



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciada en

Contabilidad y Auditoría

Tema:

**“Capital de trabajo y la rentabilidad en las empresas lácteas de la región Sierra
del Ecuador”**

Autora: Rugel Pilla, Karen Nagiely

Tutora: Dra. Manjarrés Vásquez, Myrian del Rocío

Ambato-Ecuador

2026

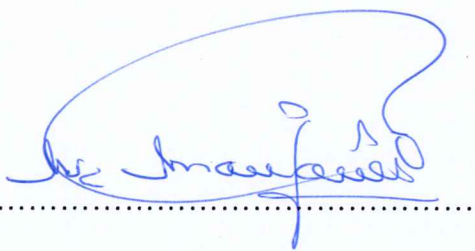
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dra. Myrian del Rocío Manjarrés Vásquez con cédula identidad No. 180188573-0 en mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“CAPITAL DE TRABAJO Y LA RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS LÁCTEAS DE LA REGIÓN SIERRA”** desarrollado por Karen Nagiely Rugel Pilla de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Instructivo del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

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

Ambato, Enero 2026

TUTORA



Dra. Myrian del Rocío Vásquez Manjarrés

C.I. 1801885730

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Karen Nagiely Rugel Pilla con cédula de identidad No 1804931440, tengo bien a indicar que los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación, bajo el tema: **“CAPITAL DE TRABAJO Y LA RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS LÁCTEAS DE LA REGIÓN SIERRA DEL ECUADOR”**, también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Enero 2026

AUTORA



.....
Karen Nagiely Rugel Pilla

C.I. 1804931440

DERECHOS DE AUTOR

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

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Proyecto de Investigación, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no se ponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Enero 2026

AUTORA



.....

Karen Nagiely Rugel Pilla

C.I. 1804931440

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“CAPITAL DE TRABAJO Y LA RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS LÁCTEAS DE LA REGIÓN SIERRA DEL ECUADOR”**, elaborado por Karen Nagiely Rugel Pilla, estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría, en el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Enero 2026



Dr. Carlos Alberto Barreno Córdova Mg.

PRESIDENTE



Dra. Tatiana Valle Ph.D.

MIEMBRO CALIFICADOR



Dra. Cristina Manzano

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios fuente de toda sabiduría y fortaleza, gracias por darme paciencia y la perseverancia necesaria para superar los momentos de dificultad.

A mis padres y hermano por su inmenso amor, sacrificio y paciencia, gracias por ejemplo de que todo esfuerzo tiene su recompensa.

A mi amado esposo, por ser mi mayor apoyo y compañero incondicional en cada etapa de este camino, gracias por su paciencia, comprensión, amor y por creer en mí cuando yo misma dudaba.

A mi pequeño hijo, quien es el motor de mi vida para superar y cumplir todos mis sueños. A ti te dedico cada paso que doy y cada meta que alcanzo, pues mi propósito es brindarte un mejor futuro y enseñarte con el ejemplo que el valor del trabajo y la constancia te hacen capaz de alcanzar cualquier meta que te propongas.

Karen Nagiely Rugel Pilla

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios por haberme dado fortaleza, la salud y la sabiduría para culminar esta etapa importante de mi vida.

Agradezco a mi Familia y amigos quienes fueron mi mayor fuente de apoyo y motivación a lo largo de esta etapa.

A mi querida Facultad de Contabilidad y Auditoría agradezco profundamente por las experiencias vividas dentro sus aulas me enseñaron el verdadero valor del esfuerzo y la responsabilidad académica.

A la Universidad Técnica de Ambato por brindarme la oportunidad de formarme como profesional en un ambiente de excelencia.

Un agradecimiento profundo a mi tutora, Dra. Miriam Manjarrez, por su guía, paciencia y valiosos aportes durante la elaboración del Proyecto, su compromiso y orientación me motivaron a dar siempre lo mejor de mí.

