2020 y 2021, y entre 0,3% y 0,7% en otros años), lo que revela que la mayoría de las empresas tienen ROA cercano a cero, mientras que

solo un pequeño número presenta valores excepcionalmente altos que distorsionan la media.

En cuanto a las medidas de dispersión, se observa que en 2020 se presentó la mayor dispersión, con una varianza de 557,05% y una desviación estándar de 23,6% indicando una alta heterogeneidad en el desempeño financiero de las empresas. Por el contrario, 2021 muestra una menor desviación estándar de 5,99%, sugiriendo cierta estabilidad relativa en comparación con el año anterior. El rango en 2020 fue extremadamente amplio (184,97%) debido a los valores extremos de ROA, con un mínimo de -22,77% y un máximo de 162,20%, mientras que el rango intercuartil fue estrecho (por ejemplo, 2,48% en 2021), lo que confirma que el 50% central de los datos se concentra en valores bajos. Además, el coeficiente de variación superó el 100% en todos los años, alcanzando un 689,28% en 2020, lo que evidencia una dispersión relativa extremadamente alta en relación con la media.

Respecto a las medidas de forma, la asimetría muestra valores positivos en todos los años (por ejemplo, 6,32% en 2020), lo que indica colas largas hacia la derecha, es decir, la presencia de empresas con ROA excepcionalmente altos. La curtosis, por su parte, fue muy elevada en 2019 (28,07%) y 2020 (43,07%), lo que sugiere una distribución leptocúrtica con outliers extremos. A partir de 2021, aunque la curtosis disminuyó, continuó siendo alta (>6).

En las medidas de posición, el primer cuartil fue 0% o negativo en algunos años (por ejemplo, -1,17% en 2020), lo que muestra que el 25% inferior de las empresas tiene un ROA nulo o negativo. Por otro lado, el tercer cuartil fue bajo (por ejemplo, 3,79% en 2019), lo que indica que no superó el 4% en la mayoría de los años.

En comparación con Valladares et al. (2021), quienes sostienen que la rotación de ventas tiene un efecto positivo sobre la rentabilidad del sector manufacturero, los resultados obtenidos en esta investigación muestran una realidad distinta. Aunque en teoría un mayor movimiento de ventas debería reflejarse en un mejor ROA, en el presente estudio este indicador fue bajo en todos los años, con medianas cercanas a cero. Esto sugiere que, en el caso específico de las empresas manufactureras del cantón Ambato, la rotación de ventas no fue suficiente para mejorar el rendimiento

económico. A mi parecer, esto se debe a una gestión ineficiente de los activos, lo que concuerda con Castro & Rivera (2022), quienes encontraron que un mayor volumen de activos no garantiza una rentabilidad si no hay eficiencia operativa.

Asimismo, estoy de acuerdo con Vergiú & Bendejú (2014), quienes cuestionan la eficacia de los indicadores tradicionales como el ROA, señalando que pueden no reflejar la creación real de valor si no se toma en cuenta el costo del capital. En este sentido, aunque el ROA muestra resultados positivos en algunos años, estos son engañosos, ya que no permiten concluir si las empresas realmente están generando valor o simplemente cubriendo costos operativos sin generar utilidades reales para los propietarios.

Tabla 7

Descriptivos de la variable ROE periodo 2019-2023.

Descriptivos		ROE-2019	ROE-2020	ROE-2021	ROE-2022	ROE-2023
Media		11,22	17,27	7,12	9,15	7,33
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,92	-0,14	0,25	1,42	2,16
	Límite superior	17,52	34,67	14,00	16,88	12,50
Media recortada al 5%		7,31	5,85	3,64	4,89	4,65
Mediana		1,57	0,25	0,11	2,02	1,96
Varianza		501,97	3830,90	597,53	755,06	337,95
Desv. Desviación		22,40	61,89	24,44	27,48	18,38
Mínimo		0,00	-17,92	-19,46	-13,87	-20,57
Máximo		99,00	358,62	143,43	180,85	97,69
Rango		99,00	376,54	162,89	194,72	118,26
Rango intercuartil		13,00	6,90	7,85	8,18	8,38
Asimetría		2,93	4,42	4,07	5,27	3,47
Curtosis		8,60	21,02	20,10	31,69	14,21
Coefficiente de variación		199,71	358,47	343,17	300,39	250,88
Q1		0,00	-0,38	-0,01	0,00	0,00
Q3		13,00	6,52	7,84	8,18	8,38

Nota. Estadísticos descriptivos de la variable ROE. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados estadísticos del ROE para las 51 empresas manufactureras del cantón Ambato, durante el periodo 2019-2023, muestran una considerable variabilidad y dispersión en los datos (ver tabla 6).

En este análisis las medidas de tendencia central muestra que la rentabilidad promedio varía significativamente entre años, el ROE más alto se registró en 2020 (17,27%),

seguido de 2019 (11,22%), en 2021 y 2023, las medias fueron bajas (7,12% y 7,33%, respectivamente), lo que sugiere un descenso en la rentabilidad promedio después de 2020, en cuanto a la media recortada al 5%, se observan valores más bajos que la media aritmética (por ejemplo, 5,85% en 2020 frente a 17,27%), indicando que los valores extremos inflan la media, por otro lado, la mediana se muestra muy inferior a la media en todos los años (por ejemplo, 0,25% en 2020 frente a la media de 17,27%), confirmando que la distribución está sesgada positivamente debido a la presencia de valores atípicos elevados.

En cuanto a las medidas de dispersión, la varianza es extremadamente alta en 2020 (3830,9) y 2022 (755,06), lo que refleja una gran heterogeneidad en los datos, la desviación estándar (61,89 en 2020) confirma esta dispersión, mientras que el coeficiente de variación (CV) superó el 100% en todos los años (por ejemplo, 358,47% en 2020), indicando una alta volatilidad relativa en el ROE, en relación al rango e IQR, el rango es amplio en todos los años (por ejemplo, 376,54 en 2020), pero el rango intercuartil es pequeño (por ejemplo, 6,9% en 2020), lo que sugiere que los valores extremos están muy alejados del centro de los datos.

Respecto a las medidas de forma, la asimetría muestra valores positivos en todos los años, siendo especialmente alta en 2022 con un valor de 5,27%, indicando una cola larga hacia la derecha, lo que refleja la presencia de empresas con ROE excepcionalmente altos, en cuanto a la curtosis, los valores son muy altos (por ejemplo, 31,69% en 2022), lo que señala distribuciones leptocúrticas, es decir, colas pesadas y picos agudos, lo que confirma la presencia de outliers extremos.

En lo que respecta a las medidas de posición, el primer cuartil es cercano a cero o negativo en varios años (por ejemplo, -0,38% en 2020), mientras que el tercer cuartil es bajo (por ejemplo, 6,52% en 2020), mostrando que el 75% de las empresas tienen un ROE moderado.

García et al. (2021) indican que la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) puede verse impulsada por un apalancamiento financiero adecuado, lo cual explicaría los valores altos observados en 2019 y especialmente en 2020. Sin embargo, a mi parecer, esto no implica necesariamente una buena gestión financiera. Los valores extremos del ROE

en mi estudio reflejan una distribución muy sesgada, con una mediana muy inferior a la media, lo cual indica que solo unas pocas empresas obtuvieron resultados excepcionales, mientras que la mayoría tuvo un rendimiento bajo.

En cambio, coincido con la teoría del Trade-Off planteada por Ai et al. (2020), donde se explica que un exceso de deuda puede elevar el ROE a corto plazo, pero también aumenta el riesgo financiero. Es posible que muchas empresas estén sobre apalancadas, lo que distorsiona el ROE sin garantizar creación de valor. Por tanto, es importante analizar este indicador con cautela y complementarlo con otros indicadores más completos como el EVA.

Tabla 8

Descriptivos del impulso del EVA período 2019-2023.

Descriptivos		EVA-2019	EVA-2020	EVA-2021	EVA-2022	EVA-2023
Media		-1,09	-0,08	-0,24	-0,45	-0,78
95% de	Límite	-3,32	-0,20	-0,67	-1,35	-2,37
intervalo de	inferior					
confianza para	Límite	1,14	0,05	0,18	0,46	0,81
la media	superior					
Media recortada al 5%		0,02	-0,02	-0,01	-0,02	0,01
Mediana		0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Varianza		62,93	0,20	2,30	10,27	32,06
Desv. Desviación		7,93	0,45	1,52	3,20	5,66
Mínimo		-56,63	-3,15	-10,67	-22,74	-40,41
Máximo		0,17	0,32	0,39	0,92	0,34
Rango		56,80	3,47	11,06	23,66	40,75
Rango intercuartil		0,04	0,08	0,06	0,24	0,07
Asimetría		-7,14	-6,58	-6,80	-7,00	-7,14
Curtosis		51,00	45,59	47,36	49,64	50,95
Coefficiente de variación		-726,71	-586,34	-623,33	-718,38	-728,27
Q1		0	-0,05	-0,03	-0,21	-0,01
Q3		0,04	0,03	0,03	0,03	0,06

Nota. Estadísticos descriptivos de la variable EVAM. Fuente: Elaboración propia.

