UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Carrera de Economía

DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN ECUADOR DE 2013 A 2023

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de Economistas

Autores:
Bernardo Javier Moscoso Idrovo; Samantha Nicole López Valdivieso

Director:
Eco. Wazhington Bladimir Proaño Rivera

Cuenca – Ecuador

Año

2025

DEDICATORIA

Principalmente a mi madre, por ser el corazón que sostiene mis días y el refugio donde siempre encuentro paz. A mi padre, por su ejemplo que guía mis pasos. Y a mi hermano, por ser mi compañero de vida. Los llevo en cada logro, en cada intento, en cada sueño

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi familia, que con amor incondicional ha sido mi pilar en cada etapa. A mi madre, mi padre y mi hermano, por creer en mí. A los economistas Luis Pinos y Bladimir Proaño, por su guía que me ayudó en este camino académico. Cada enseñanza ha sido parte de este logro.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iii
Índice de Contenidos iv
Índice de Tablas v
Índice de Figuras vi
RESUMEN vii
ABSTRACT vii
1. Introducción 1
2. Marco Teórico y Estado del Arte 2
2. Métodos 15
4. Resultados 18
5. Discusión 40
6. Conclusiones 42
Referencias 43

Índice de Tablas

Tabla 1 Indicadores financieros 4
Tabla 2 Medición de Variables Financieras 14
Tabla 3 Variables 16
Tabla 4 Indicadores del subsector F4100(construcción de edificios) 19
Tabla 5 Indicadores por provincia del subsector F4100 21
Tabla 6 Descriptivos de los indicadores por tamaño del subsector F4100 23
Tabla 7 Indicadores del subsector F4220 (construcción de proyectos de servicios públicos) 24
Tabla 8 Indicadores por provincia del subsector F4220 (construcción de proyectos de servicios públicos) 25
Tabla 9 28
Descriptivos de los indicadores por tamaño del subsector F4220 28
Tabla 10 P valores de los modelos pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios con respecto a la rentabilidad 30
Tabla 11 Modelo de efectos aleatorios para la rentabilidad 31
Tabla 12 Modelo de efectos aleatorios para la rentabilidad con variables significativas 32
Tabla 13 P valores de los modelos pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios con respecto a la liquidez 34
Tabla 14 Modelo de efectos aleatorios para la liquidez 36
Tabla 15 Comparación de los modelos pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios con respecto al endeudamiento 38
Tabla 16 Modelo de efectos aleatorios aplicado al endeudamiento 39

Índice de Figuras

Figura 1 Indicadores por tamaño del subsector F4100 22
Figura 2 27
Indicadores por tamaño del subsector F4220 (construcción de proyectos de servicios públicos) 27

RESUMEN

El presente estudio analiza el desempeño financiero de las empresas del sector de la construcción en Ecuador durante el período 2013–2023, específicamente de los subsectores F4100 (construcción de edificios) y F4220 (proyectos de servicios públicos). Se utilizaron indicadores como liquidez corriente, endeudamiento a corto y largo plazo, y rentabilidad (ROE y ROA). A través de un enfoque cuantitativo, se aplicaron los modelos Pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios para trabajar con los datos de panel, por otro lado, para determinar el modelo más apropiado se utilizó la prueba F y la prueba de Hausman. Los resultados muestran que el margen bruto y la rotación de activos tienen un efecto positivo en la rentabilidad, mientras que el tamaño no es significativo. En liquidez, el capital de trabajo neto mejora su comportamiento, pero el tamaño y la rotación de inventario lo afectan negativamente. En endeudamiento, el tamaño y la rotación de activos tienen efecto positivo, y la rotación de inventario tiene un efecto negativo. Por lo que se confirma que la eficiencia operativa y la gestión del capital circulante son más relevantes que la dimensión empresarial para lograr estabilidad financiera en el sector.

Palabras clave: Desempeño financiero, sector construcción, datos panel, rentabilidad, liquidez, endeudamiento.

ABSTRACT

This study analyzes the financial performance of construction companies in Ecuador from 2013 to 2023, focusing on subsectors F4100 (building construction) and F4220 (utility projects). Using key indicators such as current liquidity, short- and long-term debt, and profitability (ROE and ROA), the research applied panel data models (Pooled OLS, fixed and random effects), selecting the most efficient through F and Hausman tests. Findings reveal that gross margin and asset turnover significantly enhance profitability, while firm size has no significant effect. Net working capital improves liquidity, whereas size and inventory turnover reduce it. For debt, size and asset turnover increase leverage, while efficient inventory management reduces it. The study concludes that operational efficiency and capital management are more decisive than firm size for financial sustainability in this sector.

Keywords: Financial performance, construction sector, panel data, profitability, liquidity, indebtedness

1. Introducción

El sector de la construcción en Ecuador representa uno de los motores principales para el desarrollo económico y social del país. Su importancia no solo está en la generación de infraestructura física, sino también en su capacidad para impulsar múltiples sectores productivos, activar el empleo y fomentar la inversión pública y privada. Según el Banco Central del Ecuador (2023), este sector contribuyó con un promedio del 7,4% al Producto Interno Bruto (PIB) nacional durante la última década, siendo además uno de los principales generadores de plazas de trabajo. No obstante, la construcción se ha caracterizado por una alta sensibilidad a las condiciones macroeconómicas, reflejando variaciones significativas ante factores como el acceso al crédito, las políticas fiscales, la inversión pública y la inflación.

En la última década, el entorno económico ecuatoriano ha tenido diversos cambios estructurales que han impactado de forma directa en el desempeño del sector. La reducción de inversión pública desde 2016, la restricción al crédito por parte del sistema financiero y los efectos de la pandemia por COVID-19 en 2020 provocaron una contracción significativa del sector, con una caída del 11,1% en su valor agregado bruto ese año (BCE, 2021). Estos elementos influyen en la capacidad de endeudamiento, liquidez y rentabilidad. A pesar de una leve recuperación posterior, aun no puede confirmar en la sostenibilidad financiera del sector en el mediano y largo plazo, especialmente ante un contexto económico global cada vez más volátil y competitivo.

Por lo que surge la necesidad de realizar un estudio que analice con el desempeño financiero de las empresas del sector de la construcción en Ecuador durante el período 2013-2023, considerando indicadores clave como la liquidez corriente, el endeudamiento y la rentabilidad (ROE y ROA). El motivo de esta investigación es permitir identificar con claridad qué factores internos tienen mayor impacto en el comportamiento financiero de las empresas del sector, cómo varía este desempeño según el tamaño empresarial, la provincia y el subsector, y qué implicaciones tiene esto en términos de sostenibilidad económica. El objetivo general es analizar el desempeño financiero de las empresas del sector de la construcción en Ecuador en el período 2013–2023, mientras que los objetivos específicos son: (1) evaluar la evolución de los principales indicadores financieros; (2) identificar diferencias entre subsectores, provincias y tamaños empresariales; y (3) aplicar

modelos econométricos para determinar los factores que inciden en el comportamiento financiero del sector.

Este estudio es relevante ya que se utilizan fuentes oficiales de información provenientes de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIA), lo que garantiza la validez de los datos y la confiabilidad de los resultados obtenidos. Además, se enfoca específicamente en los subsectores F4100 (Construcción de edificios) y F4220 (Proyectos de servicios públicos), dos de los más representativos en términos de volumen de operaciones. La aplicación de modelos de datos panel estático y análisis econométrico permite generar evidencia cuantitativa que puede ser útil para tomadores de decisiones en el ámbito empresarial y para el diseño de políticas públicas del sector.

El artículo se divide primero en la introducción general del estudio, tomando en cuenta su contexto, motivación y objetivos. Luego se desarrolla el marco teórico y el estado del arte, donde se recopilan los principales conceptos del análisis financiero y se revisan estudios previos relevantes. A partir de esto se describe la metodología, detallando el enfoque cuantitativo, las variables utilizadas, la población y muestra, así como los modelos econométricos utilizados. Aplicando la metodología se logra exponer los resultados obtenidos, incluyendo el análisis descriptivo por tamaño, provincia y subsector, así como la estimación e interpretación de los modelos de datos panel. Finalmente, se presenta la discusión y conclusiones, destacando los hallazgos con la literatura revisada y proponiendo posibles líneas de investigación futura.

2. Marco Teórico y Estado del Arte

El análisis financiero es un procedimiento sistemático que interpreta la información de los estados financieros para evaluar el desempeño económico de una organización y su capacidad para generar valor. De acuerdo con García (2019), esta herramienta permite identificar fortalezas y debilidades en la estructura financiera de una empresa, facilitando la toma de decisiones estratégicas y una gestión eficiente de los recursos. Su principal objetivo es proporcionar una visión fundamentada de aspectos como rentabilidad, liquidez y solvencia, apoyando a las organizaciones en la consecución de objetivos a corto y largo plazo.

El análisis financiero abarca diversas áreas de interés empresarial. Flórez et al. (2020) señalan que, además de enfocarse en resultados financieros, este proceso considera factores internos y externos que impactan la sostenibilidad del negocio. Comprender las

medidas preventivas frente a cambios económicos o del mercado. Por ello, esta práctica es indispensable tanto para pequeñas como para grandes empresas.

El proceso de análisis financiero inicia con la recopilación y organización de los estados financieros: estado de situación financiera, estado de resultados integrales y flujo de efectivo. El estado de situación financiera muestra la situación económica de una empresa en un momento específico, el cual se compone de tres elementos principales: activos, pasivos y patrimonio. Los activos representan los recursos controlados por la empresa, los pasivos reflejan las obligaciones financieras, y el patrimonio muestra los recursos propios tras descontar los pasivos, evidenciando la estabilidad financiera (Marcillo et al., 2021).

El estado de resultados integral resume los ingresos generados, los costos incurridos y las utilidades obtenidas por una empresa durante un período determinado. Cantera (2020) señala que su propósito principal es proporcionar una visión clara del desempeño operativo, permitiendo evaluar la capacidad de la organización para generar beneficios a partir de sus actividades principales.

El estado de flujo de efectivo detalla los movimientos de efectivo de una empresa, organizados en actividades operativas, de inversión y de financiamiento. Marcillo et al. (2021) explican que su objetivo principal es ofrecer una visión clara de la capacidad de la organización para generar y administrar el efectivo necesario para cumplir con sus obligaciones financieras y operativas.

Es así que, entre los enfoques del diagnóstico financiero es el análisis horizontal, que estudia la evolución de las cuentas contables a lo largo del tiempo. Esta técnica permite detectar tendencias y evaluar la variabilidad de los activos, pasivos y patrimonio de una empresa. Comparar los resultados de varios periodos ayuda a comprender los efectos de eventos internos y externos, como crisis económicas o cambios en la política fiscal, sobre la estructura financiera de la organización.

Otro enfoque es el análisis vertical, que examina la composición y estructura de los estados financieros en un mismo periodo. Cada partida se evalúa en relación con el total del activo, pasivo o patrimonio, facilitando la identificación de proporciones y la distribución de recursos financieros. Este método es clave para detectar desequilibrios y optimizar la asignación de fondos en la empresa, contribuyendo a una mejor gestión financiera.

En el mismo sentido, los indicadores financieros son herramientas utilizadas para evaluar el desempeño y la salud económica de una empresa mediante la relación entre

diferentes partidas contables. Estos indicadores permiten conocer la capacidad de pago, eficiencia operativa, endeudamiento y rentabilidad del negocio. Se utilizan en la toma de decisiones estratégicas tanto para la administración como para los inversionistas, los cuales pueden dividirse en varias categorías, incluyendo ratios de liquidez, eficiencia o actividad, endeudamiento, rentabilidad y bursátiles o de mercado. Su interpretación adecuada es clave para el diagnóstico temprano de problemas financieros y la identificación de oportunidades de mejora (Proaño, 2023).

En el contexto del análisis financiero empresarial, se vuelve esencial contar con una serie de indicadores que permitan evaluar la salud económica y la capacidad de las organizaciones para enfrentar diversas situaciones financieras. De modo que, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, (2022) reúne una variedad de indicadores clasificados en factores, que incluyen liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad, como se describe en la Tabla 1.