Karen Nagiely Rugel Pilla

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
A. PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT.....	xiv
B. CONTENIDOS	
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Justificación.....	2
1.2.1. Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica.....	2
1.2.2. Formulación del problema de investigación	3
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
CAPÍTULO II	4
MARCO TEÓRICO	4
2.1 Revisión de literatura.....	4
2.1.1 Antecedentes investigativos	4
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	8
2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación.....	22

CAPÍTULO III.....	23
METODOLOGÍA	23
3.1. Recolección de la información	23
3.1.1. Población.....	23
3.1.2. Muestra.....	24
3.1.3. Fuentes secundarias.....	25
3.2. Tratamiento de la información	28
3.3. Operacionalización de las variables	31
CAPÍTULO IV	33
RESULTADOS.....	33
4.1. Resultados y discusión	33
4.1.1. Estudio de los componentes del capital de trabajo.....	34
4.1.2. Estudio de los componentes de la rentabilidad	49
4.1.3. Relación entre la gestión del capital de trabajo y los niveles de rentabilidad en las empresas lácteas de la región Sierra.	59
4.2. Verificación de la hipótesis	62
CAPÍTULO V.....	64
CONCLUSIONES.....	64
5.1. Conclusiones	64
5.2. Limitaciones del estudio.....	66
5.3. Futuras líneas de investigación.....	66
C. MATERIALES DE REFERENCIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla No. 1 Empresas lácteas y sus características.....	8
Tabla No. 2 Empresas del sector lácteo de la zona Sierra del Ecuador	24
Tabla No. 3 Ficha de observación para los estados de situación financiera.....	26
Tabla No. 4 Ficha de observación para los estados de resultados integral.....	27
Tabla No. 5 Ficha de observación de indicadores financieros del capital de trabajo	27
Tabla No. 6 Ficha de observación de indicadores financieros de la rentabilidad	28
Tabla No. 7 Grado de relación según Spearman.....	29
Tabla No. 8 Operacionalización de la variable independiente: Capital de trabajo. ..	31
Tabla No. 9 Operacionalización de la variable dependiente: Rentabilidad.	32
Tabla No. 10 Prueba ácida para empresas grandes.	37
Tabla No. 11 Prueba ácida para empresas medianas.	37
Tabla No. 12. Prueba ácida para empresas pequeñas.....	38
Tabla No. 13 Período promedio de cuentas por pagar para empresas grandes.....	42
Tabla No. 14 Período promedio de cuentas por pagar para empresas medianas.	42
Tabla No. 15 Período promedio de cuentas por pagar para empresas pequeñas.	43
Tabla No. 16 Ciclo de conversión de efectivo para empresas grandes	46
Tabla No. 17 Ciclo de conversión de efectivo para empresas medianas	47
Tabla No. 18 Ciclo de conversión de efectivo para empresas pequeñas	47
Tabla No. 19 Tabla de componentes del capital de trabajo promedio por empresas	49
Tabla No. 20 Rentabilidad del activo (ROA) para empresas grandes	54
Tabla No. 21 Rentabilidad sobre el activo (ROA) para empresas medianas	55
Tabla No. 22 Rentabilidad sobre el activo para empresas pequeñas	55
Tabla No. 23 Tabla de componentes del nivel de rentabilidad promedio.....	59
Tabla No. 24 Prueba de Normalidad.....	59
Tabla No. 25 Correlación	60
Tabla No. 26 Análisis de varianza ANOVA entre indicadores del Capital de trabajo y el nivel de rentabilidad ROA.....	61
Tabla No. 27 Análisis de varianza ANOVA entre indicadores del Capital de trabajo y el nivel de rentabilidad ROE	61
Tabla No. 28 Regresión lineal.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico No. 1 Gestión Financiera	9
Gráfico No. 2 Indicadores financieros.	10
Gráfico No. 3 Capital de Trabajo	11
Gráfico No. 4 Componentes del capital de trabajo	12
Gráfico No. 5 Liquidez.....	13
Gráfico No. 6 Prueba ácida	14
Gráfico No. 7 Período medio de inventarios.....	15
Gráfico No. 8 Período medio de cuentas por cobrar	16
Gráfico No. 9 Período medio de cuentas por pagar.	17
Gráfico No. 10 Ciclo de conversión de efectivo.	17
Gráfico No. 11 Rentabilidad	18
Gráfico No. 12 Rentabilidad sobre activos (ROA)	19
Gráfico No. 13 Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE).....	20
Gráfico No. 14 Correlación lineal.	21
Gráfico No. 15 Regresión lineal.....	21
Gráfico No. 16 Empresas del sector lácteo de la zona Sierre del Ecuador y como están segmentadas	23
Gráfico No. 17 Segmentación de las empresas del sector lácteo.	33
Gráfico No. 18 Liquidez corriente empresas grandes	34
Gráfico No. 19 Liquidez corriente empresas medianas	35
Gráfico No. 20 Liquidez corriente empresas pequeñas.....	36
Gráfico No. 21 Período promedio de cuentas por cobrar para empresas grandes. ...	39
Gráfico No. 22 Período promedio de cuentas por cobrar para empresas medianas..	40
Gráfico No. 23 Período promedio de cuentas por cobrar para empresas pequeñas..	41
Gráfico No. 24 Período promedio de inventario para empresas grandes.....	44
Gráfico No. 25 Período promedio de inventarios para empresas medianas.....	45
Gráfico No. 26 Período promedio de inventarios para empresas pequeñas.....	45
Gráfico No. 27 Rentabilidad de ventas para empresas grandes	50
Gráfico No. 28 Rentabilidad de ventas para empresas medianas	52
Gráfico No. 29 Rentabilidad de ventas para empresas pequeñas.....	53