Para el presente análisis descriptivo, se utilizó como variable de estudio el EVA relativo, específicamente bajo la modalidad conocida como impulso del EVA (EVAM), calculado por el valor económico agregado dividido para las ventas finales. Esta métrica permite identificar no solo la creación de valor en términos absolutos, sino también la eficiencia con la que dicho valor se genera en relación con la actividad operativa de la empresa. A diferencia del EVA tradicional, el impulso del EVA captura

la variación del rendimiento económico ajustado al volumen de ventas, ofreciendo una visión más dinámica y proporcional del desempeño financiero (Fayed & Dubey, 2016).

A continuación, se presentan los resultados estadísticos, donde se muestran qué, el comportamiento del EVAM en el periodo analizado fue negativo, lo que implica qué, en promedio, las empresas no lograron superar el costo de su capital, es decir, destruyeron valor económico. La media fue negativa, destacándose el año 2023 con el promedio más bajo (-0,78), lo que indica un deterioro más pronunciado en la capacidad de generación de valor, mientras qué, en 2020, con una media menos negativa (-0,08), se evidencia un mejor desempeño. La mediana, fue igual a cero en casi todos los años, excepto en 2023 (0,01), lo que confirma que la mayoría de los EVAM se concentran alrededor de valores neutros, aunque la media se vea arrastrada hacia abajo por valores extremos negativos.

En cuanto a la dispersión, tanto la varianza como la desviación estándar son elevadas en todos los años, lo que denota una notable variedad en los resultados financieros entre las empresas analizadas; es decir, algunas experimentaron EVAM considerablemente negativos, mientras que otras se mantuvieron cerca del punto de equilibrio.

Respecto a las medidas de forma, se observa una asimetría negativa muy marcada en todos los años, lo que indica que la distribución está sesgada hacia valores bajos, con una larga cola izquierda, causada por empresas con pérdidas económicas excepcionales. Esta condición se complementa con valores de curtosis muy elevados, propios de distribuciones leptocúrticas, lo que implica la existencia de picos agudos y colas pesadas, donde predominan observaciones cercanas al centro, pero también se presentan algunos valores extremos muy distantes, confirmando la presencia de outliers significativos. En relación con las medidas de posición, los cuartiles primero y tercero se mantienen muy próximos a cero, lo cual confirma que la mayoría de las empresas se ubican dentro de un rango estrecho de EVA, con variaciones leves tanto hacia lo negativo como lo positivo, pero con la existencia de casos puntuales que alteran la estadística global.

En contraste con lo encontrado por Rojas et al. (2022) en el sector floricultor, donde el EVA fue mayormente positivo, mis resultados evidencian un EVA relativo negativo en todos los años analizados. A mi parecer, esto muestra que, en el sector manufacturero del cantón Ambato, las empresas no lograron superar el costo de su capital, lo que refleja una destrucción constante de valor económico. Por tanto, no coincido con las conclusiones de dicho autor, puesto que, mi estudio demuestra que ni siquiera una mejora en ventas garantiza generación de valor si no hay eficiencia financiera y control de costos.

Por otro lado, estoy totalmente de acuerdo con Samboní & Rivera (2021), quienes afirman que, aunque algunos indicadores contables muestren crecimiento, el EVAM puede ser negativo si no se supera el costo del capital. Esto se evidencia en mis resultados, donde incluso años con mejores ROA o ROE, como 2020, presentan un impulso de EVA que sigue siendo negativo.

4.1.3 Descriptivos del sector manufacturero según su tamaño

Tabla 9

Descriptivos de la variable ROA año 2019 según su tamaño.

		ROA-2019			
Descriptivos		Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Media		0,93	8,76	4,58	2,89
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	0,07	-4,00	-0,22	0,40
	Límite superior	1,80	21,52	9,38	5,37
Media recortada al 5%		0,74	6,50	3,60	2,69
Mediana		0,00	2,76	1,99	1,35
Varianza		3,24	318,14	57,00	12,09
Desv. Desviación		1,80	17,84	7,55	3,48
Mínimo		0,00	0,00	0,00	0,00
Máximo		5,35	58,35	26,68	9,30
Rango		5,35	58,35	26,68	9,30
Rango intercuartil		1,31	6,90	6,84	6,12
Asimetría		1,81	2,91	2,63	1,01
Curtosis		2,04	8,75	7,66	-0,50
Coeficiente de variación		192,80	203,52	164,90	120,43
Q1		0,00	0,20	0,08	0,12
Q3		1,31	7,10	6,92	6,24

Nota. Estadísticos descriptivos del ROA según su tamaño. Fuente: Elaboración propia.

Al observar el comportamiento del ROA durante el año 2019, se evidencian resultados diferentes. Se permitió verificar qué tan efectivas fueron las empresas al usar sus activos para generar ganancias, y en este caso, los resultados fueron distintos entre microempresas, pequeñas, medianas y grandes.

En cuanto a las medidas de tendencia central, las pequeñas empresas tienen la media más alta (8,76%), seguidas por las medianas (4,58%) y las grandes (2,89%), mientras que las microempresas presentan la media más baja (0,93%), lo que sugiere que su rentabilidad sobre activos es marginal. Al analizar la media recortada al 5%, en pequeñas empresas esta media recortada (6,5%) es menor que la media aritmética (8,76%), lo que indica que los valores extremos positivos inflan el promedio, mientras que, en microempresas, la media recortada (0,74%) es cercana a la mediana (0%), lo que confirma que la mayoría de las empresas tienen un ROA bajo o nulo. En cuanto a la mediana, las microempresas muestran una mediana de 0%, lo que implica que al menos el 50% de estas empresas no generan rentabilidad sobre activos. En las pequeñas y medianas empresas, las medianas son positivas (2,76% y 1,99%), pero inferiores a sus medias, lo que sugiere la presencia de asimetría positiva debido a los outliers altos.

Respecto a las medidas de dispersión, las pequeñas empresas presentan la mayor dispersión, con una varianza de 318,14 y una desviación estándar de 17,84, seguidas por las medianas (7,55) y las grandes (3,48), mientras que las microempresas tienen la menor dispersión, con una desviación estándar de 1,8%. En cuanto al coeficiente de variación, todas las categorías superan el 100%, por ejemplo, 203,52% en pequeñas, lo que indica una alta volatilidad relativa, especialmente en pequeñas y microempresas. En cuanto al rango, las pequeñas empresas tienen el rango más amplio (58,35), pero el rango intercuartil es similar en pequeñas (6,9%), medianas (6,84%) y grandes (6,12%), lo que sugiere que los valores están en los extremos de la distribución.

En cuanto a las medidas de forma, la asimetría es positiva en todos los grupos, con un valor de 2,91% en pequeñas, lo que indica colas largas hacia la derecha debido a la presencia de empresas con ROA excepcionalmente altos, aunque las microempresas presentan una asimetría más baja (1,81), sigue siendo significativa. Por otro lado, la

curtosis en pequeñas y medianas empresas es alta (8,75 y 7,66), lo que señala distribuciones leptocúrticas con outliers extremos, mientras que las grandes empresas presentan una curtosis negativa (-0,5), lo que sugiere una distribución más plana que la normal.

En lo que respecta a las medidas de posición, el Q1 es 0% en microempresas, lo que significa que el 25% inferior no genera rentabilidad, mientras que Q3 es bajo en microempresas (1,31%) pero significativo en pequeñas empresas (7,1%), lo que indica que el 25% superior de las pequeñas empresas tiene un ROA elevado.

Finalmente, en cuanto a los valores extremos, el mínimo es 0% en todos los grupos, indicando que algunas empresas no generan rentabilidad, mientras que el máximo más alto se observa en las pequeñas empresas, con un 58,35%, lo que podría explicarse por sectores con activos de alta eficiencia.

En comparación con Guerrero et al. (2022), quienes destacan que el tamaño empresarial incide positivamente en el rendimiento financiero, se puede confirmar parcialmente esta afirmación, puesto que se observa una tendencia general a mayor rentabilidad conforme aumenta el tamaño, excepto en el caso de las grandes empresas, donde el ROA desciende a 2,89%.

Sin embargo, no estoy de acuerdo con la idea de que el tamaño por sí solo explica una mayor eficiencia operativa, puesto que los datos evidencian una alta desviación estándar, lo cual indica que no todas son rentables. Esto coincide con lo planteado por Gallegos (2022), quien resalta que la falta de capacitación y gestión adecuada afecta la rentabilidad, especialmente en micro y pequeñas empresas.

Tabla 10*Descriptivos de la variable ROE año 2019 según su tamaño.*

		ROE-2019			
Descriptivos		Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Media		1,47	17,04	24,84	7,59
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-0,14	-4,98	4,53	1,59
	Límite superior	3,07	39,06	45,15	13,58
Media recortada al 5%		0,91	13,43	22,19	7,22
Mediana		0,00	6,83	10,86	3,94
Varianza		11,12	947,56	1021,32	70,14
Desv. Desviación		3,33	30,78	31,96	8,38
Mínimo		0,00	0,00	0,00	0,00
Máximo		13,00	99,00	97,39	21,78
Rango		13,00	99,00	97,39	21,78
Rango intercuartil		1,32	15,73	39,65	15,55
Asimetría		2,80	2,56	1,44	0,57
Curtosis		8,17	6,75	1,27	-1,47
Coefficiente de variación		227,49	180,68	128,66	110,42
Q1		0,00	0,49	1,19	0,27
Q3		1,32	16,22	40,83	15,82

Nota. Estadísticos descriptivos del ROE por su tamaño. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados estadísticos del ROE en el año 2019, se hace evidente que el tamaño de la empresa influye notablemente en el nivel y la estabilidad de la rentabilidad sobre el patrimonio. En las medidas de tendencia central, las medianas empresas lideran con la media más alta (24,84%), seguidas de las pequeñas (17,04%) y las grandes (7,59%), mientras que las microempresas presentan la media más baja (1,47%), lo que refleja una rentabilidad marginal sobre el patrimonio. Al analizar la mediana, en las microempresas, la mediana es 0%, lo que implica que al menos el 50% de estas empresas no generan rentabilidad sobre el patrimonio. Por otro lado, las medianas empresas presentan una mediana de 10,86%, la más alta entre los grupos, pero aún inferior a la media (24,84%), lo que evidencia una asimetría positiva.