Tabla 1

Indicadores financieros

Factor	***Indicador***	***Fórmula***
LIQUIDEZ	*Liquidez Corriente*	$\frac{Activo\ corriente}{Pasivo\ corriente}$
	Prueba Ácida	$\frac{Activo\ corriente\ -\ Inventarios}{Pasivo\ corriente}$
SOLVENCIA	*Endeudamiento del Activo*	$\frac{Pasivo\ total}{Activo\ total}$
	Endeudamiento Patrimonial	$\frac{Pasivo\ total}{Patrimonio}$
	Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{Pasivo}{Activo\ fijo}$
	Endeudamiento a Corto Plazo	$\frac{Pasivo\ corriente}{Pasivo\ total}$
	Endeudamiento a Largo Plazo	$\frac{Pasivo\ no\ corriente}{Pasivo\ total}$

	Cobertura de Intereses	$\frac{Utilidad\ operacional}{Gastos\ financiers}$
	Apalancamiento	$\frac{Activo\ total}{Patrimonio}$
	Apalancamiento Financiero	$\frac{\frac{UAII}{Patrimonio}}{\frac{UAII}{Activo\ total}}$
	Fortaleza Patrimonial	$\frac{Capital\ Social}{Patrimonio}$
	Endeudamiento Patrimonial Corriente	$\frac{Cuentas\ por\ pagar\ a\ Corto\ Plazo}{Patrimonio}$
	Endeudamiento Patrimonial No Corriente	$\frac{Cuentas\ por\ pagar\ a\ largo\ plazo}{Patrimonio}$
	Apalancamiento a Corto y Largo Plazo	$\frac{Cuentas\ por\ pagar\ a\ corto\ y\ largo\ plazo}{Patrimnio}$
GESTIÓN	*Rotación de Cartera*	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ cobrar}$
	Rotación de Activo Fijo	$\frac{Ventas}{Activo\ Fijo}$
	Rotación de Ventas	$\frac{Ventas}{Activo\ total}$
	Periodo Medio de Cobranza	$\frac{Cuentas\ por\ cobrar \times 365}{Ventas}$
	Periodo Medio de Pago	$\frac{Cuentas\ por\ pagar\ \times 365}{Compras}$

	Impacto Gastos, Administración y Ventas	$\frac{Gastos\ de\ Administracion\ y\ ventas}{Ventas}$
	Impacto de la Carga Financiera	$\frac{Gastos\ Financieros}{Ventas}$
RENTABILIDAD	*Rentabilidad Neta del Activo*	$\frac{Utilidad\ neta}{Ventas} \times \frac{Ventas}{Activo\ total}$
	Margen Bruto	$\frac{Ventas\ -\ Costo\ de\ Ventas}{Ventas}$
	Margen Operacional	$\frac{Utilidad\ operacional}{Ventas}$
	Rentabilidad Neta de Ventas	$\frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}$
	Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio}$
	Rentabilidad Financiera (Modelo Dupont)	$\frac{Ventas}{Activos} \times \frac{UAII}{Ventas} \times \frac{Activos}{Patrimonio} \times \frac{UAII}{Utilidad\ neta}$
	Rentabilidad Operacional del Activo	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Total\ de\ Activos}$
	ROE (Return on Equity)	$\frac{Utilidad\ Neta}{Patrimonio}$
	ROA (Return on Assets)	$\frac{Utilidad\ neta}{Activo\ total}$

Nota. Indicadores técnicos y las respectivas fórmulas de cálculo. Adaptado de (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2022)

La tabla 1 plantea la liquidez corriente y la prueba ácida, son esenciales para evaluar la capacidad de una empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. En tal sentido, el primer indicador mide la capacidad de la empresa para pagar sus deudas a corto plazo utilizando activos circulantes, mientras que la prueba ácida ajusta esta métrica al excluir los inventarios, proporcionando una visión más rigurosa de la capacidad de pago inmediato. (Castañeda Vásquez, 2018)

El endeudamiento del activo y el endeudamiento patrimonial son indicadores que arrojan luz sobre la estructura de capital de la empresa. El endeudamiento del activo compara el pasivo total con el activo total, mientras que el endeudamiento patrimonial evalúa cuánto de los activos está financiado por los accionistas en comparación con la deuda. (Altieri, 2018)

La cobertura de intereses y el apalancamiento son métricas relacionadas con la deuda y la rentabilidad financiera. La cobertura de intereses evalúa la capacidad de la empresa para cubrir sus costos de endeudamiento con las ganancias operativas, mientras que el apalancamiento muestra cómo se financia la empresa en relación con el patrimonio (Párraga et al., 2021).

La fortaleza y el endeudamiento patrimonial corriente/no corriente ofrecen información sobre la estructura financiera y la dependencia de la deuda. La fortaleza patrimonial compara el capital social con el patrimonio, mientras que el endeudamiento patrimonial corriente y no corriente miden la proporción de deuda en relación con el patrimonio en diferentes plazos. (Superintendencia de Compañías, 2022)

Los indicadores de gestión, como la rotación de cartera, rotación de activo fijo, rotación de ventas, periodo medio de cobranza y periodo medio de pago, se centran en la eficiencia operativa y la gestión de activos y flujo de efectivo. Así como, el impacto gastos, administración y ventas y el impacto de la carga financiera proporcionan información sobre la eficiencia en la gestión de costos y gastos, lo que es fundamental para mantener una rentabilidad sostenible (Gaytán-Cortés, 2019).

Los principales indicadores de rentabilidad, como el margen bruto, el margen operacional, la rentabilidad sobre ventas, sobre activos (ROA) y sobre patrimonio (ROE), permiten evaluar la capacidad de la empresa para generar beneficios en relación con sus costos, activos y capital. (Proaño, 2023).

El ROE (Return on Equity) y el ROA (Return on Assets) son indicadores clave para los inversores, ya que muestran la rentabilidad en relación con el patrimonio y los activos totales, respectivamente, que son esenciales para evaluar la rentabilidad de una

empresa desde la perspectiva de los accionistas y la eficiencia en la utilización de activos (Quipu, 2025)

El modelo Dupont es una metodología que descompone la rentabilidad de una empresa en tres componentes principales: margen de utilidad, rotación de activos y apalancamiento financiero. Esta técnica permite identificar los factores que contribuyen al desempeño financiero, ofreciendo una comprensión más profunda de la rentabilidad. Es especialmente valioso para analizar cómo las decisiones operativas y financieras impactan los resultados globales de la empresa. (Rodríguez Rivera, 2020)

El primer componente, el margen de utilidad, mide la eficiencia operativa al determinar qué porcentaje de las ventas se convierte en utilidades. Según Marcillo et al. (2021), un margen bajo puede señalar problemas en la gestión de costos o una estrategia de precios inadecuada.

El segundo componente, la rotación de activos, evalúa la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ingresos. Una rotación baja puede indicar una subutilización de los recursos o una estructura de activos ineficiente (Arellano et al., 2021).

El tercer componente, apalancamiento financiero, mide el efecto de la deuda en la rentabilidad para los accionistas. Flórez et al. (2020) explican que, si bien un nivel adecuado de apalancamiento puede mejorar la rentabilidad, un apalancamiento excesivo incrementa los riesgos financieros y puede comprometer la sostenibilidad empresarial en condiciones económicas desfavorables.

Además, el modelo Dupont facilita comparaciones con empresas del mismo sector o con el promedio del mercado. García (2019) señala que esta herramienta ayuda a identificar fortalezas y debilidades específicas, permitiendo a los gerentes priorizar acciones para mejorar el desempeño financiero.

Por lo que el análisis financiero es una herramienta que permite evaluar la salud financiera de la empresa, ya que permite identificar fortalezas y debilidades. A través de los estados financieros y la aplicación del análisis horizontal, vertical y ratios financieros, es posible obtener una visión clara de aspectos claves como la rentabilidad, liquidez y solvencia. El uso adecuado de estos enfoques permite tomar decisiones estratégicas que optimizan la gestión de recursos y anticipan posibles riesgos, fortaleciendo la sostenibilidad y eficiencia operativa de las organizaciones.

Estado del Arte

Varios autores han analizado el desempeño financiero de empresas que pertenecen a diversos sectores económicos, con la finalidad de comprender los factores que influyen en un buen desempeño financiero. Navarrete et al. (2022) destacó que, sin importar el sector económico al cual pertenezcan las empresas deben tener un buen desempeño financiero lo cual genera un impacto positivo en la creación de empleo, mejora la movilidad de la economía e impulsa la competitividad de los mercados. A nivel macroeconómico, cuando las empresas tienen buenos resultados en su desempeño financiero, afectan a indicadores macroeconómicos como el PIB, la inflación y el acceso al crédito. Por lo tanto, Roffé y González (2024) argumentaron que las empresas de países con buenos resultados logran atraer inversiones extranjeras, fortalecen su mercado interno y mantienen una estabilidad económica que les permite contribuir a la mejora en la calidad de vida de la población. También Cardona et al. (2022) afirmaron que, al existir una economía altamente globalizada, las empresas tienden a enfrentar mayores desafíos; por lo tanto, deben establecer mecanismos que les permitan hacer frente a la volatilidad del mercado, la competencia internacional, las fluctuaciones en el tipo de cambio.

En el contexto ecuatoriano, Hernández et al. (2023) señaló que el desempeño financiero de las empresas es un elemento clave para la estabilidad económica del país. Cuando las empresas presentan una solidez financiera, se incrementa el empleo, el consumo interno y la recaudación fiscal. Sin embargo, Loor et al. (2023) señalaron que se debe recordar que Ecuador es un país con una alta dependencia a sectores tradicionales como el petróleo y la agricultura, que se ven afectados por factores externos como la falta de acceso a créditos, la rigidez del mercado, la alta volatilidad y digitalización de la economía y por lo tanto, el desempeño financiero de las empresas no solamente está condicionado por cómo actúan y las capacidades de las mismas, sino también por factores macroeconómicos que influyen en sus resultados.

Asimismo, Unuzungo (2023) señaló que, independientemente del sector económico al que pertenezcan las empresas, para que puedan mejorar su desempeño financiero, deben establecer estrategias que les permitan ser competitivas en el entorno global. La implementación de tecnologías y la innovación les permitirán crear ventajas competitivas para poder ser más eficientes y diversificar sus productos y servicios. En este contexto, Ojeda et al. (2021) señaló que el desempeño financiero de las empresas ecuatorianas no debe medirse solamente en términos de rentabilidad y liquidez, sino que

también debe considerar la capacidad que tienen para generar valor a la economía y contribuir al desarrollo del país.

En este contexto, Pinzón y Maldonado (2023) analizaron el sector manufacturero y determinaron que el ratio de liquidez corriente y la prueba ácida son clave para poder evaluar la salud y estabilidad financiera de este tipo de empresas en el corto plazo. Es necesario resaltar que las empresas manufactureras requieren tener estabilidad, sobre todo en un ambiente altamente volátil y que presenta fluctuaciones económicas que podrían afectar a sus operaciones reduciendo sus márgenes de rentabilidad. Sarango et al. (2023) mencionaron que en el sector de infraestructura y construcción el desempeño financiero depende de la adecuada gestión de los proyectos; por lo tanto, un adecuado análisis del uso de sus recursos y del endeudamiento les permitirá tener una mayor capacidad para cumplir con sus compromisos financieros durante la ejecución de los proyectos de construcción.

Concordando con lo anterior, Sarango (2021) señaló que el sector de la construcción está delimitado o que su desempeño financiero se basa en la naturaleza de los proyectos y el análisis de aspectos como las inversiones iniciales, los plazos de ejecución y los del uso de los recursos. Los resultados han mostrado que empresas que tienen un adecuado manejo de sus recursos, tanto materiales, humanos como financieros, pueden tener una mayor rentabilidad y mantenerla estable a largo plazo. Sin embargo, en empresas con problemas en la administración de costos, un nivel de endeudamiento alto frena sus actividades operativas y retrasa el cumplimiento de los plazos establecidos para cada proyecto. De acuerdo con Tamaquiza et al. (2023), la industria manufacturera se basa en la disminución de los costos mediante la optimización de los procesos, incrementando sus niveles de rentabilidad. Partir en innovación y expansión.

Para Cabrera et al. (2023), el desempeño financiero se puede medir en términos de rentabilidad; el ROA y el ROE son indicadores ampliamente utilizados, sobre todo en el sector comercial, pues les permite evaluar sus resultados y cómo han mejorado su salud financiera. Dado que estos segmentos se caracterizan por una alta volatilidad del mercado y por las fluctuaciones de los precios. Asimismo, Briones et al. (2024) concluyeron que las empresas de este sector económico que tienen una alta rentabilidad en relación con sus activos suelen aplicar estrategias eficientes para reducir sus costos y maximizar sus operaciones. Mientras que las que presentan una mayor rentabilidad sobre su patrimonio se enfocan en gestionar adecuadamente el capital invertido, logrando mayores márgenes de rentabilidad.

Asimismo, Córdova et al. (2022) señalaron que el desempeño financiero permite evaluar la capacidad que tienen las empresas del sector de servicios para generar valor y mantenerse competitivas a largo plazo. Al considerar que se está vendiendo un bien intangible, por lo tanto, requiere un análisis preciso sobre su estabilidad financiera y la rentabilidad que está generando con sus actividades. Por lo cual se resalta que el desempeño financiero no solamente se mide por el nivel de ingresos que se obtengan, sino también por la capacidad de gestionar los costos y de responder ante cambios económicos bruscos. De igual manera, Araya (2023) señaló que las empresas de este sector suelen aplicar indicadores de liquidez, endeudamiento y apalancamiento para evaluar su situación financiera y establecer acciones que le permitan mejorar los resultados de ser el caso. Para Torres (2023) el análisis del desempeño dentro del sector comercial debe dirigirse o abarcar la dinámica del consumo. Por lo tanto, los indicadores que se utilicen para evaluar los deben determinar los cambios en la demanda, las fluctuaciones del mercado, y las variaciones de los márgenes de rentabilidad, con la finalidad de que puedan transformar sus ingresos en beneficios reales y sostenibles en el largo plazo.