Gráfico No. 30	Rentabilidad sobre el patrimonio para empresas grandes	56
Gráfico No. 31	Rentabilidad sobre el patrimonio para empresas medianas	57
Gráfico No. 32	Rentabilidad sobre el patrimonio para empresas pequeñas.....	58

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

TEMA: “CAPITAL DE TRABAJO Y LA RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS LÁCTEAS DE LA REGIÓN SIERRA DEL ECUADOR”

AUTORA: Karen Nagiely Rugel Pilla

TUTORA: Dra. Myrian del Rocío Manjarrés Vásquez

FECHA: Enero 2026

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio analizó la incidencia del capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas lácteas de la región Sierra del Ecuador durante el período 2021-2024. Su objetivo principal se orientó a examinar el comportamiento de los componentes del capital de trabajo, evaluar los niveles de rentabilidad y determinar la relación existente entre ambos elementos. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y correlacional, utilizando información financiera secundaria proveniente de estados publicados por las empresas y procesadas mediante análisis estadístico. Los resultados mostraron que los componentes del capital de trabajo presentaron comportamientos heterogéneos entre empresas y tamaños, evidenciando diferencias en liquidez, gestión de inventarios, recuperación de cartera y ciclos operativos. Así mismo, se identificó que los niveles de rentabilidad, medidos a través del rendimiento sobre activos y patrimonio, fueron moderados en empresas grandes y más reducidos en las empresas pequeñas. El análisis inferencial determinó que no existió una incidencia estadísticamente significativa entre las variables del capital de trabajo y los indicadores de rentabilidad, sin embargo, se observaron tendencias relevantes que sugieren que una gestión más eficiente del ciclo operativo podría favorecer el desempeño financiero. En conclusión, el estudio permitió comprender las dinámicas financieras del sector lácteo en la región Sierra y evidenció la necesidad de fortalecer la administración del capital de trabajo para mejorar la generación de valor en las empresas del sector.

PALABRAS DESCRIPTORAS: CAPITAL DE TRABAJO, RENTABILIDAD, SECTOR LÁCTEO, GESTIÓN FINANCIERA, INDICADORES.

TECNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING

ACCOUNTING AND AUDITING CAREER

TOPIC: “WORKING CAPITAL AND PROFITABILITY IN DAIRY COMPANIES
IN THE SIERRA REGION OF ECUADOR”

AUTHOR: Karen Nagiely Rugel Pilla

TUTOR: Dra. Myrian del Rocío Manjarrés Vásquez

DATE: January 2026

ABSTRACT

This study analyzed the impact of working capital on the profitability of dairy companies in the Sierra region of Ecuador during the period 2021-2024. Its main objective was to examine the behavior of working capital components, evaluate profitability levels, and determine the relationship between these two elements. The research was conducted using a quantitative, descriptive, and correlational approach, utilizing secondary financial information from company-published statements and processed through statistical analysis. The results showed that working capital components exhibited heterogeneous behavior among companies and sizes, revealing differences in liquidity, inventory management, accounts receivable recovery, and operating cycles. Likewise, it was identified that profitability levels, measured through return on assets and equity, were moderate in large companies and lower in small companies. Inferential analysis determined that there was no statistically significant correlation between working capital variables and profitability indicators; however, relevant trends were observed that suggest that more efficient management of the operating cycle could improve financial performance. In conclusion, the study provided insight into the financial dynamics of the dairy sector in the Sierra region and highlighted the need to strengthen working capital management to improve value creation in companies within the sector.