Respecto a las medidas de dispersión, tanto las medianas como las pequeñas empresas muestran la mayor dispersión, con varianzas superiores a 900% y desviaciones estándar cercanas a 30% y 32%, lo que indica una alta heterogeneidad en el ROE. En contraste, las microempresas tienen la menor dispersión, con una desviación estándar de 3,33, pero su coeficiente de variación es el más alto (227,49%), lo que refleja una volatilidad relativa extrema. En cuanto a rango, las pequeñas empresas tienen el rango

más amplio (99%), con un rango intercuartil de 15,73%, mientras que las medianas empresas presentan el más alto (39,65%), lo que sugiere una distribución más dispersa en el 50% central.

En cuanto a las medidas de forma, la asimetría es positiva en todos los grupos, siendo especialmente alta en microempresas (2,8%) y pequeñas empresas (2,56), lo que indica colas largas hacia valores altos debido a la presencia de empresas con ROE altos. Por otro lado, las grandes empresas tienen una menor asimetría (0,57%), lo que sugiere una distribución más cercana a la simetría. En la curtosis, las microempresas y las pequeñas empresas tienen curtosis alta (8,17% y 6,75%), respectivamente, lo que confirma distribuciones leptocúrticas con outliers extremos. En cambio, las grandes empresas presentan una curtosis negativa (-1,47), sugiriendo una distribución más plana que la normal.

Con respecto a las medidas de posición, el Q1 es 0% en microempresas, lo que significa que el 25% inferior no genera rentabilidad, mientras que el Q3 en medianas empresas es 40,83%, lo que indica que el 25% superior de estas empresas alcanza ROE muy elevados.

Finalmente, en cuanto a los valores extremos, el mínimo es 0% en todos los grupos, lo que confirma que algunas empresas no generan retorno. Los máximos destacados son 99% en pequeñas empresas y 97,39% en medianas empresas, lo que sugiere la presencia de empresas muy rentables.

El ROE muestra una media considerable en las medianas y pequeñas empresas, lo que podría respaldar lo señalado por Reyes et al. (2024), quienes encontraron una correlación significativa entre endeudamiento y rentabilidad. Esta relación parece manifestarse en mis resultados, especialmente considerando la posible influencia del apalancamiento en el ROE.

Además, la mediana en el ROE en microempresas es prácticamente nulo, lo que contradice la idea de que todas las empresas logran una eficiencia financiera. Por tanto, coincido con Bastidas et al. (2023), quienes señalan que una mala gestión de costos y de recursos limita la rentabilidad, especialmente en empresas de menor tamaño.

Tabla 11*Descriptivos del impulso del EVA año 2019 según su tamaño.*

Descriptivos		Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Media		-2,98	0,02	0,03	0,04
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-9,24	-0,02	-0,01	0,00
	Límite superior	3,29	0,05	0,06	0,08
Media recortada al 5%		-0,16	0,02	0,03	0,04
Mediana		0,00	0,01	0,03	0,04
Varianza		168,81	0,00	0,00	0,00
Desv. Desviación		12,99	0,05	0,06	0,05
Mínimo		-56,63	-0,04	-0,07	-0,04
Máximo		0,06	0,12	0,17	0,12
Rango		56,69	0,16	0,24	0,16
Rango intercuartil		0,00	0,05	0,05	0,09
Asimetría		-4,36	1,20	1,18	0,12
Curtosis		19,00	1,44	4,12	-0,88
Coeficiente de variación		-436,46	261,63	203,43	136,35
Q1		0	-0,0125	0	-0,005
Q3		0	0,04	0,0475	0,085

Nota. Estadísticos descriptivos de la variable EVAM. Fuente: Elaboración propia.

Para este estudio, se aplicó el EVA relativo bajo el enfoque impulso del EVA (EVAM), el cual se obtiene al dividir el valor económico agregado entre las ventas. Esta herramienta permite evaluar la capacidad de una empresa para mejorar su rendimiento financiero en proporción a su actividad comercial, captando el ritmo de evolución del valor generado. Al centrarse en el cambio del EVA ajustado al tamaño de las ventas, el impulso del EVA ofrece una mirada más sensible a la realidad operativa y al contexto competitivo de cada tamaño empresarial (Omneya et al., 2021).

Como se observa en la tabla 10, las medidas de tendencia central revelaron que las microempresas presentan una media aritmética altamente negativa (-2,98), lo cual sugiere un deterioro severo en su capacidad para generar valor económico año tras año. En contraste, las empresas manufactureras muestran medias positivas crecientes, lo que indica una mejora progresiva del desempeño financiero a medida que aumenta el tamaño empresarial. Esta relación también se evidencia en la mediana, que fue de 0 para las microempresas, mientras que para las pequeñas fue de 0,01, para las medianas de 0,03 y para las grandes de 0,04, lo cual refuerza el análisis de que las empresas de

mayor tamaño no solo generan más valor, sino que además lo hacen de forma más constante.

En cuanto a la dispersión, se evidenció una clara diferencia entre las microempresas y el resto, ya que las primeras presentan una varianza de 168,81 y una desviación estándar de 12,99, valores que reflejan una volatilidad extremadamente alta en el EVAM. En cambio, pequeñas, medianas y grandes empresas mostraron varianzas muy bajas y desviaciones estándar igualmente reducidas alrededor de 0,04 a 0,06, lo que indica una mayor estabilidad en su capacidad de generar valor. Esta tendencia también se refleja en el rango, donde las microempresas registraron un rango total de 56,69, lo que confirma la existencia de valores extremos negativos que amplían la dispersión. En contraste, los rangos de las demás empresas son mucho más reducidos (0,16) y con valores cercanos a cero. El rango intercuartílico en microempresas fue de 0, reflejando que al menos el 50% central de los datos está altamente concentrado en torno a cero, aunque rodeado por valores atípicos que generan distorsión; en el caso de las grandes empresas (0,09) mostró una mayor variabilidad, pero sin la presencia de extremos distorsionantes.

Respecto a las medidas de forma, la asimetría en las microempresas fue muy negativa (-4,36), lo que indica una distribución con una larga cola izquierda generada por múltiples valores atípicos severamente negativos. Por su parte, las pequeñas y medianas empresas presentan una asimetría positiva moderada (1,18 y 1,20), lo que sugiere la existencia de algunas observaciones con EVAM elevados que estiran la distribución hacia la derecha. Las grandes empresas, presentan una asimetría prácticamente nula (0,12), lo que indica una distribución simétrica, característica de un comportamiento financiero más balanceado. En cuanto a la curtosis, se observó que las microempresas presentan un valor elevado (19,00), indicativo de una distribución leptocúrtica con un pico muy alto y colas pesadas producto de los outliers, mientras que las grandes empresas muestran una curtosis negativa (-0,88), correspondiente a una distribución platicúrtica, con menor incidencia de valores extremos.

En las medidas de posición, tanto el primer como el tercer cuartil en microempresas fueron cero, lo que confirma la alta concentración de valores en el punto de equilibrio, pero sin negar la presencia de casos extremos. En el caso de las grandes empresas, los

cuartiles fueron Q1 de -0,005 y Q3 de 0,085, lo que revela una mayor dispersión positiva en el 50% central, y por ende una capacidad más estable para generar valor creciente.

El análisis del impulso del EVA por tamaño empresarial evidencia que solo las pequeñas, medianas y grandes empresas alcanzan valores promedio positivos muy bajos, mientras que las microempresas presentan un EVAM fuertemente negativo. Esta situación confirma lo expuesto por Samboní & Rivera (2021), quien afirma que la rentabilidad contable no garantiza creación de valor si no se supera el costo del capital.

Además, la alta asimetría negativa y curtosis en microempresas indica que muchas de ellas destruyen valor económico de manera sistemática. Esto me lleva a discrepar a Rojas et al. (2022), quienes señalan un EVA mayormente positivo en sectores como el floricultor, ya que mis resultados demuestran que, al menos en el sector manufacturero de Ambato, el tamaño empresarial sí influye en la capacidad de generar valor.

También, coincido con Roque et al. (2023), quienes afirman que el EVA debe equilibrarse con el tamaño empresarial, puesto que, las grandes empresas muestran un EVAM positivo más estable, lo cual sugiere una gestión más eficiente de los recursos, a pesar de un rendimiento moderado en ROA y ROE.

Finalmente, respaldo lo planteado por Alvarado & Morales (2023), quienes defienden el EVA como una herramienta clave para evaluar el verdadero desempeño económico. En este estudio, el EVAM permitió evidenciar que, aunque algunas empresas reporten utilidades, la gran mayoría, especialmente micro y pequeñas, no generan valor económico real.