Mientras que Lara y Caicedo (2023) señaló sectores más tradicionales como el manufacturero, de comercio o de servicios se enfocarán en la eficiencia operativa y la reducción de costos para poder generar una ventaja competitiva. Es así que, para mantener un buen desempeño financiero, depende del sector económico y de los factores externos por los cuales se vean influenciados para poder establecer estrategias que les permitan tener una buena salud financiera. Del mismo modo, Mendoza y González (2022) mencionan que, en cualquier sector económico, la fidelización y la lealtad de los clientes influyen en los márgenes de rentabilidad y en la expansión de las empresas.

Por otro lado, uno de los sectores que frecuentemente evalúan su desempeño financiero es el sector de banca pública, privada y cooperativa. Para Peñarreta et al. (2025) estas entidades hacen uso de indicadores como rentabilidad, solvencia, ROE, ROA, margen de intermediación financiera, gestión de riesgos, índice de capitalización, coeficiente de adecuación de capital, morosidad y eficiencia operativa. Con la finalidad de evaluar sus operaciones y de determinar la capacidad que tienen para generar beneficios mediante el uso de capital y activos. De la misma manera, Peñarreta y Chavez (2025) manifestaron que los indicadores financieros permiten a este tipo de entidades evaluar el uso de sus recursos con la finalidad de absorber pérdidas inesperadas, cumplir con las regulaciones de entidades gubernamentales y disminuir su exposición al riesgo.

Pues se resalta la necesidad de contar con un desempeño financiero sólido que permitirá atraer inversiones, reducir los costos del uso del capital y mejorar la imagen de la empresa en el mercado, siendo esencial en un ámbito altamente competitivo, en donde la confianza de los clientes es un aspecto clave.

Aportando al anterior, Berrocal et al. (2022) mencionaron que en el sector financiero el establecimiento de un desempeño financiero es de vital importancia, pues no solamente refleja la capacidad que tiene para obtener rentabilidad, sino que también la capacidad para incrementar el nivel de confianza de sus usuarios. Para Guallpa y Urbina (2021) estas empresas actúan como intermediarios entre los ahorradores y los prestatarios, permitiendo un flujo continuo del efectivo, lo cual aporta a la movilidad económica. Por lo tanto, debe existir un buen desempeño financiero con la finalidad de que puedan cumplir con sus obligaciones y cuidar los recursos económicos de sus ahorristas. Asimismo, Peláez y Villacis (2022) resaltó la necesidad de establecer acciones que impulsen la salud financiera con la finalidad de evitar una crisis como la ocurrida en 2008, en donde la debilidad en el desempeño financiero de varias entidades bancarias generó un efecto dominó que afectó a la economía global.

En sectores tan tradicionales como los agrícolas, para determinar el buen desempeño financiero, sobre todo en una economía como la ecuatoriana, que depende altamente de los ingresos generados por esta economía, Martínez et al. (2022) afirmaron que se deben tomar en consideración indicadores que permitan evaluar la rentabilidad de estas empresas mediante la estacionalidad de la producción, la volatilidad de los precios, las condiciones climáticas y, en general, el entorno económico que afecta al sector. Para Panchi et al. (2023) este sector se diferencia de otros debido a que enfrentan desafíos únicos y, sobre todo, es muy complicado medir su desempeño financiero y rentabilidad si no cuentan con los mecanismos esenciales para registrar sus ingresos, gastos y costos de manera adecuada. Asimismo, se debe considerar que estos sectores tienen una alta dependencia de mercados internacionales, con la finalidad de sobresalir y de tener mayores ganancias. De acuerdo con Gavilanes et al. (2023) existen claros ejemplos están en el cacao, el café y el chocolate, que generalmente están sujetos a fluctuaciones y cambios de la moneda, además de tener que considerar no solamente los aranceles nacionales, sino también los internacionales. Esa sí que se deben establecer estrategias específicas que le permitan a este sector tener un buen desempeño financiero, mejorando su estructura y procedimientos.

Además, Lara et al. (2022) señalaron que, en sectores como el agrícola, el ganadero y entre otros, se deben tomar en consideración factores externos como el clima, la materia prima, la volatilidad del mercado y los cambios en la política del país para establecer estrategias que permitan gestionar los riesgos y mantener un desempeño financiero estable.

Es así que el análisis del desempeño financiero en diferentes sectores económicos, ha permitido establecer patrones comunes como la utilización de indicadores financieros, entre ellos el ROA y el ROE para medir los ingresos, la solvencia y la liquidez y cómo esto influye de manera positiva en el desempeño financiero. Pero también se han podido determinar diferencias significativas en cuanto a la estructura, las funciones y, sobre todo, las estrategias que requieren para poder tener un buen desempeño financiero.

Mientras que, en el sector de la construcción, los márgenes de liquidez y el nivel de endeudamiento son elementos críticos, debido a que los proyectos de construcción se realizan a largo plazo y requieren una inversión inicial bastante alta. En la industria manufacturera se apuesta por la eficiencia operativa y la obtención de una rentabilidad sostenible como elementos claves para determinar un buen desempeño financiero. Para el sector comercial y de servicios, se enfocan en establecer indicadores que permitan evaluar la capacidad para generar ventajas competitivas, además de que permitan detectar riesgos oportunos relacionados con la alta volatilidad del mercado. En cuanto a las empresas de tecnología y agrícolas que enfrentan desafíos relacionados a la innovación y digitalización. Estas variaciones entre sectores económicos denotan que un adecuado análisis del desempeño financiero debe adaptarse a las necesidades y particularidades de cada sector económico, y no pueden evaluarse de manera uniforme, ya que cada sector tiene sus características desafíos únicos

Tabla 2

Medición de Variables Financieras

V. Dependiente	Indicador	Formula	Autor
Rentabilidad	Rentabilidad financiera (ROE)	$ROE = Utilidad\ neta / Patrimonio$	Navarrete et al. (2022)
Sostenibilidad y desempeño	Impacto de prácticas sostenibles	Evaluación cualitativa de prácticas ambientales, sociales y de gobernanza vinculadas con indicadores financieros clave	Roffé y González (2024)
Desempeño financiero	Comercio electrónico y desempeño financiero	Análisis de variación en ingresos, utilidades y costos antes y después de implementar comercio electrónico	Cardona et al. (2022)
Estabilidad económica	Solidez financiera, rentabilidad	Medido a través del comportamiento de indicadores como ROE, ROA y liquidez en contextos de crecimiento o estabilidad económica	Hernández et al. (2023)
Estructura financiera	Liquidez, Endeudamiento	$Liquidez\ corriente = Activo\ corriente / Pasivo\ corriente$	Loor et al. (2023)
Competitividad y desempeño	Estrategias competitivas e innovación	Evaluado mediante la implementación de tecnologías, diversificación de productos y aumento de eficiencia operativa	Unuzungo (2023)
Generación de valor	Rentabilidad, liquidez	ROA y ROE como medida de generación de valor para la empresa	Ojeda et al. (2021)
Salud financiera	Liquidez corriente, Prueba ácida	$Liquidez\ Corriente = Activo\ corriente / Pasivo\ corriente$	Pinzón y Maldonado (2023)

		Prueba $Ácida = (\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivo corriente}$	
Gestión financiera en construcción	Endeudamiento, liquidez	$Endeudamiento = Pasivo / Activo\ total$	Sarango et al. (2023)
Rentabilidad en construcción	Gestión de recursos y costos	Evaluación del margen de utilidad y eficiencia en el uso de materiales, mano de obra y tiempo	Sarango (2021)
Rentabilidad	Optimización de procesos	Disminución de costos operativos como porcentaje de ingresos totales o aumento en márgenes por mejoras en procesos	Tamaquiza et al. (2023)

2. Métodos

El estudio se llevó a cabo mediante una investigación descriptiva, cuyo objetivo fue analizar el desempeño financiero de las empresas del sector de la construcción en Ecuador en el período 2013-2023. Se adoptó un enfoque cuantitativo, ya que se basó en el análisis de datos financieros provenientes de fuentes secundarias oficiales

Tabla 3

Variables

Variable	***Explicación***	***Autor***
Rentabilidad (ROE)	Variable dependiente que mide el retorno sobre el patrimonio de las empresas, reflejando su capacidad de generar utilidades.	(Díaz Ortega, 2021)
Endeudamiento (endeudamiento a corto plazo)	Variable dependiente que mide el nivel de apalancamiento financiero de las empresas, es decir, la proporción de deuda en su estructura financiera.	(Barreto Granda, 2020)
Liquidez (liquidez corriente)	Variable dependiente que mide la capacidad de las empresas para cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo.	(Gutiérrez Janampa, 2016)
Tamaño	Variable independiente que se refiere a la magnitud de la empresa, que puede medirse por el total de activos.	(Sierra, 2019)
Rotación de activos	Variable independiente que se refiere a la eficiencia con la que una empresa utiliza sus activos totales para generar ventas.	(Van Horne, 2010)
Margen Bruto	Variable independiente que se refiere a la proporción de ingresos que queda después de restar el costo de ventas.	(Gitman, 2012)
Rotación de inventario	Variable independiente que muestra cuántas veces una empresa vende y reemplaza su inventario durante un periodo determinado.	(Horngren, 2006)
Capital de trabajo neto	Variable independiente que representa la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes de una empresa.	(Ross, 2010)

El universo de estudio estuvo conformado por todas las empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIA) que pertenecen al

sector de la construcción en Ecuador. La población incluyó aquellas empresas clasificadas bajo los códigos CIIU F4100 (Construcción de edificios) y F4220 (Construcción de proyectos de servicios públicos). La muestra se seleccionó considerando criterios de inclusión y exclusión, incluyendo únicamente las empresas que contaban con información financiera completa y excluyendo aquellas cuyos registros presentaban valores faltantes significativos, ingresos operacionales en cero o datos inconsistentes, del periodo que comprende a los años del 2013 al 2023.

El procesamiento de los datos incluyó técnicas de depuración y preprocesamiento para garantizar la calidad de la información utilizada. Se identificaron valores faltantes en los estados financieros, los cuales fueron tratados mediante interpolación en los casos en los que la ausencia de datos no afectó la coherencia del análisis. Cuando la falta de información fue significativa, la observación fue eliminada del estudio.

Para el análisis econométrico, se emplearon modelos de regresión lineal múltiple con el fin de evaluar la relación entre las variables de estudio, utilizando como herramientas de procesamiento de datos el software estadístico SPSS.

La fórmula del modelo de regresión lineal múltiple será la siguiente:

$$Y_{it} = \propto + \beta 1(Tamaño)_{1it} + \beta 2(Margen\ bruto)_{2it} + \beta 3(\ Rotación\ de\ inventario)_{3it} + \beta 4\ (Capital\ de\ trabajo\ neto)_{4it} + \beta 5\ (Rotacion\ de\ activos)_{5it} + U_{it}$$

Dónde:

- Y_{it}= representa la variable dependiente (que será alternativamente la rentabilidad, el endeudamiento o la liquidez como medida de desempeño).
- $\propto$= es el intercepto del modelo, que refleja el valor promedio de la variable dependiente cuando las variables independientes son cero.
- $\beta 1, \beta 2\ y\ \beta 3$ = son los coeficientes que indican la magnitud del impacto de cada variable independiente sobre la variable dependiente.
- U_{it} = es el término de error, que recoge la variabilidad no explicada por el modelo.

Además, se especificó un modelo de datos de panel estático, con el objetivo de analizar la relación entre diversas variables financieras y el desempeño de las empresas, medido a través de indicadores como la rentabilidad, el endeudamiento y la liquidez. Para este análisis, se estimaron tres modelos econométricos: Pooled OLS (modelo agrupado), modelo de Efectos Fijos y modelo de Efectos Aleatorios, con el fin de identificar cuál de ellos se ajusta mejor a la estructura de los datos.

El modelo Pooled OLS asume que no existen diferencias individuales entre las unidades observadas, por lo que todos los datos pueden agruparse sin considerar efectos específicos por unidad o por tiempo. En cambio, el modelo de Efectos Fijos permite controlar la heterogeneidad no observable entre las unidades (como empresas o sectores), considerando que cada una posee características que no varían en el tiempo y que podrían influir en la variable dependiente. Por su parte, el modelo de Efectos Aleatorios también considera la existencia de heterogeneidad entre unidades, pero bajo el supuesto de que estas diferencias no están correlacionadas con las variables explicativas, sino que forman parte del término de error.