KEYWORDS: WORKING CAPITAL, PROFITABILITY, DAIRY SECTOR,
FINANCIAL MANAGEMENT, INDICATORS.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción del problema

A nivel mundial, la industria láctea constituye una de las bases fundamentales de la seguridad alimentaria y del desarrollo económico en numerosos países (Parra Huertas, 2009). Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2023) la producción de leche supera los 900 millones de toneladas anuales, siendo esencial para la dieta de millones de personas y para la generación de empleo, especialmente en zonas rurales (Emmanouilidis Salas, 2019).

No obstante, este sector empresarial enfrenta obstáculos importantes como la volatilidad de los precios internacionales, el gran aumento en las exigencias por parte de clientes para que los productos sean más saludables y sostenibles, y las presiones medioambientales acerca de la contaminación por emisión de gases de efecto invernadero (Bergero, 2021). Estos problemas han obligado a las empresas a superar e innovar no solo sus procesos de producción, sino también su gestión, donde el capital de trabajo se transforma en una herramienta fundamental para conservar la liquidez y generar rentabilidad asegurando operaciones eficientes en un entorno global cada vez más competitivo (Franco Santivañez & Quispe Saltachin, 2023).

En América Latina, el sector lácteo destaca por ser un componente crucial del desarrollo agropecuario y vital para la seguridad alimentaria, en donde países como Argentina, Brasil, Uruguay y México lideran la producción de leche en la región, aportando significativamente a las economías locales y nacionales (Dávalos Flores, 2022).

No obstante, el sector enfrenta obstáculos estructurales como es la poca tecnificación de las operaciones, las brechas de productividad entre grandes y pequeños productores y las dificultades de acceso a financiamientos públicos o privados (Meraz Rivera, 2021). Además, la gestión inadecuada del capital de trabajo, reflejada en altos niveles de inventarios, extensos plazos de cobro y pasivos de corto plazo mal administrados, ha afectado de manera directa la rentabilidad y competitividad de las empresas,

evitándoles aprovechar de manera efectiva las oportunidades de crecimiento en el mercado regional e internacional (Araujo Escorcía, 2023).

Para Ecuador, la industria del sector lácteo significa un aporte del 4.5 % del PIB (Producto Interno Bruto) y genera más de un millón de empleos directos e indirectos (Medina Pinargote, Pereda Mouso, & Curbelo Rodríguez, 2024). Aún, conociendo la importancia económica y social del sector lácteo para el país, las empresas han enfrentado grandes dificultades financieras debido a una gestión ineficiente del capital de trabajo, desembocando en altos niveles de cuentas por cobrar, inventarios desactualizados y mala administración de pasivos corrientes (Segura Yáñez, 2025).

1.2. Justificación

1.2.1. Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

Actualmente las empresas del sector lácteo en la región Sierra del Ecuador, enfrentan distintos retos financieros que alteran su estabilidad y proyección en el mercado. El manejo del capital de trabajo es uno de los factores fundamentales que afectan la estabilidad y proyección de las empresas en el mercado y, por ende, se ven reflejados en la rentabilidad que consiguen las mismas (Berrezueta Rodríguez, 2018). Un capital de trabajo mal administrado puede reducir la capacidad operativa, complicar la adquisición de insumos, afectar la cadena de suministros e incluso poner en riesgo la sostenibilidad de la empresa (Aucancela Yáñez, 2025). Por ello a pesar de que este sector representa una fuente importante de ingresos y empleo en la región, muchas de estas empresas presentan deficiencias en la administración de sus recursos corrientes, lo que repercute negativamente en sus resultados financieros, dejando en evidencia esta problemática y la necesidad de analizar la relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad empresarial, con el fin de establecer estrategias que optimicen su desempeño económico (Peralta Chacha, 2023).