Tabla 12*Descriptivos de la variable ROA año 2023 según su tamaño.*

		ROA-2023			
Descriptivos		Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Media		0,74	2,58	4,87	2,31
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-2,41	-2,22	-0,38	0,08
	Límite superior	3,90	7,38	10,13	4,53
Media recortada al 5%		0,37	1,74	3,85	2,14
Mediana		0,00	0,65	2,57	1,13
Varianza		42,86	44,98	68,38	9,66
Desv. Desviación		6,55	6,71	8,27	3,11
Mínimo		-13,44	-1,20	-1,72	-1,20
Máximo		21,74	21,55	29,93	8,73
Rango		35,18	22,75	31,65	9,93
Rango intercuartil		0,21	1,07	4,10	4,68
Asimetría		1,53	3,09	2,93	0,99
Curtosis		6,66	9,67	9,36	0,41
Coefficiente de variación		879,65	259,74	169,74	134,81
Q1		-0,21	0,19	1,12	-0,03
Q3		0,00	1,26	5,22	4,66

Nota. Estadísticos descriptivos del ROA según su tamaño. Fuente: Elaboración propia.

En el año 2023, se realizó un análisis en función del tamaño de las empresas. Se pudo observar en las medidas de tendencia central que, las medianas empresas lideran con la mayor rentabilidad media, alcanzando un 4,87%, seguidas de las pequeñas con un 2,58% y de las grandes con un 2,31%. Por otro lado, las microempresas presentan la media más baja, con solo un 0,74%. Al considerar la media recortada al 5%, en las medianas empresas la media recortada (3,85%) es menor que la media aritmética, lo que indica que los valores extremos positivos están influyendo en el cálculo. En las microempresas, la media recortada (0,37%) es cercana a la mediana (0%), lo que confirma que la mayoría de estas empresas no generan rentabilidad significativa. Respecto a la mediana, en las microempresas es de 0%, lo que implica que al menos el 50% de las microempresas no obtienen rentabilidad sobre sus activos. Por su parte, las medianas empresas tienen una mediana de 2,57%, la más alta entre los grupos, pero inferior a la media (4,87%), lo que refleja una asimetría positiva, probablemente debido a la presencia de outliers altos.

En cuanto a las medidas de dispersión, las medianas empresas presentan la mayor dispersión, con una varianza de 68,38% y una desviación estándar de 8,27%, seguidas

de las pequeñas (varianza de 6,71%) y de las microempresas (varianza de 6,55%). Las grandes empresas, por su parte, tienen la menor variabilidad, con una desviación estándar de 3,11. En el coeficiente de variación, las microempresas tienen un coeficiente extremadamente alto (879,65%), lo que indica una volatilidad relativa excesiva. En cambio, las grandes empresas presentan el coeficiente de variación más bajo (134,81%), aunque aún elevado para un indicador financiero. En lo que respecta al rango, las microempresas tienen el rango más amplio (35,18%), pero su rango intercuartil es el más estrecho (0,21%), lo que sugiere que los valores extremos están muy alejados del centro de la distribución. En contraste, las grandes empresas tienen un rango intercuartil de 4,68%, el más alto entre los grupos, lo que indica una dispersión moderada en el 50% central.

Respecto a las medidas de forma, la asimetría es positiva en todos los grupos, especialmente en pequeñas (3,09) y medianas (2,93), lo que indica colas largas hacia valores altos, es decir, la presencia de empresas con ROA excepcional. Las grandes empresas tienen una menor asimetría (0,99), lo que las acerca a una distribución más simétrica. En cuanto a la curtosis, tanto las pequeñas como las medianas empresas presentan curtosis alta (9,67 y 9,36, respectivamente), lo que señala distribuciones leptocúrticas, es decir, con outliers extremos. Por su parte, las grandes empresas presentan una curtosis cercana a cero (0,41), lo que sugiere una distribución más cercana a la normal.

En relación con las medidas de posición, en las microempresas Q1 es -0,21%, lo que indica que el 25% inferior de las microempresas destruye valor. En las medianas empresas, el Q3 es de 5,22%, lo que muestra que el 25% superior tiene un ROA sólido.

Los resultados del ROA en 2023 confirman que las medianas empresas mantienen la mayor rentabilidad media, mientras las microempresas continúan con un desempeño muy bajo. Este resultado respalda lo dicho por Guerrero et al. (2022) sobre la influencia del tamaño empresarial en la eficiencia operativa, aunque la caída relativa del ROA en las grandes empresas muestra que el tamaño no es el único factor, coincidiendo con Gallegos (2022) quien advierte sobre la importancia de la gestión interna para la rentabilidad.

Además, la fuerte asimetría y curtosis en pequeñas y medianas empresas sugiere la existencia de outliers que alteran el promedio, lo que cuestiona la estabilidad del ROA como indicador aislado. Por tanto, concuerdo con Vergiú & BendeZú (2014) en que los indicadores tradicionales no siempre reflejan la verdadera eficiencia si no se consideran los costos del capital.

Tabla 13

Descriptivos de la variable ROE año 2023 según su tamaño.

ROE-2023		Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Descriptivos					
Media		0,99	4,53	21,01	5,76
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-3,64	-2,28	0,91	1,60
	Límite superior	5,61	11,34	41,11	9,91
Media recortada al 5%		0,41	3,44	18,01	5,83
Mediana		0,00	1,34	7,07	5,08
Varianza		92,12	90,63	1000,61	33,68
Desv. Desviación		9,60	9,52	31,63	5,80
Mínimo		-20,57	-2,12	-1,74	-2,19
Máximo		32,86	30,80	97,69	12,39
Rango		53,43	32,92	99,43	14,58
Rango intercuartil		0,49	4,17	19,71	12,00
Asimetría		1,57	2,82	1,93	0,00
Curtosis		7,96	8,41	2,78	-1,90
Coeficiente de variación		973,61	210,24	150,55	100,83
Q1		0,00	0,22	4,32	-0,01
Q3		0,49	4,39	24,03	11,99

Nota. Estadísticos descriptivos del ROE por su tamaño. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados estadísticos del ROE para las 51 empresas manufactureras del cantón Ambato según su tamaño, durante el año 2023, en las medidas de tendencia central muestran que, las medianas empresas presentan la mayor rentabilidad media con un 21,01%, seguidas de las grandes empresas (5,76%) y las pequeñas (4,53%). Las microempresas, por su parte, muestran la media más baja con un 0,99%. Con relación a la media recortada al 5%, en las medianas empresas la media recortada (18,01%) es menor que la media aritmética, lo que indica que los valores extremos positivos influyen de manera significativa en el cálculo. En las microempresas, la media recortada (0,41%) es cercana a la mediana (0%), lo que confirma que la mayoría de estas empresas no generan rentabilidad significativa. Respecto a la mediana, en las microempresas es de 0%, lo que implica que al menos el 50% de estas empresas no

obtienen rentabilidad sobre su patrimonio. Por otro lado, las medianas empresas tienen una mediana de 7,07%, la más alta entre los grupos, aunque inferior a la media (21,01%), lo que refleja una asimetría positiva debido a la presencia de outliers altos.

En cuanto a las medidas de dispersión, las medianas empresas muestran la mayor dispersión, con una varianza de 1000,61% y una desviación estándar de 31,63%, seguidas de las microempresas (9,6%) y las pequeñas empresas (9,52%). Las grandes empresas tienen la menor variabilidad, con una desviación estándar de 5,8%. En términos del coeficiente de variación, las microempresas tienen un CV extremadamente alto (973,61%), lo que indica una volatilidad relativa excesiva. Las grandes empresas presentan el coeficiente de variación más bajo (100,83%), aunque todavía elevado para un indicador financiero. Respecto al rango, las medianas empresas tienen el rango más amplio (99,43%) y un IQR de 19,71%, lo que sugiere una alta variabilidad incluso en el 50% central de la distribución. Por otro lado, las microempresas tienen el rango intercuartil más estrecho (0,49%), pero su rango es de 53,43%, lo que refleja la presencia de valores extremos alejados del centro.

En cuanto a las medidas de forma, la asimetría es positiva en todos los grupos, especialmente en las pequeñas (2,82%) y medianas (1,93%), lo que indica colas largas hacia valores altos, es decir, la presencia de empresas con un ROE excepcional. En contraste, las grandes empresas presentan una asimetría de 0, lo que sugiere una distribución simétrica. En lo que respecta a la curtosis, las pequeñas y las microempresas presentan curtosis alta (8,41% y 7,96%, respectivamente), lo que señala distribuciones leptocúrticas, es decir, con outliers extremos. En cambio, las grandes empresas presentan una curtosis negativa (-1,9%), lo que sugiere una distribución más plana que la normal.

En cuanto a las medidas de posición, el Q1 de las microempresas es 0%, lo que indica que el 25% inferior de estas empresas no genera rentabilidad. En las medianas empresas, el Q3 es 24,03%, lo que muestra que el 25% superior tiene un ROE excepcional.

Finalmente, en relación con los valores extremos, se observa que en todos los grupos existen mínimos negativos (por ejemplo, -20,57% en microempresas), lo que indica la

presencia de empresas con pérdidas significativas sobre su patrimonio. Sin embargo, las medianas empresas tienen un máximo destacado de 97,69%, lo que sugiere la presencia de empresas con rentabilidad extraordinaria.