Para seleccionar el modelo más adecuado, se aplicaron dos pruebas estadísticas. En primer lugar, se utilizó la prueba F para comparar el modelo agrupado con el modelo de efectos fijos. Un resultado significativo indica que existen efectos individuales no observables que deben ser tomados en cuenta, por lo que se prefiere el modelo de Efectos Fijos sobre el modelo agrupado. Luego se aplicó el test de Hausman para comparar los modelos de Efectos Fijos y Efectos Aleatorios. Si este test es significativo, da a conocer que los efectos individuales están correlacionados con las variables explicativas, por lo que se debe optar por el modelo de Efectos Fijos; caso contrario, se elige el modelo de Efectos Aleatorios por su mayor eficiencia.

Por lo que se permitió establecer un marco sólido para determinar el modelo de estimación más apropiado, contando con una interpretación más precisa y confiable de los efectos de las variables independientes sobre el desempeño financiero de las empresas.

4. Resultados

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos a partir del análisis de datos. En primer lugar, se muestran los estadísticos descriptivos, organizados en tablas que permiten observar el comportamiento de las variables bajo ciertos criterios. Estos descriptivos se presentan de forma segmentada por subsector económico (F4100 y F4220), posteriormente por tamaño de empresa y finalmente por provincia, con el fin de ofrecer una visión más detallada y comparativa del comportamiento de las variables en los distintos grupos de análisis.

Adicionalmente, se exponen los resultados del modelo de datos de panel estático, incluyendo las estimaciones obtenidas bajo las tres especificaciones analizadas: modelo agrupado (Pooled OLS), modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios. Finalmente, se realiza la comparación entre modelos a través de pruebas estadísticas específicas, lo que permite seleccionar el modelo más adecuado para interpretar el impacto de las variables explicativas sobre el desempeño financiero de las empresas.

A continuación, se presenta la tabla 3 donde se muestra la evolución de cinco indicadores financieros clave en las empresas del sector de la construcción en Ecuador entre los años 2013 y 2023. Se incluyen la liquidez corriente, el endeudamiento a corto y largo plazo, y dos indicadores de rentabilidad: ROE (Return on Equity) y ROA (Return on Assets). El análisis de estos datos permitirá evaluar la capacidad de pago, la estructura de financiamiento y la rentabilidad de las empresas en el sector a lo largo del período de estudio.

Tabla 4

Indicadores del subsector F4100(construcción de edificios)

Año	Liquidez corriente	Endeudamiento a corto plazo	Endeudamiento a largo plazo	ROE	ROA
2013	1,5698	0,6711	0,3264	0,0714	0,0284
2014	1,5676	0,6717	0,3259	0,0720	0,0287
2015	1,5732	0,6722	0,3257	0,0723	0,0287
2016	1,5716	0,6716	0,3263	0,0714	0,0285
2017	1,5656	0,6708	0,3268	0,0722	0,0288
2018	1,5698	0,6717	0,3261	0,0719	0,0286
2019	1,5619	0,6710	0,3271	0,0725	0,0288
2020	1,5701	0,6731	0,3248	0,0723	0,0287
2021	1,5725	0,6722	0,3257	0,0716	0,0285
2022	1,5733	0,6708	0,3271	0,0714	0,0284
2023	1,5727	0,6725	0,3254	0,0715	0,0285
Promedio	1,5698	0,6717	0,3261	0,0719	0,0286
Desviación Estándar	0,0036	0,0007	0,0007	0,0004	0,0001
Valor Máximo	1,5733	0,6731	0,3271	0,0725	0,0288
Valor Mínimo	1,5619	0,6708	0,3248	0,0714	0,0284

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La liquidez corriente se mantuvo estable a lo largo del período, con un promedio de 1.5698. Los valores fluctúan entre un mínimo de 1.5619 (2019) y un máximo de 1.5733 (2022), con una desviación estándar muy baja (0.0036), lo que indica que las empresas han mantenido un nivel constante de capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo. Se evidencia una estabilidad general en su gestión de liquidez.

El endeudamiento a corto plazo también muestra una alta estabilidad, con un promedio de 0.6717 y una variación mínima entre años. El valor más bajo (0.6708) y el más alto (0.6731) evidencian que el comportamiento de este indicador se ha mantenido constante, por lo que se recomienda una estructura financiera sólida en el corto plazo.

Respecto al endeudamiento a largo plazo, el promedio fue de 0.3261, y al igual que el endeudamiento a corto plazo, presenta una desviación estándar reducida (0.0007). Esto indica que las decisiones de financiamiento de largo plazo han sido consistentes, y que no se han producido variaciones significativas en el apalancamiento estructural de las empresas del subsector.

En cuanto a la rentabilidad, el ROE promedio fue de 0.0719, con un valor máximo de 0.0725 (2019) y un mínimo de 0.0714 (2013, 2016 y 2022). Aunque estas cifras reflejan márgenes estrechos, el desempeño se ha mantenido estable a lo largo del período, lo que puede interpretarse como una rentabilidad moderada pero sostenida para los accionistas.

Por último, el ROA muestra un comportamiento muy similar al ROE, con un promedio de 0.0286 y una variación mínima entre años. El valor máximo registrado fue de 0.0288, y el mínimo de 0.0284. Por lo que las empresas han mantenido una eficiencia constante en el uso de sus activos para generar beneficios.

Los indicadores financieros del subsector F4100 presentan estabilidad durante el período analizado, sin evidencia de shocks significativos o desequilibrios financieros. Esta consistencia evidencia un entorno operativo predecible y una gestión financiera prudente por parte de las empresas del sector.

Tabla 5

Indicadores por provincia del subsector F4100

Provincias	Liquidez Corriente	Endeudamiento a corto plazo	Endeudamiento a largo plazo	ROE	ROA
Azuay	1,5543	0,6903	0,3059	0,0657	0,0263
Guayas	1,5717	0,6714	0,3265	0,0726	0,0289
Pichincha	1,5657	0,6719	0,3257	0,0718	0,0286
Tungurahua	1,5659	0,6890	0,3074	0,0676	0,0266
El Oro	1,5745	0,6678	0,3307	0,0710	0,0282
Promedio	1,5664	0,6781	0,3192	0,0697	0,0277
Desviación Estándar	0,0078	0,0107	0,0117	0,0030	0,0012
Valor Máximo	1,5745	0,6903	0,3307	0,0726	0,0289
Valor Mínimo	1,5543	0,6678	0,3059	0,0657	0,0263

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 5 contiene los principales indicadores financieros por provincia en el subsector F4100 (Construcción de edificios), considerando las provincias de Azuay, Guayas, Pichincha, Tungurahua y El Oro.

En cuanto a la liquidez corriente, el promedio fue de 1.5664, con una desviación estándar baja (0.0078), lo que evidencia una alta consistencia entre provincias en cuanto a su capacidad para cubrir obligaciones de corto plazo. La provincia con mayor liquidez fue El Oro (1.5745), mientras que la más baja fue Azuay (1.5543).

El endeudamiento a corto plazo presenta una mayor variabilidad (desviación estándar de 0.0107), con valores que oscilan entre 0.6678 (El Oro) y 0.6903 (Azuay). Esto sugiere diferencias en la estructura de financiamiento operativo entre provincias, siendo El Oro la provincia con menor dependencia del financiamiento de corto plazo.

Respecto al endeudamiento a largo plazo, el promedio fue de 0.3192, destacando El Oro con el valor más alto (0.3307) y Azuay con el más bajo (0.3059). La desviación estándar también es reducida (0.0117), lo que sugiere que las decisiones de apalancamiento estructural son similares entre provincias, aunque con pequeñas variaciones que podrían ser consecuencia de proyectos de inversión locales.

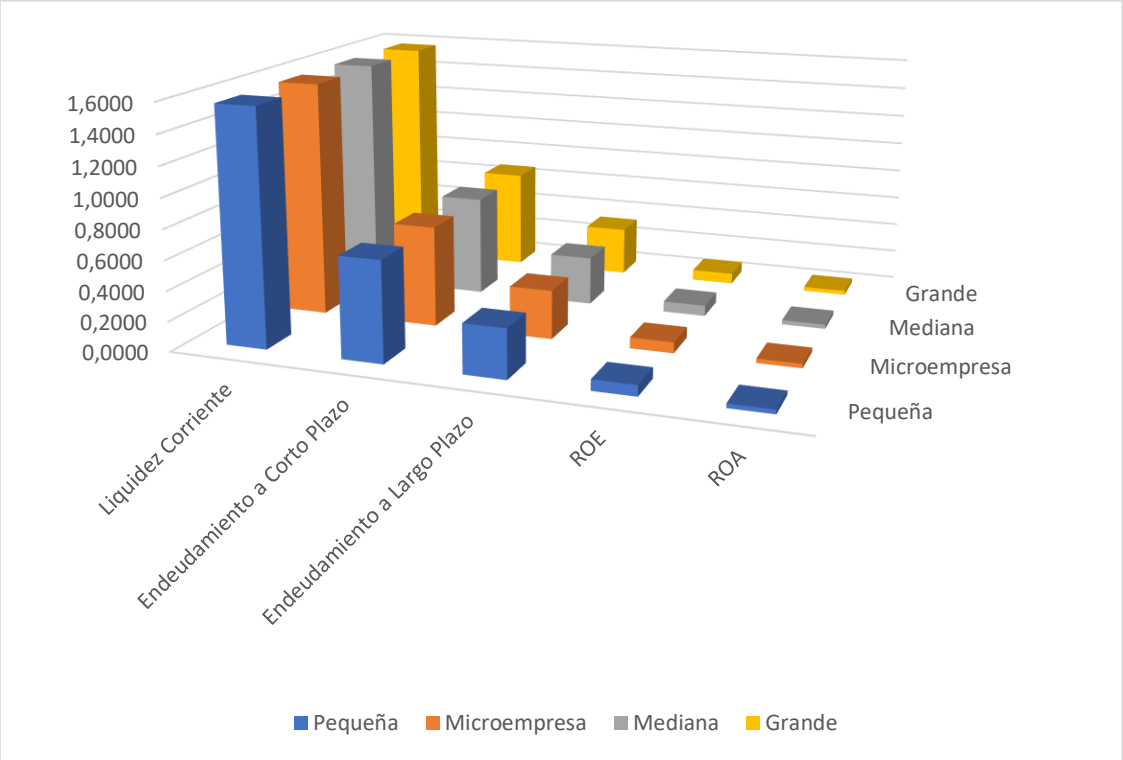
En términos de rentabilidad, el ROE presenta un promedio de 0.0697, siendo Guayas la provincia con el mayor rendimiento sobre el patrimonio (0.0726) y Azuay la más baja (0.0657). Este indicador presenta una variabilidad moderada (desviación estándar de 0.0030), esto se debe a que hay una leve ventaja para las empresas de Guayas y Pichincha en cuanto a retorno para los accionistas.

Finalmente, el ROA refleja una eficiencia promedio de 0.0277 en el uso de los activos para generar beneficios. Al igual que con el ROE, Guayas (0.0289) y Pichincha (0.0286) lideran en rentabilidad, mientras que Azuay (0.0263) presenta el nivel más bajo. La variación es mínima (desviación estándar de 0.0012), indicando una eficiencia operativa homogénea entre provincias.

Los resultados establecen que el desempeño financiero del subsector F4100 es uniforme entre provincias, aunque Guayas y Pichincha se destacan en términos de rentabilidad, mientras que El Oro muestra fortalezas tanto en liquidez como en control del endeudamiento.

Figura 1

Indicadores por tamaño del subsector F4100



Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La figura 1 muestra el análisis por tamaño empresarial, este refleja diferencias mínimas pero significativas en la gestión financiera. En términos de liquidez corriente, todas las categorías mantienen niveles muy similares, oscilando entre 1.56 y 1.57, lo cual indica que independientemente del tamaño, las empresas logran cumplir adecuadamente con sus obligaciones a corto plazo. La liquidez más alta se registra en las microempresas

(1.5712), mientras que la más baja está en las pequeñas (1.5661), aunque la diferencia es marginal.

En cuanto al endeudamiento, también se observa una distribución equilibrada. El endeudamiento a corto plazo es apenas superior en las medianas empresas (0.6727), mientras que el más bajo corresponde a las pequeñas (0.6701). En el endeudamiento a largo plazo, las pequeñas empresas presentan el valor más alto (0.3274), y las microempresas el más bajo (0.3258), lo que sugiere que las empresas más pequeñas podrían depender más del financiamiento prolongado para sostener sus operaciones o inversiones.

Con respecto a la rentabilidad, las microempresas presentan el mejor desempeño, con el ROE más alto (0.0727) y un ROA de 0.0288, superando por poco al resto de categorías. Esto indica que, pese a su tamaño, estas empresas están siendo más eficientes en el uso de su capital y sus activos. Las empresas grandes también mantienen un buen equilibrio (ROE: 0.0716; ROA: 0.0284), lo que da a conocer que han sabido sostener su rentabilidad con una estructura financiera estable. En general, las diferencias entre tamaños son poco notables, lo que refleja que el subsector F4100 mantiene una gestión financiera homogénea, con estabilidad en todos los niveles empresariales.