Esta investigación fue viable gracias a que se tubo a disposición todos los elementos bibliográficos, financieros y económicos. Se usó la información brindada por la base de datos de la página virtual de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Se pudo determinar las empresas correspondientes al sector C1050.01 las cuales representan al sector de la elaboración de leche fresca líquida, crema de leche líquida,

bebidas a base de leche, yogurt, incluso caseína o lactosa, pasteurizada, esterilizada, homogeneizada y/o tratada a altas temperaturas, en el período 2021-2024 y finalmente se procesó la información mediante el uso del software estadístico SPSS.

El sector lácteo en la región Sierra es fundamental para el desarrollo económico de las personas, especialmente en el sector rural, por lo que, este estudio beneficia al sector industrial que es objeto de estudio, para comprender la gestión de los componentes del capital de trabajo de manera correcta y como estos mejoran los índices de rentabilidad, así como también ayuda a los posteriores estudios que se desarrollen acerca del tema de la presente investigación.

1.2.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es la incidencia del capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas lácteas de la región Sierra del Ecuador?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Analizar la incidencia del capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas lácteas de la región Sierra del Ecuador.

1.3.2. Objetivos específicos

- Examinar los componentes del capital de trabajo de las empresas lácteas en la región Sierra del Ecuador en el período 2021 - 2024.
- Evaluar los indicadores financieros de rentabilidad de las empresas lácteas durante el período 2021 - 2024.
- Determinar la relación entre la gestión del capital de trabajo y los niveles de rentabilidad en las empresas lácteas de la región Sierra.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

2.1.1.1 La relevancia del sector lácteo en la economía

El sector lácteo tiene un lugar sumamente importante en la economía mundial, tanto desde el punto de vista productivo, así como también del punto de vista nutricional (Gallegos Daniel, Taddei Bringas, & Gonzáles Córdova, 2023). En el 2023 se produjeron alrededor de 782 millones de toneladas de leche en todo el mundo, y más de 600 millones de personas dependen específicamente de las granjas lácteas incluyendo 80 millones de mujeres, varias de ellas como cabezas de familia. Estos datos indican que la industria láctea es vital no solo para la seguridad alimentaria, sino también como fuente de empleo y sustento económico a nivel global (García de la fuente, 2025).

En India, la industria láctea representa un modelo de desarrollo económico y social exitoso gracias al cooperativismo. El conglomerado Amul, que está constituido por más de 18000 cooperativas rurales, embarca al día de hoy a 3,6 millones de agricultores y tiene una cantidad diaria de recolección de leche de 35 millones de litros, con ventas superiores a los 7300 millones de dólares en 2023 y 2024 (Delamaza, 2019). Este modelo de cooperación no solo asegura estabilidad para los pequeños productores, sino que además fomenta inclusión rural y desarrollo económico local (Juliá Igual, Martí, & García Cantero, 2013).

Lactalis, una de las empresa más grandes en producción de lácteos y sus derivados en España, implantó más de 1059 millones de euros al entorno socioeconómico en el año 2024, logrando que se invirtiera en fábricas industriales del país, en investigación, desarrollo, empleo rural y proveedores locales, que además deben tener responsabilidades con el medio ambiente y con la sociedad (Arranz Orlandi, 2022). Esto es un ejemplo de cómo las empresas lácteas pueden incentivar el desarrollo

regional, la innovación tecnológica y la sostenibilidad, al mismo tiempo que refuerzan la economía local (Pizarro Fontalvo, 2025).

El sector lácteo en Ecuador es una base fundamental para el crecimiento socioeconómico nacional. La industria de lácteos aporta alrededor del 1% del producto interno bruto (PIB), equivale al 5,4 % del PIB a nivel industrial y aporta cerca de 270 mil empleos directos, de los cuales el 60 % pertenecen a pequeños y micro productores (Terán Flores, 2019). Además, se considera que más de 1,2 millones de personas precisan total o parcialmente del sector en actividades como producción, transporte, transformación y comercialización. Por tanto, estos datos muestran que la leche no solo es un alimento esencial, sino también un pilar económico para miles de familias (Orgaz Agüera, 2013).