En cuanto a los resultados obtenidos, se ha evidenciado la persistencia de una mayor capacidad para generar retorno sobre el patrimonio. Esta situación confirma las afirmaciones de Reyes et al. (2024) sobre la relación positiva entre tamaño y rentabilidad, aunque también sugiere una posible dependencia del apalancamiento financiero que podría generar riesgos.

La asimetría positiva en pequeñas y medianas empresas confirman una distribución sesgada, donde un grupo reducido logra rentabilidades excepcionales, lo que me lleva a coincidir con Ai et al. (2020) en que un exceso de deuda puede mejorar artificialmente el ROE a corto plazo, pero también elevar el riesgo financiero.

Tabla 14

Descriptivos del impulso del EVA año 2023 según su tamaño.

Descriptivos		Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Media		-2,13	-0,02	0,05	0,04
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-6,60	-0,12	0,01	0,00
	Límite superior	2,34	0,07	0,09	0,08
Media recortada al 5%		-0,14	-0,03	0,05	0,04
Mediana		0,00	-0,01	0,05	0,05
Varianza		85,97	0,02	0,00	0,00
Desv. Desviación		9,27	0,13	0,06	0,05
Mínimo		-40,41	-0,22	-0,11	-0,03
Máximo		0,34	0,25	0,14	0,13
Rango		40,75	0,47	0,25	0,16
Rango intercuartil		0,00	0,13	0,08	0,10
Asimetría		-4,36	0,40	-1,21	0,05
Curtosis		18,99	1,41	3,06	-0,68
Coefficiente de variación		-435,84	-629,52	131,10	130,70
Q1		0	-0,11	0,0225	-0,02
Q3		0	0,0225	0,0975	0,08

Nota. Estadísticos descriptivos de la variable EVAM. Fuente: Elaboración propia.

En el análisis presente, se empleó el impulso del EVA (EVAM) como indicador relativo de desempeño financiero, definido como la variación del EVA respecto a las ventas del periodo. Esta aproximación permite observar cómo evoluciona la creación

o destrucción de valor económico en función del ingreso operativo, lo que resulta útil para comparar empresas de diferentes tamaños. El EVAM proporciona una medición ajustada a la escala de operaciones, reflejando con mayor precisión los cambios en la eficiencia económica (Fayed & Dubey, 2016).

Los resultados estadísticos del EVAM correspondiente a las 51 empresas manufactureras del cantón Ambato, durante el año 2023, obtuvieron distintos resultados. Empezando por las medidas de tendencia central, se observó que, las microempresas presentan una media aritmética negativa (-2,13), lo que indica un deterioro significativo y persistente en su capacidad para generar valor. Las pequeñas empresas tienen una media apenas negativa (-0,02), lo que sugiere una ligera pérdida de valor, aunque mucho menor que en las microempresas. En contraste, las medianas y grandes empresas exhiben medias positivas de 0,05 y 0,04, señalando un mejor desempeño en la generación de valor económico relativo, aunque resulta llamativo que las medianas superen levemente a las grandes en este indicador. La mediana, que representa el valor central de la distribución, fue cero para las microempresas, lo que implica que la mayoría de los valores están cerca del equilibrio, aunque acompañados por datos atípicos que afectan la interpretación global; en las pequeñas empresas la mediana fue ligeramente negativa (-0,01), mientras que en las medianas y grandes fue de 0,05, indicando un desempeño positivo más sostenido.

En cuanto a la dispersión, en las microempresas, la varianza alcanzó 85,97 y la desviación estándar 9,27, cifras que reflejan una gran volatilidad en la evolución del EVAM, explicable por la presencia de múltiples casos extremos y falta de estabilidad operativa. Las pequeñas empresas, aunque no tan volátiles como las micro, presentan una varianza de 0,02 y una desviación de 0,13, lo que sugiere cierta dispersión atribuible a diferencias en la gestión financiera. Las empresas medianas y grandes, en cambio, muestran varianzas mucho más reducidas (entre 0,002 y 0,004) y desviaciones estándar igualmente bajas (alrededor de 0,05 a 0,06), lo que se traduce en una mayor estabilidad relativa en su capacidad para generar valor económico a lo largo del tiempo. Esta estabilidad también se refleja en el rango, puesto que, en las microempresas, el rango fue de 40,75, con un mínimo de -40,41 y un máximo de apenas 0,34, lo cual confirma la presencia de valores extremadamente negativos; el rango intercuartil fue cero, reflejando que el 50% central de los datos está fuertemente

concentrado en el valor nulo, con una dispersión que se debe exclusivamente a los outliers. En las pequeñas empresas, el rango fue de 0,47, con un rango intercuartil de 0,13, lo que señala una variabilidad moderada; por su parte, las grandes empresas presentaron de 0,10, lo que denota una distribución interna más equilibrada y coherente con una gestión más controlada.

Respecto a las medidas de forma, la asimetría en las microempresas fue de -4,36, evidenciando una fuerte cola izquierda y la presencia de múltiples valores negativos extremos que sesgan la distribución, mientras que en las pequeñas la asimetría fue de 0,40, indicando una ligera concentración de valores positivos por encima del promedio. Las medianas mostraron una asimetría de -1,21, lo que, aunque más moderada que en las microempresas, refleja también una inclinación hacia valores negativos. En cambio, las grandes empresas presentaron una asimetría prácticamente nula (0,05), lo cual señala una distribución casi simétrica, coherente con una estructura financiera más estable. Este comportamiento se ve reforzado por los valores de curtosis: en las microempresas se alcanzó un nivel de 18,99, característico de distribuciones leptocúrticas con picos elevados y colas pesadas, asociadas a la existencia de outliers severos; en las grandes empresas, la curtosis fue de -0,68, correspondiente a una distribución platicúrtica, más achatada y con menor propensión a valores extremos, lo que nuevamente refuerza la idea de estabilidad en su desempeño.

En relación con las medidas de posición, los cuartiles primero y tercero en las microempresas fueron ambos cero, reflejando una fuerte concentración de datos en el punto neutro, lo que sumado a la alta asimetría y curtosis sugiere que una pequeña proporción de casos extremos es la responsable de la dispersión observada. En las pequeñas empresas, los cuartiles fueron Q1 de -0,11 y Q3 de 0,02, lo cual evidencia una dispersión moderada con cierta inclinación hacia valores negativos. En cambio, las grandes empresas registraron un Q1 de -0,02 y un Q3 de 0,08, lo que representa una mayor variabilidad positiva.

Respecto a los resultados obtenidos se reiteran que las microempresas presentan un EVAM promedio negativo significativo, evidenciando una fuerte destrucción de valor

económico, lo cual confirma las conclusiones de Rivera (2021) sobre las limitaciones en la generación de valor de las empresas de distintos tamaños.

Por otra parte, las medianas y grandes empresas muestran un EVAM positivo, indicando una mejor gestión del capital y generación de valor económico real, lo que respalda las perspectivas de Roque et al. (2023) sobre la relación entre tamaño y creación de valor.

También respaldo lo dicho por Mariño & Muñoz (2024), quienes sostienen que muchas organizaciones destruyen valor por priorizar estabilidad sobre eficiencia financiera. Es probable que las empresas del sector analizado mantengan estructuras tradicionales poco competitivas o no inviertan en innovación, lo que limita su capacidad de generar valor sostenible.

4.1.4 Pruebas de Kruskal Wallis para los indicadores financieros del sector manufacturero.

Tabla 15

Prueba de Kruskal-Wallis para ROA período 2019 -2023.

Kruskal-Wallis	ROA-2019	ROA-2020	ROA-2021	ROA-2022	ROA-2023
H de Kruskal-Wallis	12,754	3,377	9,539	14,846	10,882
Sig. asintótica	0,005	0,337	0,023	0,002	0,012
Observaciones	Signific.	No signific.	Signific.	Signific.	Signific.

Nota. Valores estadísticos de Kruskal Wallis. Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis aplicados al ROA durante el periodo 2019 - 2023, se observa un gran comportamiento en las empresas.

En el año 2019, el valor de H fue de 12,754 con una significancia de (0,005), lo que indica que sí existieron diferencias entre los grupos analizados. Es decir, aunque las condiciones económicas pudieron ser relativamente estables ese año, el rendimiento sobre los activos no fue tan homogéneos, es decir, que algunas empresas lograron niveles de ROA más altos que otros. Esta diferencia sugiere la existencia de distintos

niveles de eficiencia en la gestión de recursos o en la generación de utilidades sobre el activo total.

En cuanto, al año 2020 presenta un escenario distinto. El valor de H fue de 3,377 y el valor de significancia alcanzó los 0,337, lo cual claramente no es significativo. Esto quiere decir que, durante ese año, no se evidencian diferencias importantes en el ROA entre las empresas del sector manufacturero. Este resultado puede interpretarse como un efecto del impacto generalizado de la pandemia de COVID-19, que afectó a todas las actividades económicas por igual, disminuyendo las desigualdades entre ellas en cuanto a su rentabilidad.