Tabla 6

Descriptivos de los indicadores por tamaño del subsector F4100

Tamaño	Liquidez Corriente	Endeudamiento a Corto Plazo	Endeudamiento a Largo Plazo	ROE	ROA
Promedio	1,5691	0,6717	0,3261	0,0720	0,0287
Desviación Estándar	0,0024	0,0011	0,0009	0,0005	0,0002
Valor Máximo	1,5712	0,6727	0,3274	0,0727	0,0289
Valor Mínimo	1,5661	0,6702	0,3252	0,0716	0,0284

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 6 presenta los promedios y variabilidad de los principales indicadores financieros según el tamaño de las empresas del subsector F4100. Los resultados muestran una alta estabilidad en todos los indicadores, con mínimas diferencias entre empresas grandes y pequeñas.

La liquidez corriente promedia 1.5691, lo que da a conocer una buena capacidad de cubrir obligaciones de corto plazo. Tanto el endeudamiento a corto como a largo plazo

mantienen niveles similares en todos los tamaños de empresa, reflejando estructuras financieras comparables.

En cuanto a rentabilidad, los valores promedio de ROE (0.0720) y ROA (0.0287) también son muy homogéneos, lo que sugiere una eficiencia y retorno sin importar el tamaño de la organización.

Por lo que los datos muestran que el tamaño de la empresa no genera diferencias significativas en los indicadores financieros del subsector.

Tabla 7

Indicadores del subsector F4220 (construcción de proyectos de servicios públicos)

Año	Liquidez corriente	Endeudamiento a corto plazo	Endeudamiento a largo plazo	ROE	ROA
2013	1,5744	0,6711	0,3267	0,0719	0,0286
2014	1,5689	0,6720	0,3258	0,0726	0,0288
2015	1,5655	0,6712	0,3267	0,0724	0,0287
2016	1,5667	0,6717	0,3262	0,0730	0,0290
2017	1,5742	0,6721	0,3257	0,0720	0,0286
2018	1,5702	0,6715	0,3265	0,0720	0,0286
2019	1,5694	0,6679	0,3306	0,0717	0,0286
2020	1,5753	0,6718	0,3260	0,0722	0,0287
2021	1,5734	0,6717	0,3262	0,0720	0,0286
2022	1,5795	0,6708	0,3278	0,0722	0,0288
2023	1,5544	0,6746	0,3229	0,0697	0,0278
Promedio	1,5702	0,6715	0,3265	0,0720	0,0286
Desviación Estándar	0,0067	0,0015	0,0018	0,0008	0,0003
Valor Máximo	1,5795	0,6746	0,3306	0,0730	0,0290
Valor Mínimo	1,5544	0,6679	0,3229	0,0697	0,0278

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 7 muestra el comportamiento anual de cinco indicadores financieros del subsector F4220 durante el período 2013–2023. Los resultados dan a conocer que la liquidez corriente mantiene un promedio de 1.5702, con valores muy cercanos entre sí y una desviación estándar baja (0.0067), lo que evidencia una alta capacidad de pago de

corto plazo en el periodo. Aunque en 2023 se observa el valor más bajo (1.5544), no representa un quiebre crítico en la tendencia.

El endeudamiento a corto plazo y a largo plazo también presentan niveles estables, con promedios de 0.6715 y 0.3265 respectivamente. La variabilidad es mínima, indicando que las empresas del subsector mantienen estructuras financieras consistentes a lo largo del tiempo.

En cuanto a rentabilidad, el ROE promedio fue de 0.0720 y el ROA de 0.0286, ambos con desviaciones muy reducidas. Esto refleja una eficiencia operativa constante y un retorno estable para los accionistas. El valor máximo de ROE (0.0730 en 2016) y mínimo (0.0697 en 2023) muestran que la rentabilidad apenas varía entre años.

Los datos del subsector F4220 presenta una gestión financiera sólida, predecible y sin sobresaltos, tanto en términos de liquidez como de rentabilidad y endeudamiento.

Tabla 8

Indicadores por provincia del subsector F4220 (construcción de proyectos de servicios públicos)

Provincias	Liquidez Corriente	Endeudamiento a corto plazo	Endeudamiento a largo plazo	ROE	ROA
Azuay	1,5693	0,6681	0,3305	0,0727	0,0287
Guayas	1,5727	0,6678	0,3308	0,0723	0,0286
Pichincha	1,5739	0,6715	0,3264	0,0719	0,0286
Tungurahua	1,1429	0,6218	0,3782	0,1687	0,0599
El Oro	1,5794	0,6825	0,3147	0,0662	0,0262
Promedio	1,4876	0,6623	0,3361	0,0903	0,0344
Desviación Estándar	0,1927	0,0234	0,0244	0,0439	0,0143
Valor Máximo	1,5794	0,6825	0,3782	0,1687	0,0599
Valor Mínimo	1,1429	0,6218	0,3147	0,0662	0,0262

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 8 presenta los de los principales indicadores financieros del subsector F4220 por provincia. En general, se observa una alta dispersión, especialmente en los indicadores de rentabilidad, lo que sugiere diferencias significativas entre territorios.

La liquidez corriente tiene una media de 1.4876, pero con una alta desviación estándar (0.1927), debido principalmente a Tungurahua (1.1429), que se encuentra por debajo del resto. Por otro lado, El Oro (1.5794) refleja la mejor posición de liquidez entre las provincias.

El endeudamiento a corto plazo tiene una media de 0.6623, con valores que varían entre 0.6218 (Tungurahua) y 0.6825 (El Oro). A pesar de estas diferencias, la dispersión es moderada (0.0234), lo que indica que existe financiamiento operativo entre provincias.

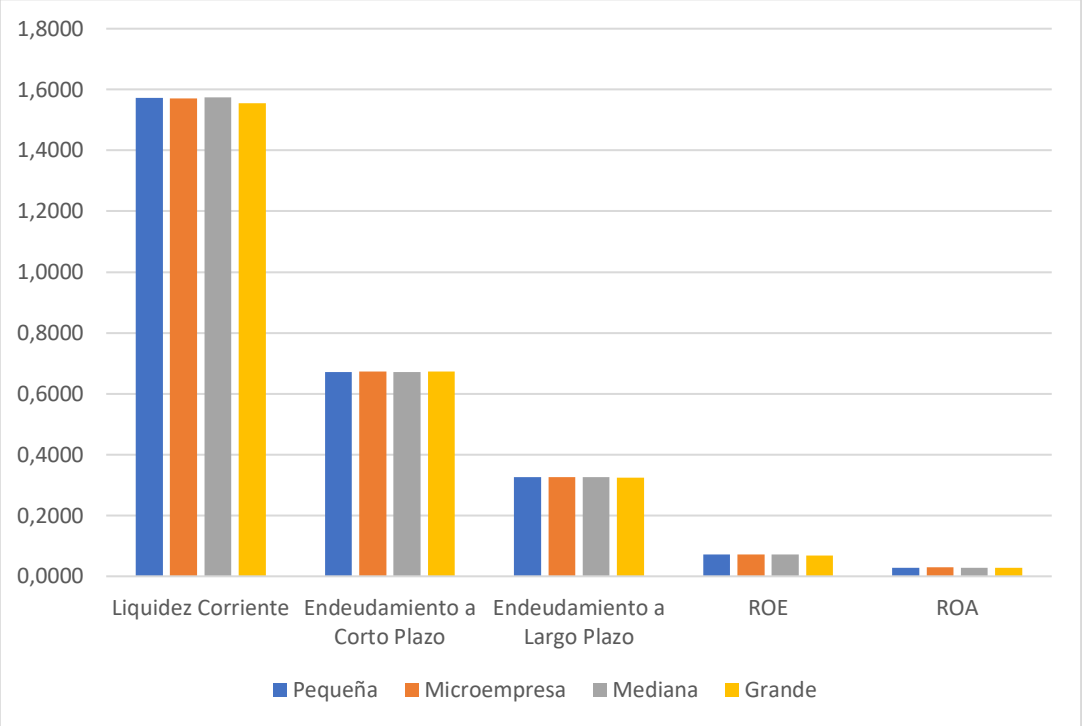
En cuanto al endeudamiento a largo plazo, el promedio fue de 0.3361, con Tungurahua (0.3782) mostrando el nivel más alto, posiblemente debido a inversiones de largo plazo o dependencia estructural del crédito. El valor más bajo fue El Oro (0.3147).

Los indicadores de rentabilidad presentan la mayor variabilidad. El ROE tiene un promedio de 0.0903, pero Tungurahua destaca con un valor de 0.1687, duplicando al resto de provincias, lo que explica su alta desviación estándar (0.0439). Algo parecido pasa con el ROA, ya que el promedio es 0.0344, pero en Tungurahua alcanza 0.0599, muy por encima del resto, teniendo como resultado una mayor eficiencia en la generación de utilidades sobre activos en esta provincia.

Si bien provincias como Guayas, Pichincha y Azuay muestran estructuras financieras similares y estables, Tungurahua presenta resultados optimistas en rentabilidad, a pesar de tener la liquidez más baja del grupo, lo que podría ser consecuencia de estrategias financieras más agresivas o a un perfil operativo distinto.

Figura 2

Indicadores por tamaño del subsector F4220 (construcción de proyectos de servicios públicos)



Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

Al observar la figura 2 los indicadores financieros del subsector F4220 clasificados por tamaño empresarial, se puede ver una consistencia general en la liquidez corriente, con valores que se mantienen alrededor de 1.56 a 1.57 en todas las categorías. Las empresas pequeñas lideran con un valor de 1.5747, seguidas muy de cerca por las grandes (1.5743), microempresas (1.5693) y medianas (1.5664). Esto indica que todas las empresas, independientemente de su tamaño, mantienen una capacidad adecuada para cubrir sus obligaciones de corto plazo, sin mayores diferencias que generen preocupación.

En cuanto al endeudamiento a corto plazo, los valores son bastante similares entre categorías, pero se observa que las microempresas tienen el nivel más alto (0.6731), mientras que las pequeñas tienen el más bajo (0.6701). Por su parte, en el endeudamiento a largo plazo, las grandes empresas presentan el valor más alto (0.3287), lo que podría reflejar una mayor capacidad para acceder a financiamiento estructurado o estar ejecutando proyectos de mayor escala. Las microempresas, en cambio, presentan el nivel más bajo en este aspecto (0.3256), lo que indica una menor exposición a deuda prolongada.

Respecto a la rentabilidad, se observa que las microempresas logran el mejor desempeño, con el ROE más alto (0.0727) y el ROA más alto (0.0288), lo cual es destacable considerando su tamaño y recursos limitados. Las pequeñas empresas también mantienen buenos niveles (ROE: 0.0722 / ROA: 0.0286), mientras que las medianas y grandes muestran ligeras caídas en la rentabilidad, aunque se mantienen dentro de márgenes recomendados. Este comportamiento podría explicarse por mayores costos operativos o estructuras administrativas más pesadas en las empresas grandes y medianas, que afectan su eficiencia.

Todas las categorías empresariales del subsector F4220 presentan una estructura financiera estable, pero las microempresas destacan por su eficiencia en la generación de utilidades, mientras que las grandes empresas muestran mayor apalancamiento, posiblemente vinculado a su mayor capacidad operativa. Las pequeñas empresas, por su parte, poseen baja deuda con buena rentabilidad, lo que las posiciona como modelos sostenibles dentro del sector.

Tabla 9

Descriptivos de los indicadores por tamaño del subsector F4220

Tamaño	Liquidez Corriente	Endeudamiento a Corto Plazo	Endeudamiento a Largo Plazo	ROE	ROA
Promedio	1,5686	0,6721	0,3257	0,0713	0,0284
Desviación Estándar	0,0087	0,0006	0,0008	0,0017	0,0006
Valor Máximo	1,5747	0,6729	0,3264	0,0725	0,0289
Valor Mínimo	1,5557	0,6715	0,3247	0,0688	0,0275

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 9 presenta los promedios y dispersión de los principales indicadores financieros del subsector F4220 (Construcción de proyectos de servicios públicos), segmentados por tamaño de empresa.

La liquidez corriente muestra un promedio de 1.5686, con una variabilidad baja (0.0087), lo que indica que tanto empresas pequeñas como grandes tienen una capacidad similar para cubrir sus obligaciones de corto plazo.

El endeudamiento a corto y largo plazo también presenta una alta uniformidad, con promedios de 0.6721 y 0.3257 respectivamente, y desviaciones estándar mínimas.

Esto da a conocer que independientemente del tamaño, las empresas manejan estructuras de financiamiento bastante similares.

En cuanto a rentabilidad, el ROE promedia 0.0713 y el ROA 0.0284, con mínimas diferencias entre los extremos. Esta homogeneidad sugiere que el tamaño empresarial no representa una ventaja ni desventaja significativa en términos de eficiencia o retorno financiero dentro del subsector F4220.

Los resultados evidencian una estructura financiera y un desempeño estable entre empresas de distintos tamaños, lo que puede significar que existen condiciones operativas similares en el sector.