Actualmente Ecuador ha dado pasos relevantes hacia la exportación e internacionalización de su industria láctea. En mayo de 2025, precisó su primera exportación histórica de leche UHT a El Salvador de 19000 litros, y ha firmado protocolos sanitarios que abren mercados como China (Espinoza Ávila, 2024). No obstante, de ello, prevalecen retos como la gran informalidad (el 50% de la producción entra al mercado informal) y altos costos de producción, lo que condiciona su competitividad internacional. Este impulso exportador refleja un aumento estratégico, aunque aún en proceso de consolidación (Weller, 2025).

2.1.1.2 El capital de trabajo y su importancia en la gestión financiera empresarial

En el mundo, varias industrias confrontan un exceso de capital de trabajo que afecta negativamente en la liquidez y capacidad de inversión (García Aguilar, Galarza Torres, & Altamirano Salazar, 2017). Existen aproximadamente 1,56 billones de euros inmovilizados en exceso de capital de trabajo, lo que muestra una gran ocasión para optimizar flujos de caja, minimizar costos y focalizar recursos hacia el crecimiento estratégico. Esta situación se agrava con un aumento del 6,6% en los días de venta pendientes (DSO) durante los últimos cinco años, lo que minimiza la capacidad de respuesta financiera de las industrias (Agustina Carayo, 2020).

En 2025 se indica que los requerimientos de capital de trabajo (WCR) aumentaron en 2 días, alcanzando los 78 días en 2024: el nivel más alto desde 2008. Este aumento se

aplica a la gran volatilidad económica, tensiones comerciales y condiciones financieras más estrictas. Esta tendencia muestra que la gestión del capital de trabajo es cada vez más crítica para mantener la solvencia y flexibilidad empresarial (Allianz, 2025).

La rotación del capital de trabajo (Working Capital Turnover) se considera un indicador financiero fundamental para determinar el uso de los recursos corrientes de las empresas. Por ejemplo, un negocio que obtuvo ventas por 12 millones de dólares en facturación y 2 millones de dólares como su capital de trabajo, puede decir que cuenta con una rotación de 6, lo que significa que, por cada dólar de capital de trabajo existente, se produjo 6 dólares. Si este coeficiente es elevado quiere decir que la empresa es eficiente en sus operaciones, aunque un exceso en este valor lleva a pensar que la empresa está implicada en insuficiencia de capital de trabajo para cumplir el crecimiento (Zambrano Farias, Zea Franco, Nieto Viteri, & Chacha Valarezo, 2023).

En el Ecuador el control eficiente del capital de trabajo es particularmente esencial para las pequeñas y medianas empresas (consideradas como PYMES) ya que tener un control adecuado asegura un flujo de caja correcto y adecuado para cumplir con las obligaciones de corto plazo y mantener las operaciones funcionando continuamente. Una administración correcta genera que dichas industrias trabajen eficazmente, fortalece su solvencia y asegura su permanencia en el tiempo. Esta visión es fundamental para la sostenibilidad y crecimiento empresarial (García Aguilar, y otros, 2024).

Varias investigaciones evidencian la importancia del capital de trabajo en distintos sectores económicos del Ecuador. Por ejemplo en el sector de la construcción, 312 empresas entre el 2012 y 2016, se estableció que el periodo medio de cobranzas (PMC), el período de rotación de inventarios (PRI), la prueba ácida, el período medio de pagos (PMP) y el endeudamiento del activo (LEV) tienen una relación negativa significativa con el retorno sobre activos (ROA), demostrando así que una gestión ineficiente del capital de trabajo influye directamente en la rentabilidad económica (Cuenca, Rojas, Cueva, & Armas Herrera, 2018). Así también, un análisis en el sector comercial (40 empresas de mayor tamaño en el 2021) encontró una correlación directa de 0.67 entre activos corrientes (parte del capital de trabajo) y activos totales, lo que sugiere que las empresas destinan una parte significativa de sus recursos a

componentes líquidos o fácilmente convertibles en efectivo (Luzuriaga Granda, Riofrio Leiva, Gonzáles Vilela, & Briceño Luzuriaga, 2023).