En 2021, el resultado cambia nuevamente. Se obtiene un valor de H de 9,539 y una significancia de 0,023, lo que vuelve a ubicar en un escenario de diferencias significativas. Esto podría estar relacionado con la etapa de reactivación económica, en la cual no todos los sectores se recuperaron al mismo ritmo. Algunas empresas pudieron adaptarse mejor, innovar o recibir apoyo, mientras que otras continuaban enfrentando dificultades, reflejándose esto en un ROA más variado.

El año 2022 refuerza esta tendencia con un valor de H de 14,846 y una significancia de (0,002), que representa una diferencia aún más marcada entre empresas. Aquí se evidencia que la dispersión entre los niveles de rentabilidad sobre los activos fue muy significativa, posiblemente por decisiones estratégicas distintas, cambios en la demanda de ciertos sectores o incluso inversiones realizadas en los años anteriores que comenzaron a dar ganancias o pérdidas.

Finalmente, en el año 2023 también se registran diferencias importantes con un valor de H de 10,882 y una significancia de 0,012. Aunque el valor es un poco más moderado que el de 2022, se mantiene la tendencia de desigualdad entre los grupos. Es decir, sigue existiendo un comportamiento dispar entre las empresas o sectores evaluados en cuanto al uso eficiente de sus activos para generar ganancias.

Tabla 16*Prueba de Kruskal-Wallis para ROE período 2019 -2023.*

Kruskal-Wallis	ROE-2019	ROE-2020	ROE-2021	ROE-2022	ROE-2023
H de Kruskal-Wallis	17,665	7,073	14,639	22,092	13,642
Sig. asintótica	0,001	0,070	0,002	0,000	0,003
Observaciones	Signific.	No signific.	Signific.	Signific.	Signific.

Nota. Valores estadísticos de Kruskal Wallis. Fuente: Elaboración propia.

El análisis del Kruskal-Wallis para el ROE, correspondiente al periodo 2019–2023, permite observar diferencias importantes en la rentabilidad del patrimonio entre las distintas empresas evaluadas.

En el año 2019, se obtuvo un valor de H de 17,665 con una significancia de 0,001, lo que indica claramente que existieron diferencias estadísticamente significativas en el ROE entre las empresas. Esto sugiere que algunas entidades lograron obtener una rentabilidad sobre el patrimonio mucho más alta que otras, lo cual puede estar relacionado con una mejor gestión financiera, estructuras de capital más eficientes o decisiones estratégicas más acertadas en el uso de los recursos propios.

En 2020, los resultados muestran un cambio, el valor de H fue de 7,073 y la significancia alcanzó un valor de 0,070, ligeramente por encima del umbral del 0,05. Esto implica que no se encontraron diferencias estadísticas entre las empresas en ese año. Al igual que con el ROA, es razonable atribuir esta falta de variabilidad al impacto generalizado de la pandemia, que pudo haber generado condiciones similares para muchas empresas, neutralizando así las diferencias habituales en la rentabilidad del patrimonio. En este contexto, los efectos negativos del entorno externo pudieron haber igualado el desempeño de empresas que normalmente mostrarían mayor diversidad en sus resultados financieros.

A partir del 2021, la situación cambia nuevamente. El valor de H fue de 14,639 con una significancia de 0,002, lo que indica que vuelven a observarse diferencias. Esto puede estar asociado con una recuperación económica desigual: algunas empresas lograron reponerse más rápido, incrementar su rentabilidad y fortalecer su posición financiera, mientras que otras aún presentaban rezagos derivados de la crisis sanitaria.

En el año 2022, las diferencias se acentúan aún más. Se registra el valor de H más alto de todo el periodo, con 22,092 y una significancia de 0,000. Este resultado evidencia que la variabilidad en el ROE fue altamente significativa, lo que refleja un escenario de gran dispersión en los niveles de rentabilidad sobre el patrimonio. Factores como decisiones de inversión, endeudamiento, reinversión de utilidades y acceso a mercados más competitivos pudieron marcar la diferencia entre empresas, generando así un alto contraste en su desempeño financiero.

Finalmente, en 2023, el valor de H fue de 13,642 con una significancia de 0,003, lo que continúa indicando diferencias significativas entre las empresas manufactureras. Aunque con una intensidad ligeramente menor que el año anterior, sigue habiendo un patrón claro de desigualdad en el ROE, lo cual reafirma que las empresas no han tenido una rentabilidad homogénea sobre su capital propio. Este comportamiento sugiere que algunas empresas han sabido adaptarse mejor a las nuevas condiciones del mercado o han optimizado su estructura financiera.

Tabla 17

Prueba de Kruskal-Wallis para EVA período 2019 -2023.

Kruskal-Wallis	EVA-2019	EVA-2020	EVA-2021	EVA-2022	EVA-2023
H de Kruskal-Wallis	11,098	3,846	5,540	1,935	15,118
Sig. asintótica	0,011	0,279	0,136	0,586	0,002
Observaciones	Signific.	No signific.	No signific.	No signific.	Signific.

Nota. Valores estadísticos de Kruskal Wallis. Fuente: Elaboración propia.

Se analizó la prueba de Kruskal Wallis, para el EVA entre los años 2019 y 2023, dándonos como resultados que existen diferencias significativas entre las empresas en cuanto a la capacidad de generar valor económico. En el año 2019, se obtiene un valor H de 11,098 con una significancia de 0,011, lo que indica la existencia de diferencias estadísticamente entre las empresas. Este resultado sugiere que no todas las empresas generaron valor de la misma manera. Algunas probablemente obtuvieron EVA positivo, mostrando una rentabilidad superior al costo del capital, mientras que otras quizás destruyeron valor económico. Este comportamiento refleja que, pese a operar

en un entorno similar, existen diferencias notables en la gestión del capital y la eficiencia financiera.

En 2020, la situación cambia considerablemente. El valor de H fue de 3,846 y la significancia alcanzó 0,279, lo que implica que no se detectaron diferencias en el EVA entre las empresas evaluadas. Este resultado puede explicarse por el fuerte impacto de la pandemia de COVID-19, que afectó de forma transversal a la mayoría de los sectores y empresas manufactureras. Las restricciones operativas, la caída en la demanda y la incertidumbre generalizada probablemente provocaron que muchas compañías tuvieran dificultades para cubrir el costo de capital, igualando así sus desempeños en términos de valor económico agregado.

En 2021, aunque el valor de H aumenta a 5,540, la significancia todavía es de 0,136, por lo que no se alcanzan niveles estadísticamente significativos. Esto sugiere que, si bien hay un leve repunte en la variabilidad del EVA entre las empresas, aún no es suficiente para confirmar diferencias claras. Podría interpretarse como una etapa de transición o recuperación, en la que muchas empresas aún no logran despegar completamente, o lo hacen a ritmos similares.

Para 2022, se obtiene un valor de H de apenas 1,935 y una significancia de 0,586, muy por encima del umbral aceptado de 0,05. Este resultado indica claramente que no existen diferencias en el EVA entre las empresas para ese año. Podría decirse que, pese a la relativa normalización de las actividades económicas tras la pandemia, el comportamiento financiero de las empresas aún no muestra contrastes marcados en términos de creación de valor económico.

Finalmente, en 2023, se presenta un cambio notable. El valor de H se eleva a 15,118 con una significancia de 0,002, lo que indica la existencia de diferencias altamente importantes entre las empresas.

4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación

4.2.1 Planteamiento de hipótesis

a) Modelo lógico

H₀: No hay relación estadística significativa entre la rentabilidad (ROA 2019...2023, ROE 2019... 2023) y el valor económico agregado (EVA 2019...2023) en las empresas manufactureras del cantón Ambato.

H₁: Sí No hay relación estadística significativa entre la rentabilidad (ROA 2019...2023, ROE 2019... 2023) y el valor económico agregado (EVA 2019...2023) en las empresas manufactureras del cantón Ambato.

b) Modelo matemático

H₀: $r_s = 0$

H₁: $r_s \neq 0$

c) Modelo estadístico

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

De donde: r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman; d = Diferencia entre los rangos (X menos Y); n = Número de datos (pares).

4.2.2 Regla de decisión

Se rechaza la hipótesis nula si el valor de r_s de Spearman es menor que 0,05. En cuanto a la interpretación del coeficiente de correlación, esta se realiza considerando el signo negativo y positivo. Por su parte, la magnitud del coeficiente se expresa con un valor

que oscila entre -1 y +1, lo cual permite clasificar la fuerza de la correlación de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 18

Explicación de los coeficientes de correlación.

Valor de rho	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a 0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a 0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a 0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a 0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a 0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota. Interpretación de los coeficientes de correlación. Fuente Elaboración propia tomada de Martínez & Campos (2015).

4.2.3 Cálculo de correlación de Spearman

Tabla 19

Correlación de Spearman para comprobar la hipótesis.