Por otro lado, con el fin de analizar el impacto de ciertas variables financieras sobre el desempeño de las empresas del sector de la construcción en Ecuador, se aplicó un modelo econométrico de datos de panel estático. Este enfoque permite verificar la variabilidad temporal y transversal de la muestra, mejorando la precisión de las estimaciones.

En primera instancia, se presentan los resultados del modelo econométrico aplicado para analizar la rentabilidad financiera (ROE) de las empresas. La Tabla 9 compara las estimaciones obtenidas bajo los modelos Pooled OLS, de Efectos Fijos y de Efectos Aleatorios, considerando como variables explicativas el tamaño de la empresa, el margen bruto y la rotación de activos. Además, se incluyen los valores del R cuadrado y los resultados de las pruebas F y Hausman, que permiten determinar cuál de los modelos se ajusta mejor a la estructura de los datos. Esta comparación busca identificar qué factores inciden con mayor fuerza sobre la rentabilidad del sector y cuál es el enfoque econométrico más adecuado para su análisis.

Tabla 10

P valores de los modelos pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios con respecto a la rentabilidad

Variables	Pooled OLS	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios
Tamaño	0,03	0,18	0,11
Margen Bruto	0,00	0,00	0,00
Rotación de activos	0,00	0,00	0,00
R cuadrado	0,57	0,80	0,54
Prueba F	0,00		
Prueba de Hausman	0,52		

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 10 permite observar diferencias con respecto a la significancia y capacidad explicativa de las variables. En los tres modelos, el margen bruto y la rotación de activos presentan una alta significancia estadística ($p < 0.01$), lo que confirma su influencia directa sobre el ROE. Sin embargo, el tamaño no es significativa en los modelos de efectos fijos (0.18) y efectos aleatorios (0.11), mientras que en el modelo agrupado (0.03) si es significativa. Esto indica que las características individuales de las empresas afectan su relación con la rentabilidad, lo cual es captado por el modelo que considera dicha heterogeneidad. Además, el R cuadrado más alto se observa en el modelo de efectos fijos (0.80), lo que sugiere una mayor capacidad explicativa respecto a los otros modelos (Pooled: 0.57; Aleatorios: 0.54).

Ahora para confirmar que modelo es el más adecuado se aplicara la prueba F para comparar el modelo Pooled OLS con el de efectos fijos y conocer cuál es el más adecuado, y por otro lado, la prueba de Hausman para comparar el modelo de efectos fijos con el de efectos aleatorios. A continuación, la prueba F el p valor obtenido en la prueba F fue de 0.00, lo que indica un resultado que no es estadísticamente significativo al nivel del 5%. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se confirma que sí existen efectos individuales no observables entre las empresas que afectan la rentabilidad (ROE), por lo que se prefiere el uso del modelo de efectos fijos en lugar del modelo agrupado.

La prueba de Hausman tiene un p valor de 0.52, superior al nivel de significancia (5%). Esto implica que no se rechaza la hipótesis nula, y el modelo de efectos aleatorios es más eficiente y se considera apropiado para el análisis de la rentabilidad (ROE) en este caso. Por lo que dado los resultados de los supuestos y del modelo se debe preferir el modelo de efectos aleatorios por lo que se continuara analizar dicho modelo.

Ahora se procede a estimar el modelo de efectos aleatorios para evaluar los factores que inciden en la rentabilidad (ROE) de las empresas del sector de la construcción en Ecuador. Para ello, se utilizó la técnica errores estándar robustos, con el fin de corregir posibles problemas de heterocedasticidad y garantizar la consistencia de los estimadores.

Tabla 11

Modelo de efectos aleatorios para la rentabilidad

Variable	Coeficiente	P valor	Significancia	Interpretación
Tamaño	0,0047	0,1186	No significativa	No se puede confirmar impacto del tamaño sobre el ROE.
Margen Bruto	1,2200	0,0000	Significativa	A mayor margen bruto, mayor rentabilidad.
Rotación de Activos	0,0641	0,0000	Significativa	Mayor eficiencia en uso de activos mejora el ROE.
Constante (C)	-0,0730	0,0001	Significativa	ROE negativo en ausencia de variables explicativas.
Significancia global del modelo (F statistic)		0,0000		El modelo es globalmente significativo
Capacidad explicativa (R^2 ajustado)		0,5484		El modelo explica el 54.8% de la variación en el ROE.
Autocorrelación (Durbin-Watson)		1,6157		No hay evidencia de autocorrelación severa.

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 11 muestra los resultados del modelo que da a conocer que dos de las tres variables independientes incluidas son estadísticamente significativas al 5%: el margen bruto (MB2) y la rotación de activos (RA2), con p-valores de 0.0000 en ambos casos. Esto indica que ambas variables tienen un efecto real, positivo y altamente significativo sobre el ROE. En cambio, la variable tamaño de la empresa (T2) presenta un p-valor de 0.1186, por lo que no se considera estadísticamente significativa en este modelo. Esto es debido a que, en el sector de la construcción, el tamaño no garantiza eficiencia ni rentabilidad. Empresas grandes pueden enfrentar mayores costos fijos, estructuras

operativas complejas o problemas de gestión, mientras que empresas pequeñas pueden operar con mayor flexibilidad y menores gastos. Además, factores como la calidad de gestión financiera, la eficiencia operativa o la capacidad de adaptación al mercado suelen tener un impacto más directo en el ROE que la dimensión empresarial por sí sola.

Por otro lado, se observa que el margen bruto tiene el mayor impacto sobre la rentabilidad, con un coeficiente de 1.2200. Esto significa que un aumento de una unidad en el margen bruto incrementa la rentabilidad en 1.22 unidades. Por su parte, la rotación de activos presenta un coeficiente de 0.0640, lo que indica que una mayor eficiencia en el uso de los activos se traduce en un aumento del ROE del 6.4%. Aunque el coeficiente del tamaño empresarial es positivo (0.0046), su efecto no puede considerarse estadísticamente comprobado.

En términos de significancia global, el modelo es altamente significativo, con un p-valor de 0.0000, lo cual confirma que al menos una de las variables explicativas tiene un impacto real sobre la rentabilidad. Además, el R cuadrado tiene un valor de 0.5484, lo que indica que el modelo explica el 54.8% de la variabilidad del ROE. Este valor es considerado aceptable en estudios financieros, donde la rentabilidad está influenciada por múltiples factores, tanto internos como externos.

El estadístico de Durbin-Watson (1.6157) se encuentra cercano al valor ideal de 2, lo que sugiere que no existe problemas de autocorrelación severa. Por lo que los resultados permiten conocer que el margen bruto y la rotación de activos son los principales determinantes de la rentabilidad del sector de la construcción en Ecuador. Esto evidencia que las empresas que logran optimizar sus márgenes y utilizar de manera eficiente sus activos obtienen mayores niveles de retorno sobre el patrimonio. Si bien el tamaño empresarial tiene un coeficiente positivo, no tiene un impacto significativo sobre la rentabilidad. El modelo es estadísticamente robusto, con buena capacidad explicativa y adecuado para el análisis financiero del sector en el periodo establecido.

Tabla 12

Modelo de efectos aleatorios para la rentabilidad con variables significativas

Variable	Coeficiente	P valor	Significancia	Interpretación
Margen Bruto (MB2)	0,0631	0,0000	Significativa	A mayor margen bruto, mayor rentabilidad.
Rotación de Activos (RA2)	1,2186	0,0000	Significativa	Mayor eficiencia en uso de activos mejora el ROE.
Constante (C)	-0,0440	0,0000	Significativa	ROE negativo en ausencia de variables explicativas.
Significancia global del modelo(F statistic)	0,0000			El modelo es globalmente significativo
Capacidad explicativa (R^2 ajustado)	0,5486			El modelo explica el 54.8% de la variación en el ROE.
Autocorrelación (Durbin-Watson)	16,165			No hay evidencia de autocorrelación.

En la tabla 12 se observa el modelo que estima la relación entre la rentabilidad financiera (ROE) y dos variables explicativas: margen bruto y rotación de activos. Ambas variables son estadísticamente significativas, lo que confirma su influencia sobre el desempeño financiero.

El margen bruto tiene un impacto positivo sobre el ROE, indicando que, por cada unidad que aumenta el margen bruto, la rentabilidad financiera se incrementa en 0,0631 unidades. Esto quiere decir que una mayor eficiencia en la gestión de costos de producción y operaciones provoca mayores beneficios para los accionistas. Es decir, mientras más margen de ganancia obtenga la empresa por cada venta, mejor será su rentabilidad.

La rotación de activos, también tiene un efecto positivo y muestra que una mayor eficiencia en el uso de los activos genera un incremento significativo en el ROE. Esto implica que las empresas que logran convertir de manera más eficiente sus activos en ingresos logran mejorar su rentabilidad. Desde una perspectiva financiera, optimizar la rotación de activos permite un mejor uso del capital invertido en infraestructura, maquinaria y equipos, lo cual es crucial para sectores intensivos como la construcción. Por otro lado, el valor negativo de la constante del modelo es significativa y representa el valor esperado del ROE cuando no existen variables explicativas. Su valor negativo da a

conocer que no existiría márgenes de ganancia ni eficiencia en activos y las empresas tenderían a tener un ROE negativo, reflejando pérdidas.

El modelo es globalmente significativo, lo que confirma que las variables seleccionadas explican el comportamiento del ROE de manera confiable. Además, la capacidad explicativa (R^2 ajustado) del modelo es de 54,86%, un nivel elevado para estudios financieros, lo que indica que más de la mitad de la variabilidad en la rentabilidad financiera es explicada por las variables incluidas.

Finalmente, el estadístico Durbin-Watson (16,165) revela que no existe evidencia de autocorrelación entre los residuos del modelo, lo cual refuerza la validez estadística de los resultados.

Tabla 13

P valores de los modelos pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios con respecto a la liquidez

Variables	Pooled OLS	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios
Tamaño	0,00	0,00	0,00
Capital de trabajo neto	0,00	0,00	0,00
Rotacion de inventario	0,00	0,61	0
R cuadrado	0,31	0,79	0,32
Prueba F	0,00		
Prueba de Hausman	0,06		

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 13 presenta los resultados del modelo aplicado para analizar los determinantes de la liquidez corriente en las empresas del sector de la construcción en Ecuador durante el período de estudio. Se comparan tres especificaciones econométricas: modelo agrupado (Pooled OLS), modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios. En los tres modelos, las variables tamaño y capital de trabajo neto presentan una alta

significancia estadística (p = 0.00), lo que indica una relación directa y relevante con la capacidad de las empresas para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

En cambio, la variable rotación de inventario es significativa únicamente en los modelos Pooled OLS (p = 0.00) y efectos aleatorios (p = 0.00), pero pierde significancia en el modelo de efectos fijos (p = 0.61), lo que sugiere que su impacto sobre la liquidez podría estar influenciado por efectos no observables específicos de cada empresa.

Respecto a la capacidad explicativa del modelo, el mayor R cuadrado se presenta en el modelo de efectos fijos (0.79), lo que indica que este explica el 79% de la variación en la liquidez corriente, frente al 31% del modelo agrupado y el 32% del modelo de efectos aleatorios. Esto da a conocer que considerar las diferencias individuales no observables entre las empresas mejora la precisión del análisis.

Para determinar cuál modelo es más adecuado, se aplican dos pruebas clave. La prueba F que tiene como resultado un p valor = 0.00 que permite rechazar la hipótesis nula, lo cual confirma que sí existen efectos individuales y que el modelo agrupado no es apropiado, por lo que se debe preferir el modelo de efectos fijos.

Por otro lado, la prueba de Hausman, que compara los modelos de efectos fijos y aleatorios, presenta un p-valor de 0.06, superior al nivel de significancia del 5%. En este caso, no se rechaza la hipótesis nula, lo que implica que no existe evidencia suficiente de correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas. Por lo tanto, el modelo de efectos aleatorios se considera más eficiente y adecuado para analizar la liquidez corriente.

Dados los resultados se opta por analizar el modelo de efectos aleatorios, el cual permite capturar los efectos no observables entre empresas sin perder eficiencia, y ofrece un enfoque para identificar los factores que inciden en la liquidez del sector. A continuación, se presenta la tabla 12 que da a conocer los resultados del modelo de efectos aleatorios para la liquidez.

Tabla 14

Modelo de efectos aleatorios para la liquidez

Variable	Coeficiente	P valor	Significancia	Interpretación
Tamaño	-0,560931	0,0000	Significativa	Empresas más grandes tienden a tener menor liquidez
Capital de Trabajo Neto	1,52E-06	0,0000	Significativa	Un mayor capital de trabajo mejora la liquidez.
Rotación de Inventario	-0,0209	0,0044	Significativa	Una mayor rotación de inventario reduce la liquidez.
Constante	4,7140	0,0000	Significativa	Nivel base estimado de la liquidez sin contar las variables.
Significancia global del modelo		0,0000		El modelo es estadísticamente significativo en su conjunto.
Capacidad explicativa (R^2 ajustado)		0,3291		El modelo explica el 32.9% de la variación en la liquidez.
Autocorrelación (Durbin-Watson)		1.6451		No hay autocorrelación significativa en los errores.