2.1.1.3 La rentabilidad como factor clave para la sostenibilidad y crecimiento empresarial lácteo

El grupo lácteo más grande del mundo logró aumentar su facturación en un 4,3 % hasta 29.500 millones de euros en el año 2023, aunque su margen neto se mantuvo bajo un 1,45 % de las ventas (en comparación al 1,36 % en 2022), demostrando la presión inflacionaria sobre la rentabilidad. Sin embargo, la compañía invirtió más de 920 millones de euros en innovación, modernización y reducción de impacto ambiental, reconociendo que la rentabilidad es esencial para sostener el crecimiento y la responsabilidad empresarial a largo plazo (Romo Leyva, 2024).

En el norte de Europa, la cooperativa de origen danesa, Arla Foods, reportó ingresos de 13.8 millones de euros en el año 2025 y proyecta un crecimiento para el año 2025 con un valor estimado de 15.3 millones de euros en los ingresos, basados en los precios de productos lácteos. Se estima que los márgenes de utilidad operativa se mantengan entre el 2.8% al 3.2%, asegurando que los indicadores de rentabilidad son el motor clave para la expansión sostenible aumento en los ingresos de este sector (García Orduz & Gómez Manchego, 2025).

Un estudio comparativo de las empresas lácteas mejor posicionadas en Ecuador, abarcó el análisis vertical, horizontal y el cálculo de indicadores de rentabilidad, liquidez y endeudamiento para el período 2018-2022. A más de ello, añadió la evaluación del nivel de insolvencia mediante el método Fulmer Score. Este enfoque sistemático indica cómo el uso completo de los índices financieros es fundamental para comprender y promover el crecimiento industrial en el sector productivo de leche y productos lácteos (Larriva Carrasco & Palacio , 2021).

En otro estudio sobre el sector lácteo ecuatoriano para el período 2019-2023, se identificó una correlación positiva entre apalancamiento financiero y rentabilidad empresarial, especialmente en PYMES. A pesar de los riesgos, el control adecuado de los recursos y la minimización de gastos permitieron un crecimiento sostenido en rentabilidad a lo largo del periodo analizado. Este descubrimiento marca la

importancia de los índices rentabilidad – apalancamiento como objetivo para el crecimiento a mediano y largo plazo (García Ponce, Collaguazo Suquillo, Rodríguez Muñoz, & Cevallos Morillo, 2024).

En un estudio realizado en la ciudad de Guayaquil se observó que factores como el apalancamiento financiero, la rotación de activos, la eficiencia operativa y la adopción tecnológica son determinantes clave en los niveles del retorno sobre activos (ROA) y el retorno sobre el capital (ROE) de las empresas láctea. El estudio plantea estrategias centradas en la reducción de costos, diversificación de productos, digitalización y fortalecimiento de la gestión financiera para impulsar la rentabilidad como palanca del crecimiento empresarial (Castillo Ramirez, 2025).

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Empresas lácteas

Se define como empresas lácteas a aquellas que se dedican a la elaboración, transformación y venta de leche y sus respectivos derivados. Este sector se distingue por el alto control de sus inventarios y procesos logísticos debido a que los productos derivados elaborados por este sector son de fácil caducidad y por sus propiedades propias no pueden conservarse durante largos períodos de tiempo, por ello se considera como una industria clave dentro de la seguridad alimentaria t el desarrollo económico interno de cada país, especialmente en países subdesarrollados (Canton, 2021).

Tabla 1. Empresas lácteas y sus características

Características	Detalle
Actividad principal	Producción, procesamiento y comercialización de leche y sus derivados.
Materia prima	Leche cruda proveniente de ganado bovino, caprino u ovino.
Productos	Leche pasteurizada, queso, yogurt, mantequilla, crema, entre otros.

Características	Detalle
Naturaleza del producto	Son productos perecederos que necesitan cadena de frío y distribución rápida.
Infraestructura	Plantas de acopio, procesamiento, envasado y distribución.
Procesos productivos	Recepción, enfriamiento, pasteurización, fermentación, maduración, envasado.
Normativas	Cumplimiento de normas de inocuidad alimentaria y controles sanitarios estrictos.
Mercado	Consumo masivo local y en algunos casos exportación.