Indicadores		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2. ROE-2019	Rho	,925**													
	Sig.(bil)	0,000													
3. EVA-2019	Rho	,459**	,461**												
	Sig.(bil)	0,001	0,001												
4. ROA-2020	Rho	0,229	0,254	0,157											
	Sig.(bil)	0,107	0,073	0,271											
5. ROE-2020	Rho	,285*	,434**	0,184	,777**										
	Sig.(bil)	0,043	0,001	0,196	0,000										
6. EVA-2020	Rho	0,087	0,142	,306*	,734**	,581**									
	Sig.(bil)	0,544	0,320	0,029	0,000	0,000									
7. ROA-2021	Rho	,415**	,469**	0,251	,690**	,590**	,537**								
	Sig.(bil)	0,002	0,001	0,076	0,000	0,000	0,000								
8. ROE-2021	Rho	,480**	,612**	,308*	,559**	,689**	,477**	,909**							
	Sig.(bil)	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000							
9. EVA-2021	Rho	0,137	0,199	0,171	,449**	,376**	,561**	,712**	,663**						
	Sig.(bil)	0,337	0,162	0,231	0,001	0,007	0,000	0,000	0,000						
10. ROA-2022	Rho	,405**	,382**	0,176	0,040	0,101	-0,072	,354*	,422**	0,264					
	Sig.(bil)	0,003	0,006	0,216	0,779	0,479	0,616	0,011	0,002	0,061					
11. ROE-2022	Rho	,402**	,511**	0,235	0,096	0,262	0,010	,430**	,572**	,314*	,916**				
	Sig.(bil)	0,003	0,000	0,096	0,503	0,063	0,945	0,002	0,000	0,025	0,000				
12. EVA-2022	Rho	0,030	-0,045	0,116	-0,154	-,311*	-,393**	-0,132	-0,219	-0,240	-0,093	-0,152			
	Sig.(bil)	0,834	0,751	0,419	0,280	0,026	0,004	0,356	0,122	0,090	0,516	0,288			
13. ROA-2023	Rho	,438**	,479**	,306*	0,053	0,146	0,038	0,203	,348*	0,140	,600**	,641**	-0,075		
	Sig.(bil)	0,001	0,000	0,029	0,710	0,307	0,791	0,152	0,012	0,327	0,000	0,000	0,603		
14. ROE-2023	Rho	,420**	,537**	,314*	0,072	0,238	0,079	0,263	,448**	0,204	,545**	,674**	-0,119	,942**	
	Sig.(bil)	0,002	0,000	0,025	0,613	0,092	0,580	0,062	0,001	0,150	0,000	0,000	0,406	0,000	
15. EVA-2023	Rho	0,217	,289*	,530**	0,106	0,194	,296*	0,221	,337*	,289*	,385**	,503**	-0,228	,665**	,716**
	Sig.(bil)	0,126	0,040	0,000	0,457	0,172	0,035	0,120	0,016	0,039	0,005	0,000	0,107	0,000	0,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Correlación de los indicadores ROA, ROE y EVA. Fuente: Elaboración propia.

Al contrastar la relación entre el ROA-2019 y el EVA-2019 se determina una correlación positiva moderada ($\rho = 0,459$), al igual que entre el ROE-2019 y el EVA-2019 ($\rho = 0,461$), ambas con un nivel de significancia de 0,001. En cuanto al año

2020, el ROA presenta una correlación positiva alta con el EVA ($\rho = 0,734$), y el ROE mantiene una correlación positiva moderada ($\rho = 0,581$), ambas con significancia estadística. Para 2021, la correlación entre el ROA y el EVA es positiva alta ($\rho = 0,712$), mientras que la del ROE con el EVA también es positiva moderada ($\rho = 0,663$). En el año 2022, se identifican correlaciones negativas muy bajas tanto entre el ROA y el EVA ($\rho = -0,093$), como entre el ROE y el EVA ($\rho = -0,152$), aunque ambas correlaciones resultan significativas al nivel de 0,05. Finalmente, en 2023, se observa una correlación positiva moderada entre el ROA y el EVA ($\rho = 0,600$), y una correlación positiva alta entre el ROE y el EVA ($\rho = 0,716$), ambas con significancia estadística. En definitiva, todas las correlaciones son diferentes de 0, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna; es decir, sí existen correlaciones entre el ROA y el ROE con el EVA en todos los años del periodo estudiado.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

Luego de un análisis exhaustivo de los datos obtenidos mediante la aplicación del coeficiente de correlación de Spearman, se plantea las siguientes conclusiones relacionadas con la rentabilidad y el valor económico agregado (EVA) en las empresas manufactureras del Cantón Ambato durante el periodo 2019-2023:

En la relación entre la rentabilidad y el valor económico agregado, se evidenció que las empresas que presentan una buena gestión de sus recursos y un aprovechamiento eficiente del capital suelen generar valor económico. Esto sugiere que la rentabilidad contable puede ser un indicador útil para predecir la creación de valor, siempre que se complemente con medidas que consideren el costo del capital.

Además, se constató que el EVA permite profundizar el análisis financiero más allá de los beneficios contables, aportando una perspectiva clave para la toma de decisiones empresariales. En este sentido, su incorporación como herramienta de evaluación contribuye a mejorar el enfoque estratégico en la gestión empresarial del sector manufacturero.

En cuanto al diagnóstico de los índices de rentabilidad, se observó que el comportamiento del ROA y ROE presentó variaciones a lo largo del periodo de estudio, influenciadas por factores económicos externos e internos. Estas variaciones reflejan la sensibilidad del desempeño financiero de las empresas frente a cambios en el entorno, como la pandemia, la inflación y la demanda del mercado.

Asimismo, se pudo apreciar que muchas empresas han logrado recuperar niveles aceptables de rentabilidad en los años más recientes, lo cual evidencia un proceso de adaptación y mejora en la eficiencia operativa. Este comportamiento permite comprender mejor la realidad financiera de las compañías manufactureras del cantón Ambato.

Respecto a la evaluación del EVA, se identificó que no todas las empresas que reportan utilidades están generando valor económico, lo cual pone en evidencia que la rentabilidad contable por sí sola no garantiza un buen desempeño financiero. Esto reafirma la importancia de considerar el costo del capital como parte del análisis integral.

De igual forma, se encontró que aquellas empresas que gestionan adecuadamente su estructura de capital y operan con eficiencia tienden a alcanzar un EVA positivo. Esto indica que el EVA es un indicador útil para identificar qué empresas realmente están aportando valor a sus inversionistas y accionistas.

Con base en los resultados obtenidos, se concluye que existe una relación significativa entre los indicadores de rentabilidad y el EVA, lo cual valida la hipótesis planteada. Esta relación es más evidente en los años donde las condiciones operativas fueron más favorables, demostrando que el rendimiento contable puede tener una influencia directa sobre la creación de valor económico. Además, se reconoce que la fortaleza de dicha relación puede verse afectada por factores externos, como la estructura financiera de cada empresa.

5.2 Limitaciones del estudio

Una de las principales limitaciones encontradas durante el desarrollo de este estudio fue la disponibilidad de información financiera completa y confiable por parte de algunas empresas del sector manufacturero, así como de la Superintendencia de Compañías. En varios casos, los estados financieros presentaban valores nulos o saldos negativos, lo que dificultó la aplicación de ciertos datos para los modelos estadísticos. No obstante, esta restricción no impidió la continuidad ni la realización del presente proyecto.

5.3 Futuras temáticas de investigación

La rentabilidad y el valor económico agregado (EVA) ha sido un tema relevante para la evaluación del desempeño empresarial, sin embargo, existen oportunidades para profundizar en este campo mediante nuevas perspectivas y sectores. Aunque este

estudio se centró en el sector manufacturero del Cantón Ambato utilizando el coeficiente de correlación de Spearman, futuras investigaciones podrían explorar otras industrias, como el sector servicios o tecnológico, para analizar cómo se comportan estas variables en situaciones diferentes.

Además, sería valioso investigar la influencia de otros indicadores financieros y no financieros, como la estructura de capital, la innovación o la sostenibilidad, en relación con la rentabilidad y el EVA.

Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones profundicen en el análisis entre rentabilidad y EVA, utilizando modelos más complejos para entender mejor las dinámicas y efectos, y así contribuir a una toma de decisiones empresariales más informada y estratégica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ai, H., Frank, M. Z., & Sanati, A. (2020). The Trade-off Theory of Corporate Capital Structure. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3595492>
- Alvarado, L., & Morales, A. (2023). Medición del Valor económico agregado en empresas de Hardware para inteligencia artificial. *Un Espacio Para La Ciencia*, 6(1), 21–42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10537158>
- Álvarez, R. (2022). Valuación de empresas en México de 2006 a 2017 mediante el valor de capitalización y el valor económico agregado. *Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento*, 10(24), 1–15. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2022.24.80937>
- Angulo, N., Delgado, L., & Álvarez, A. (2023). Administración del capital de trabajo y su incidencia en la rentabilidad de las empresas del sector pesquero de Manta. *Revista Científica Sapientiae*, 6(11), 2–11. <https://doi.org/10.56124/sapientiae.v6i11.0055>
- Araujo, Y., Caicedo, L., & Rivera, J. (2021). La comercialización de vehículos automotores nuevos: análisis con indicadores contables y de gestión del valor. *Revista Visión Contable*, 23, 103–132. <https://doi.org/10.24142/rvc.n23a5>
- Arias, J., Covinos, M., & Cáceres, M. (2020). Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 237–247. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.73
- Barney, J. (1996). La teoría de la empresa basada en recursos. *Organization Science*, 7(5), 469–469. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.5.469>
- Barrandey, J., & Alarcón, M. (2023). Rentabilidad y Progreso Tecnológico en el Sector Manufacturero Mexicano: Análisis de Datos en Panel, 2004-2019. *Análisis Económico*, 38(97), 93–110. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2022v38n97/Barrandey>