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 14 muestra los resultados del modelo que analiza los determinantes de la liquidez corriente (L2) en las empresas del sector de la construcción en Ecuador. En este modelo, las tres variables independientes consideradas resultaron estadísticamente significativas al 5%, lo que indica que todas ejercen un efecto real sobre la liquidez de las empresas. Específicamente, el tamaño de la empresa (T2) presenta un p-valor de 0.0000, con un coeficiente negativo de -0.5609, lo cual sugiere que las empresas de mayor tamaño tienden a tener menor liquidez corriente. Esto puede deberse a que, en el sector construcción, las empresas más grandes enfrentan mayores compromisos financieros, gastos operativos más complejos y estructuras menos ágiles para responder a necesidades de corto plazo, en comparación con empresas más pequeñas que operan con estructuras más simples y flexibles.

Por su parte, el capital de trabajo neto (CTN2) muestra un coeficiente positivo y altamente significativo (1.52E-06; p = 0.0000), lo cual confirma que una mejor gestión del capital de trabajo contribuye directamente a mejorar la liquidez. Esto es coherente con la teoría financiera, ya que un mayor capital de trabajo representa más recursos

disponibles para enfrentar obligaciones inmediatas. La rotación de inventario (RI2) también es significativa (p = 0.0044), con un coeficiente negativo de -0.0209, lo cual indica que una mayor rotación de inventarios puede estar asociada a una menor liquidez, esto debido a que una rotación alta refleja niveles bajos de inventario que podrían comprometer la capacidad de respuesta operativa ante la demanda inmediata.

En cuanto a la significancia global del modelo, el p-valor es de 0.0000, lo que indica que el modelo es estadísticamente válido y que, en conjunto, las variables incluidas explican el comportamiento de la liquidez. El R^2 ajustado es de 0.3291, lo que implica que el 32.9% de la variabilidad en la liquidez corriente se explica por las variables consideradas. Este nivel de explicación es razonable, considerando la diversidad de factores externos e internos que pueden influir en la gestión de liquidez en el sector construcción.

Por último, el estadístico de Durbin-Watson tiene un valor de 1.6451, el cual se encuentra cercano al valor ideal de 2, lo que indica que no existe autocorrelación severa en los errores del modelo. Esto respalda la validez estadística de los resultados obtenidos. En conjunto, el modelo confirma que el tamaño, el capital de trabajo neto y la rotación de inventario son determinantes clave de la liquidez corriente, aportando evidencia de utilidad para la gestión financiera de las empresas del sector durante el período 2013–2023.

Tabla 15

Comparación de los modelos pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios con respecto al endeudamiento

Variables	Pooled OLS	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios
Tamaño	0,00	0,01	0,00
Rotación de activos	0,00	0,78	0,00
Rotación de inventario	0,00	0,00	0,00
Rcuadrado	0,42	0,86	0,4
Prueba F	0,00		
Prueba Hausman	0,11		

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023).

La tabla 15 muestra los resultados de tres modelos econométricos aplicados al análisis del endeudamiento a corto plazo: Pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios. En los tres modelos, la variable rotación de inventario se mantiene estadísticamente significativa al 5% (p = 0.00), lo que indica que tiene un efecto significante sobre el nivel de endeudamiento de corto plazo, independientemente del modelo utilizado. En el caso del tamaño, se observa que también es estadísticamente significativo en los tres enfoques (p = 0.00 para Pooled y Aleatorios, p = 0.01 para efectos fijos), lo que confirma que a mayor tamaño empresarial, hay una relación directa con el comportamiento del endeudamiento de corto plazo.

Por otro lado, la rotación de activos solo es significativa en los modelos Pooled OLS y de efectos aleatorios (p = 0.00), pero no lo es en el modelo de efectos fijos (p = 0.78). Esto da a conocer que la relación entre la rotación de activos y el endeudamiento está influenciada por efectos individuales no observables ya que el modelo de efectos fijos logra identificar y revelar que el impacto directo no es estadísticamente significativo cuando se aísla la heterogeneidad entre las empresas del sector.

Con respecto a la capacidad explicativa del modelo (R^2), el modelo de efectos fijos alcanza el valor más alto (0.86), indicando que explica el 86% de la variación en el endeudamiento de corto plazo. Le siguen el modelo Pooled OLS (0.42) y el de efectos aleatorios (0.40). Esto asegura la idea de que considerar las diferencias individuales entre empresas mejora considerablemente la precisión del análisis.

En cuanto a la selección del modelo más adecuado, la prueba F arroja un p-valor de 0.00, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula de que no existen efectos individuales, y por lo tanto, el modelo Pooled OLS no es apropiado. La prueba de Hausman presenta un p-valor de 0.11, esto significa que no se puede confirmar que existe una correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas. Por ende, se prefiere al modelo de efectos aleatorios analizar el endeudamiento a corto plazo, por su mayor capacidad explicativa y su consistencia estadística.

Tabla 16

Modelo de efectos aleatorios aplicado al endeudamiento

Variable	Coeficiente	P valor	Significancia	Interpretación
Tamaño	0,0362	0,0043	Significativa	Un aumento de una unidad en el tamaño incrementa la liquidez corriente en 0,0043.
Rotación de activos	0,0238	0,0038	Significativa	Cada unidad adicional en la rotación de activos eleva la liquidez en 0,0038.
Rotación de inventario	-0,2971	0,0000	Significativa	Por cada unidad más en rotación de inventario, la liquidez sube apenas 0,0000.
Constante (C)	0,5748	0,0000	Significativa	Valor base de la liquidez corriente cuando todas las variables son cero.
Significancia global del modelo	0.0000			El modelo es estadísticamente significativo en su conjunto.
Capacidad explicativa (R^2 ajustado)	0.4020			El 40,2% de la variación en la liquidez se explica por las variables del modelo.
Autocorrelación (Durbin-Watson)	1.4920			Existe una presencia leve de autocorrelación positiva en los residuos del modelo.

Nota. Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Compañías (2013–2023)

La tabla 16 muestra que todas las variables incluidas en el modelo resultaron estadísticamente significativas, con un valor p menor a 0,05, lo que indica que tienen un efecto relevante sobre la liquidez corriente. El coeficiente del tamaño es positivo (0,0362), lo que significa que, por cada unidad adicional en el tamaño de la empresa la liquidez corriente aumenta en 0,0362 unidades. Esto da a conocer que las empresas más grandes

tienen mayor capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo, posiblemente por mayor acceso a recursos y eficiencia operativa.

La rotación de activos, con un coeficiente de 0,0238, también tiene un efecto positivo y significativo sobre la liquidez. En términos financieros se refiere a que existe una gestión eficiente de los activos para generar ventas lo que es equivalente a efectivo disponible. En cambio, la rotación de inventario presenta un efecto negativo significativo con un coeficiente de -0,2971, a nivel económico y financiero, esto podría deberse a que una alta rotación no necesariamente implica mayor liquidez, ya que puede ser a causa de presiones operativas, menor margen por ventas rápidas o mayores costos de reposición.

El modelo, en su conjunto, es estadísticamente significativo (p-valor: 0.0000), lo es válido. Además, tiene una capacidad explicativa (R^2 ajustado) de 0,4020, lo que implica que el 40,2% de la variación en la liquidez corriente es explicada por las variables consideradas, un nivel aceptable para estudios financieros, donde influyen múltiples factores no son observados.

Por otro lado, el estadístico de Durbin-Watson es de 1.4920, lo que sugiere una ligera autocorrelación positiva en los residuos. Sin embargo, esto no compromete la validez del modelo, ya que se han utilizado errores estándar robustos, lo que corrige problemas como heteroscedasticidad o autocorrelación leve. Por lo que el modelo es estadísticamente sólido y ofrece información económica y financiera relevante sobre los determinantes de la liquidez corriente en las empresas analizadas.

5. Discusión

Los resultados que se obtuvieron permiten analizar los factores que influyen en el desempeño financiero de las empresas del sector de la construcción en Ecuador durante el período 2013–2023. Mediante el uso de modelos de datos panel aplicados a tres variables importantes que son la rentabilidad, liquidez y endeudamiento fue posible identificar los determinantes más importantes para cada uno de estos aspectos, también comparar los hallazgos con estudios previos y aportar una visión clara acerca del comportamiento financiero del sector.

Por parte de la rentabilidad, medida mediante el ROE, mostró que las variables margen bruto y rotación de activos tienen un impacto directo, positivo y altamente significativo, en cambio, el tamaño empresarial no resultó tener significancia. Este resultado da a conocer que las empresas que logran optimizar sus ganancias y hacen un

uso eficiente de sus activos obtienen mayores niveles de rentabilidad, independientemente del tamaño de las mismas.

El hallazgo da a conocer que el crecimiento en tamaño no necesariamente implica una mejora en la rentabilidad, especialmente en sectores como la construcción, donde otros factores como la gestión de proyectos, los costos operativos y la eficiencia de los aspectos internos de las empresas pueden tener una mayor importancia. Esto tiene relación con lo planteado por Sarango (2021), quien destaca que el crecimiento financiero en este sector depende más de una capacidad de ejecución eficiente y una buena planificación estratégica que del volumen de operaciones. Además, coincide con lo hallado por Briones et al. (2024), quienes resaltan que la eficiencia en el uso de los activos y la optimización de márgenes son factores clave para obtener una rentabilidad sostenible.

Por otro lado, los resultados de este estudio difieren de lo expuesto por Cabrera et al. (2023), quienes sostienen que el tamaño de la empresa desempeña un papel determinante en la generación de rentabilidad en el sector comercial. En cambio, los hallazgos actuales sugieren que otros factores, más allá del tamaño, influyen significativamente en el desempeño financiero. Esto resalta la importancia de analizar los determinantes financieros en función de la naturaleza específica de cada sector económico.

Por parte del análisis de la liquidez corriente, el modelo de efectos aleatorios tuvo como resultado que el tamaño, el capital de trabajo neto y la rotación de inventario son variables significativas. El tamaño y la rotación de inventario tienen efectos negativos sobre la liquidez, mientras que una buena gestión del capital de trabajo la mejora.

Estos resultados concuerdan con lo hallado por Pinzón y Maldonado (2023), quienes sostienen que la liquidez es un indicador importante en sectores como el de la construcción, debido a la necesidad constante de cumplir con obligaciones contractuales y gastos operativos. A su vez, se relacionan con el planteamiento de Ojeda et al. (2021), al tomar en cuenta que la gestión del capital de trabajo es determinante para mantener una salud financiera adecuada.

No obstante, se observan diferencias con estudios como el de Torres (2023), que plantea una relación directa entre tamaño y mejor desempeño financiero. En el caso del sector construcción, la evidencia muestra que un mayor tamaño no se traduce necesariamente en mayor liquidez, lo cual refuerza la necesidad de evaluar este indicador en función de la naturaleza del negocio y su estructura interna.

En el análisis del endeudamiento a corto plazo, las variables tamaño y rotación de activos influyen positivamente por el mayor acceso al crédito y la eficiencia operativa, mientras que una alta rotación de inventario reduce la necesidad de financiamiento externo.

Estos resultados concuerdan con lo planteado por Peñarreta et al. (2025), quienes destacan que el acceso al financiamiento depende del tamaño y de la capacidad de generación de ingresos de la empresa. Asimismo, se relacionan con lo obtenido por Unuzungo (2023), quien argumenta que las empresas que logran implementar estrategias eficientes reducen la posibilidad de endeudamiento. Por lo que el endeudamiento en el sector construcción se ve influido tanto por la estructura financiera como por el desempeño operativo de las empresas.

Al comparar se observa que la mayoría de los autores coinciden en la importancia de la eficiencia operativa y la gestión financiera como determinantes del desempeño. Sin embargo, los resultados también muestran que no todos los factores son aplicables por igual a todos los sectores, lo cual valida lo planteado por Loor et al. (2023) y Lara y Caicedo (2023), quienes argumentan que el análisis financiero debe adaptarse a las características y particularidades de cada industria.

6. Conclusiones

El presente estudio analizó el desempeño financiero de las empresas del sector de la construcción en Ecuador durante el periodo 2013–2023, enfocándose en los subsectores F4100 (Construcción de edificios) y F4220 (Proyectos de servicios públicos). El objetivo principal fue identificar los factores que influyen en la rentabilidad, liquidez y endeudamiento de estas empresas, considerando aspectos como su tamaño, ubicación geográfica y características operativas. La fuente principal de información fue la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS), lo que permitió trabajar con datos reales y confiables. Este análisis es de gran importancia, ya que el sector de la construcción es clave para el desarrollo económico, la generación de empleo y la ejecución de infraestructura pública y privada en el país.

Los hallazgos dan a conocer que la rentabilidad (ROE) está determinada principalmente por el margen bruto y la rotación de activos, confirmando que la eficiencia operativa es importante para generar ganancias. En cambio, el tamaño empresarial no influye significativamente, lo que demuestra que crecer no garantiza mejor desempeño sin eficiencia. En cuanto a la liquidez, el capital de trabajo neto mejora la capacidad de

pago a corto plazo, mientras que el tamaño y la rotación de inventario la reducen, a causa de estructuras complejas y menor flexibilidad operativa. Por su parte, el endeudamiento a corto plazo aumenta con el tamaño y la rotación de activos, pero disminuye con una alta rotación de inventario, lo que señala que una buena gestión de inventarios reduce la necesidad de financiamiento externo. Por lo que la eficiencia operativa y la gestión de recursos circulantes son más determinantes que el tamaño para un buen desempeño financiero del sector.

Para el análisis de los datos, se aplicaron modelos de datos panel estáticos bajo tres especificaciones: Pooled OLS, Efectos Fijos y Efectos Aleatorios. La elección del modelo final se realizó mediante las pruebas F y Hausman. En los tres casos, el modelo de efectos aleatorios fue el más conveniente, a causa de que no se encontró evidencia de correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas. Además, se utilizaron errores estándar robustos para corregir posibles problemas de heteroscedasticidad, lo cual refuerza la solidez de los coeficientes estimados y mejora la eficiencia del análisis. Esto permitió captar la variabilidad entre empresas sin perder precisión en la estimación de los efectos económicos.

A pesar de los resultados obtenidos, el estudio presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, el análisis no incorpora variables macroeconómicas o externas, como tasas de interés, inflación o cambios en la política fiscal, que podrían haber influido en el desempeño financiero de las empresas. Además, se trabajó exclusivamente con datos disponibles en la SUPERCIA, lo que excluye empresas informales o con registros incompletos. Para futuros estudios, se recomienda incluir variables cualitativas, realizar comparaciones con otros sectores económicos o aplicar modelos dinámicos que capten la evolución temporal del desempeño financiero. Asimismo, incorporar análisis de riesgo y sostenibilidad financiera permitiría una comprensión más profunda del sector.

Referencias

Altieri, D. L. (2018). *Análisis e interpretación de un balance general.* San Martín: Universidad Nacional de San Martín. Obtenido de https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/814/1/TFPP%20EEYN%202018%20ADL-MMEN-PMN.pdf

Araya, S. (2023). Liderazgo y desempeño financiero en pequeñas y medianas empresas en . *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 31*(1), 69-86. doi:10.18359/rfce.6393

Arellano, M. J. C., Armijo, F. G. N., Salcán, H. O. S., & Blacio, J. H. A. (2021). Análisis financiero en la gestión de PYMES comerciales de Santo Domingo. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, *9*(No. Especial 1), Article No. Especial 1. https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/4010

Asencio, C., & Ganchozo, M. (2022). Costo logistico y rentabilidad en la empresa de Transporte Transfar S.A 2022. *Revista científica Ciencia Latina Administración y Finanzas*. Obtenido de https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9410/13960

Banco Central del Ecuador. (2021). Informe Anual 2020. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Anuales/InformeAnual/IA2020.pdf

Banco Central del Ecuador. (2023). Cuentas Nacionales Trimestrales – PIB por sector económico. https://www.bce.fin.ec

Banco Central del Ecuador. (2021). Informe Anual 2020. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Anuales/InformeAnual/IA2020.pdf

Berrocal, A., Domíguez, L., Mariné, F., & Ruiz, L. (2022). El desempeño financiero de la empresa y la composición del consejo de administración. *Revista mexicana de economía y finanzas, 17*(2), 23-34. doi:10.21919/remef.v17i2.609

Briones, R., García, E., García, K., & Reyes, R. (2024). Rentabilidad del sector comercial del Ecuador: un análisis del efecto financiero de la gestión empresarial. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 9*(39), 20-37. doi:10.46652/rgn.v9i39.1160

Cabrera, F., Coronel, K., & Flores, G. (2023). Impacto del COVID-19 sobre el desempeño financiero empresarial. Una mirada a las grandes empresas privadas del Ecuador. *Estudios Gerenciales, 39*(169), 476-488. doi:10.18046/j.estger.2023.169.6044

Cantera, F. (2020). *Economía financiera. Decisiones de inversión y financiación.* Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.

Cardona, C., Quintero, S., Mora, M., & Castro, J. (2022). Influencia del comercio electrónico en el desempeño financiero de las pymes en Manizales, Colombia. *Innovar, 32*(84), 1-12. doi:0.15446/innovar.v32n84.100594

Castañeda Vásquez, J. (2018). Ratios de liquidez y cuentas por cobrar. *Revista Científica de Contabilidad y Finanzas*, 45-60. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/3579/357966632011/html/

Córdova, F., Duque, G., Aguirre, J., & Sigüencia, A. (2022). Los incentivos tributarios y el desempeño financiero: evidencia empírica de empresas Ecuatorianas. *Cuadernos de Administración, 38*(73), 81-98. doi:10.25100/cdea.v38i73.10984

Díaz, D. (2020). SECTOR CONSTRUCCIÓN EN ECUADOR: UN ANÁLISIS EN EL CONTEXTO DE PANDEMIA POR COVID-19. *Revista de ciencias económicas juridicas y administrativas*. doi:https://doi.org/10.37135/kai.03.11.04

Flórez, J., Mejía, G., & Narváez, . (2020). *La gestión financiera y su plan.* ADIEC. Asoc. Docentes Investigadores & Emprendedores del Caribe.

García, A. (2019). *Administración Financiera.* México: Universidad Cristóbal Colón.

Gavilanes, A., Salinas, L., Plaza, J., & Arguello, M. (2023). La gestión del capital de trabajo y su relación con el ROA, del sector agrícola del Ecuador entre los años 2014-2018. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(2), 7883-7902. doi:10.37811/cl_rcm.v7i2.5924

Gaytán-Cortés, J. (2019). Los indicadores de gestión. *Mercados y Negocios: Revista de Investigación y Análisis, 40*(1), 129-142. Obtenido de https://mercadosynegocios.cucea.udg.mx/index.php/MYN/article/view/7405

Gitman, L. J. (2012). *Principios de administración financiera.* Mexico: Pearson Educación. Obtenido de https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/pcipios-adm-finan-12edi-gitman.pdf

Guallpa, A., & Urbina, M. (2021). Determinantes del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador. *Revista Economía y Política, 1*(34), 112-129. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-90752021000100112&script=sci_arttext

Gutiérrez Janampa, J. A. (2016). Liquidez y rentabilidad: Una revisión conceptual y sus dimensiones. *Revista Valor Contable, 3*(1), 9-32. doi: https://doi.org/10.17162/rivc.v3i1.1229

Hernández, C., Ríos, C., & Riua, I. (2023). Desempeño financiero entre empresas familiares y empresas no familiares mexicanas. *Trascender, contabilidad y gestión, 7*(21), 46-68. doi:10.36791/tcg.v7i21sept-dic.181

Horngren, C. T. (2006). *Introducción a la contabilidad financiera.* Madrid: Pearson Educación. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=-BJyun6IDP8C

Lara, A., & Caicedo, F. (2023). Efectos del ciclo económico en el desempeño financiero del sector manufacturero de confección textil en el Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4*(1), 4080-4090. doi:10.56712/latam.v4i1.550

Lara, D., Argothy, L., Martínez, J., & Mejía, M. (2022). El impacto de las crisis en el desempeño del sector agropecuario del Ecuador. *Revista Finanzas y Política Económica, 14*(1), 167-186. doi:10.14718/revfinanzpolitecon.v14.n1.2022.7

Loor, H., Santistevan, J., Ureta, M., & Mera, R. (2023). Análisis de indicadores de desempeño financiero de la empresa ecuatoriana de balanceados Coprobalan S. A. *Revista San Gregorio, 1*(54), 128-146. doi:10.36097/rsan.v0i54.2455

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

Martínez, A., Muñoz, M., & Santoya, V. (2022). Análisis de desempeño de las organizaciones económicas rurales. *Revista Internacional De Organizaciones, 1*(29), 57-90. doi:10.17345/rio29.57-90

Mendoza, U., & González, C. (2022). Investigación y Desarrollo efectos en el desempeño financiero de empresas manufactureras mexicanas. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG, 27*(98), 680-695. doi:10.52080/rvgluz.27.98.19

Navarrete, J., Gallizo, J., & Cristian, G. (2022). Reporte integrado y desempeño financiero en una economía emergente: análisis del mercado chileno. *Información tecnológica, 33*(2), 89-98. doi:10.4067/S0718-07642022000200089

Ojeda, C., Gutiérrez, J., & Ballesteros, L. (2021). Desempeño económico-financiero 2010-2019 de empresas longevas en el Ecuador: ¿Avance o retroceso? *Podium, 1*(40), 89-104. doi:10.31095/podium.2021.40.6

Panchi, J., Rocha, E., & Altamirano, S. (2023). Desempeño económico de las MiPymes del sector agrícola la provincia de Cotopaxi, en el contexto de la pandemia de COVID-19. *TESLA Revista Científica, 3*(1), 208-310. doi:10.55204/trc.v3i1.e208

Párraga, S. M., Pinargote Vázquez, N. F., García Álava, C. M., Zamora Sornoza, J. C., Párraga Franco, S. M., Pinargote Vázquez, N. F., García Álava, C. M., & Zamora Sornoza, J. C. (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica: Una revisión sistemática. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, *8*(SPE2). https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2610

Peláez, A., & Villacis, J. (2022). Modelo para la evaluación del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito. *Uda akadem, 1*(9), 142-177. doi:10.33324/udaakadem.v1i9.481

Peñarreta, M., & Chavez, N. (2025). Impacto del Capital intelectual en el desempeño financiero de las instituciones microfinancieras de Ecuador. *European Public & Social Innovation Review, 1*(10), 1-18. doi:10.31637/epsir-2025-1588

Peñarreta, M., Armas, R., Álvarez, J., & Tejeira, M. (2025). Capital intelectual y desempeño financiero de los bancos privados en Ecuador. *Contaduría y Administración, 70*(2), 105-130. doi:10.22201/fca.24488410e.2025.5456

Pinzón, Y., & Maldonado, G. (2023). Efectos de la cultura sustentable en la Responsabilidad Social Empresarial y el desempeño financiero en la industria manufacturera. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 13*(26), 192-204. doi:10.17163/ret.n26.2023.01

Proaño, B. (2023). Análisis Financiero. *Universidad del Azuay Casa Editora*. Universidad del Azuay Casa Editora. https://doi.org/10.33324/ceuazuay.303

Quipu. (2025). *Quipu Blog*. Obtenido de https://getquipu.com/blog/que-es-el-roa-y-el-roe/

Rodríguez Rivera, H. F. (2020). Análisis de la rentabilidad aplicando el modelo DuPont en empresas de transporte de carga pesada en la provincia del Carchi. *Sathiri: Sembrador, 15*(2), 9-21. doi: https://doi.org/10.32645/13906925.976

Roffé, M., & González, I. (2024). El impacto de las prácticas sostenibles en el desempeño financiero de las empresas: Una revisión de la literatura. *Visión de futuro, 28*(1), 195-220. doi:10.36995/j.visiondefuturo.2023.28.01.006.es

Ross, S. A. (2010). *Fundamentos de finanzas corporativas.* Mexico: McGraw-Hill. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25491w/Fundamentos_de_Finanzas_Corporativas1.pdf

Sarango, A. (2021). Análisis del desempeño financiero y su incidencia en la generación de valor: Una evaluación a la industria de la construcción. *593 Digital Publisher CEIT, 6*(5), 241-250. doi:10.33386/593dp.2021.5.511

Sierra, J. A. (2019). Análisis del impacto del tamaño de los activos en la cuenta de resultados de las empresas. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 133-156. Obtenido de https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/24392

Superintendencia de Compañías, V. y. (2022). *Razón indicadores fórmula.* Quito: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. Obtenido de https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/recursos/referencia_indicadores.pdf

Tamaquiza, L., Vaca, J., & Flores, A. (2023). Modelos de sostenibilidad financiera en las pymes manufactureras. *Código Científico Revista de Investigación, 4*(2), 41-64. doi:10.55813/gaea/ccri/v4/nE2/195

Torres, V. (2023). La presión tributaria y su efecto en el desempeño financiero en bancos múltiples de Bolivia. Un análisis de liquidez y rentabilidad a través de modelos econométricos de regresión lineal. *Diagnóstico Fácil Empresarial, 1*(20), 34-48. doi:http://portal.amelica.org/ameli/journal/522/5224863001/

Unuzungo, J. (2023). El desempeño financiero: un enfoque econométrico del sector cooperativista ecuatoriano. *ournal Business Science*, *4*(1), 83-94. doi:10.56124/jbs.v4i1.0006

Van Horne, J. C. (2010). *Fundamentos de administración financiera.* Madrid: Pearson Educación. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=ziiCVbfGK3UC