- Bastidas, R., Rivera, J., & Meneses, F. (2023). Rentabilidad contable y EVA de la empresa colombiana constructora de otras obras de ingeniería civil. *Entramado*, 20(2), 1–20. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.9639>
- Belloso, L., Fernández, N., & Álvarez, D. (2021). Rentabilidad en las empresas de construcción y montaje. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(1), 81–99. <https://doi.org/10.25214/27114406.1055>
- Burgos, J., Gonzales, K., & Recalde, P. (2023). Impacto de incentivos tributarios en la rentabilidad de Pymes manufactureras del Cantón Ambato, Periodo 2015-2020. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 23(40), 27–39. <https://doi.org/10.47189/rcct.v23i40.660>
- Cantos, M., & Rodríguez, G. (2024). Gestión financiera y rentabilidad del sector manufacturero de muebles cuencanos - Ecuador, período 2018-2021. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 26(1), 133–149. <https://doi.org/10.36390/telos261.09>
- Carmargo, D., & Ruíz, L. (2023). Efectos de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) sobre la rentabilidad empresarial. *Panorama Económico*, 31(2), 93–115. <https://doi.org/10.32997/pe-2023-4547>
- Castro, E., & Rivera, J. (2022). Rendimiento contable y EVA en ingenios de azúcar en Colombia. *Brazilian Journal of Business*, 4(2), 773–791. <https://doi.org/10.34140/bjbv4n2-013>
- Daft, R. (2008). *Organization Theory and Design*.
- Encalada, G., Beltrán, M., Ocampo, W., & Fernanda, M. (2021). Análisis de la Rentabilidad de la Empresa Interagro. *Revista Científica Ciencias Económicas y Empresariales*, 6(4), 378–391. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i4.512>
- Fayed, A., & Dubey, S. (2016). An Empirical Study of Impact of EVA Momentum on the Shareholders Value Creation as Compared to Traditional Financial Performance Measures – With Special Reference to the UAE. *International Journal of Economics and Finance*, 8(5), 23. <https://doi.org/10.5539/ijef.v8n5p23>

- Friedman, M. (2007). *Corporate responsibility: the stakeholder paradox reviewed*.
- Gallegos, R. (2022). Hacia un Modelo de Medición del Desempeño Organizacional en las Micro y Pequeñas Empresas del Sector Manufacturero en México. *European Scientific Journal ESJ*, 11, 239–257.
<https://doi.org/10.19044/esipreprint.11.2022.p239>
- García, J., Torres, A., & Rivera, J. (2021). ¿El negocio de bebidas alcohólicas es rentable en Colombia? *Revista Científica Pensamiento y Gestión*, 50(50), 153–185. <https://doi.org/10.14482/pege.50.362.292>
- Guerrero, C., Vargas, K., & Caicedo, F. (2022). La creación de valor en las empresas del sector industrial, mediante un análisis de los determinantes de la estructura de capital, a través de activos financieros negociados en la Bolsa de Valores de Quito en el año 2020. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(6–2), 21–38.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2022.6-2.1547>
- Guzmán, V. (2021). El método cualitativo y su aporte a la investigación en las ciencias sociales. *Gestionar: Revista de Empresa y Gobierno*, 1(4).
<https://doi.org/10.35622/j.rg.2021.04.002>
- Haro, D., & Monzón, R. (2020). Valor económico agregado como indicador en la gestión de negocios en las empresas. *Yachana Revista Científica*, 9(2), 39–49.
<https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v9.n2.2020.645>
- Hernández, S., & Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51–53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). *Tamaño de empresas con empleo registrado*.
<https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/1028/datafile/F10/V728>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1979). *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure* (pp. 163–231).
https://doi.org/10.1007/978-94-009-9257-3_8

- Lapo, M., Tello, M., & Mosquera, S. (2021). Rentabilidad, capital y riesgo crediticio en bancos ecuatorianos. *Investigación Administrativa*, 50(127), 2448–7678. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Laverde, L., & Rivera, J. (2022). Evaluación del Comportamiento de los Indicadores de Efectividad y Eva de las Empresas del Sector Ferretería en Colombia. *Sotavento M.B.A.*, 29(34), 44–65. <https://doi.org/10.18601/01233734.n34.05>
- León, N., Sánchez, D., & Hernández, H. (2022). Creación o destrucción de valor en la sociedad portuaria regional de Barranquilla en el periodo comprendido entre los años 2016 – 2018. *Saber, Ciencia y Libertad*, 17(1), 221–240. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2022v17n1.7739>
- Lezama, J., Laverde, M., & García, J. (2023). La relación del valor económico agregado (EVA) y el retorno del mercado accionario colombiano 2009 al 2020. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 31(1), 53–67. <https://doi.org/10.18359/rfce.6305>
- Mariño, A., & Muñoz, I. (2024). Propuesta de adaptación de la metodología valor económico agregado aplicada a diez instituciones de educación superior en Colombia. *Revista Finanzas y Política Económica*, 16(1), 215–242. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v16.n1.2024.9>
- Martínez, A., & Campos, W. (2015). Correlación entre actividades de Interacción Social registradas con nuevas tecnologías y el grado de aislamiento social en los adultos mayores. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomedica*, 36(3), 181–191. <https://doi.org/10.17488/RMIB.36.3.4>
- Mucha, L., Chamorro, R., Oseda, M., & Alania, R. (2021). Evaluación de procedimientos que se toman para la población y muestra en trabajos de investigación. *Desafíos*, 12(1). <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Omneya, A., Ashraf, S., & Eldin, B. (2021). Is Economic Value Added Momentum (EVA Momentum) a Better Performance Measurement Tool? Evidence from Egyptian Listed Firms. *American Journal of Industrial and Business Management*, 11(03), 297–319. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2021.113019>

- Pérez, S., Sauza, B., Cruz, D., & Lechuga, C. (2024). Estudio de la Rentabilidad Empresarial en Latinoamérica Una Aproximación Bibliométrica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 1433–1453.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9530
- Quevedo, J., Trejos, C., & Rivera, J. (2021). Evaluación financiera de la industria del cemento, cal y yeso en Colombia (2014-2019). *Revista Activos*, 19(1), 1–36.
<https://doi.org/10.15332/25005278.6687>
- Reyes, R., Torres, R., García, H., & Hurtado, K. (2024). Rentabilidad del sector comercial del Ecuador: un análisis del efecto financiero de la gestión empresarial. *Religación*, 9(39), e2401160.
<https://doi.org/10.46652/rgn.v9i39.1160>
- Rivera, J. (2021). Gestión financiera de la pyme manufacturera de productos lácteos en Colombia (2014- 2019). *Revista Estrategia Organizacional*, 10(2), 1–26.
<https://doi.org/10.22490/25392786.4960>
- Rojas, D., Arcila, D., & Rivera, J. (2022). Efectividad y EVA del sector floricultor en Colombia, 2014-2019. *Cuadernos de Contabilidad*, 23, 2500–6045.
<https://doi.org/10.11144/javeriana.cc23.eesf>
- Roque, D., & Caicedo, A. (2022). Relación entre la creación de valor económico y la insolvencia financiera en empresas no cotizantes en el mercado de valores de Colombia (2016-2019). *Semestre Económico*, 24(57), 76–97.
<https://doi.org/10.22395/seec.v24n57a4>
- Roque, D., Caicedo, A., & De Con, F. (2023). Medición de los factores que determinan la creación de valor en los sectores económicos colombianos: periodo 2016-2020. *Revista Finanzas y Política Económica*, 15(1), 213–244.
<https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v15.n1.2023.9>
- Samboní, L., & Rivera, J. (2021). Desempeño financiero del sector de elaboración de productos lácteos en Colombia (2014-2019). *Entramado*, 17(2), 90–108.
<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.7699>

- Sánchez, D. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *TEPEXI Boletín Científico de La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 9(17), 38–39. <https://doi.org/10.29057/estr.v9i17.7928>
- Shi, L., Han, L., Yang, F., & Gao, L. (2019). The Evolution of Sustainable Development Theory: Types, Goals, and Research Prospects. *Sustainability*, 11(24), 7158. <https://doi.org/10.3390/su11247158>
- Supercías. (2023). *Ranking Empresarial*. <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>
- Torres, V., Rivera, F., & Fierro, G. (2024). Análisis de costos estratégicos y su impacto en la rentabilidad: una revisión sistemática. *Tarama*, 2(1), 76–92. <https://doi.org/10.61210/tarama.v2i1.69>
- Valero, M., Hidalgo, H., & Guevara, P. (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)
- Valladares, C., Sánchez, K., Peñate, M., Sabando, Á., & Villalón, A. (2021). Gestión de capital de trabajo y su efecto en la rentabilidad para el grupo de empresas del sector manufacturero Ecuatoriano. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 2082–2101. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-075>
- Vergíu, J., & Bendejú, C. (2014). Los indicadores financieros y el Valor económico agregado (EVA) en la creación de valor. *Industrial Data*, 10(1), 42–47. <https://doi.org/10.15381/idata.v10i1.6220>
- Zambrano, F., Rivera, C., & Sánchez, M. (2023). Rentabilidad de las mipymes del sector inmobiliario en Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(103), 1021–1036. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.103.7>
- Zambrano, F., Sánchez, M., & Correa, S. (2021). Análisis de rentabilidad, endeudamiento y liquidez de microempresas en Ecuador. *Retos Ecuador*, 11(22), 233–246. <https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.03>