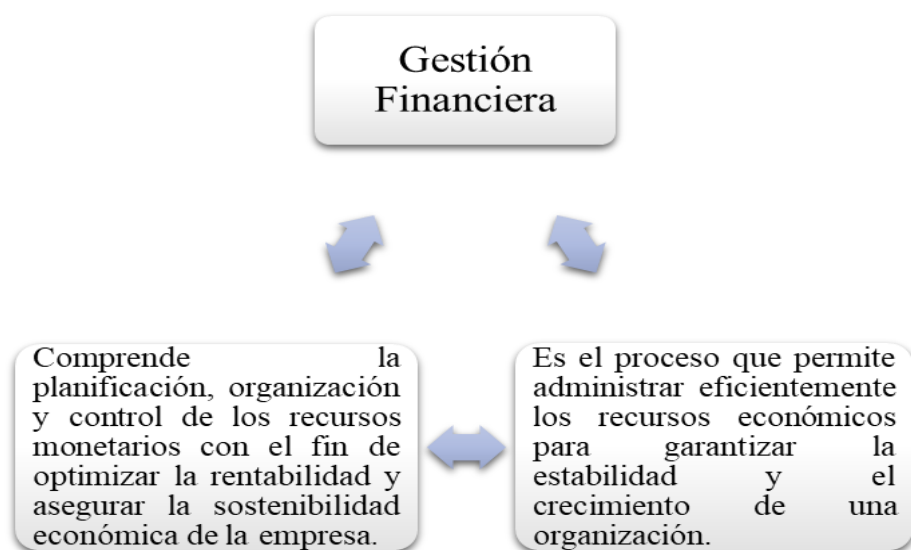
Fuente: Canton (2021)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.2 Gestión financiera

La gestión financiera es la encargada de planificar, coordinar, dirigir y controlar las actividades económicas relacionadas con los flujos de efectivo derivados de las inversiones y su financiamiento (Párraga Franco, Pinargote Vázquez, García Álava, & Zamora Sornoza, 2021).

Gráfico 1. Gestión Financiera



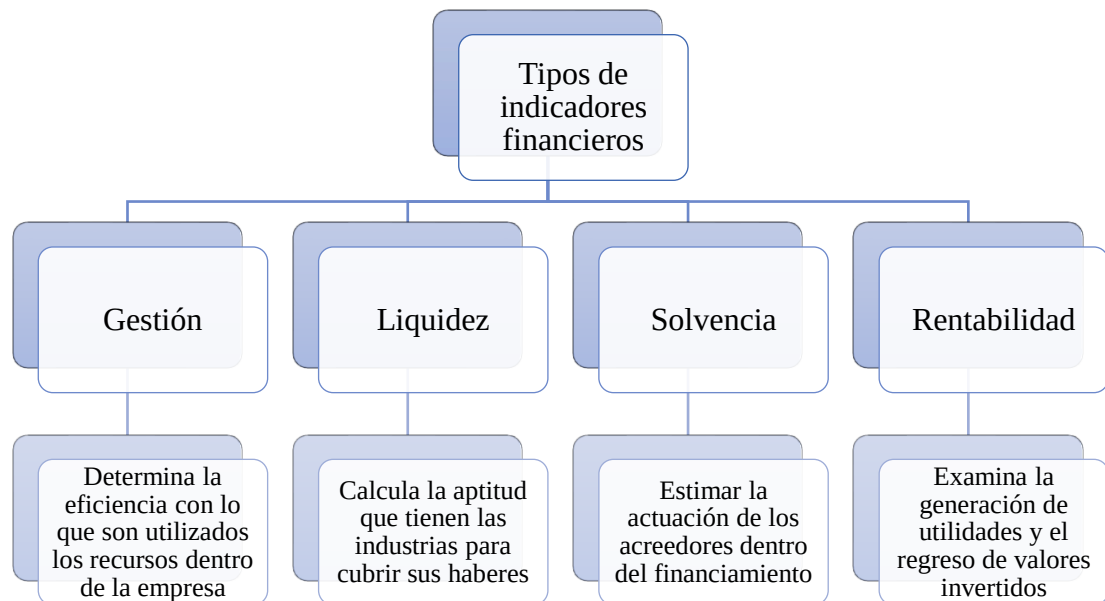
Fuente: Párraga (2021)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.3 Indicadores financieros

Son herramientas de análisis que ayudan a evaluar la situación económica y el desempeño financiero de una organización, mejorando la toma de decisiones mediante resultados cuantitativos (Rojas Díaz, Gómez Mora, & Gil Marin, 2023).

Gráfico 2. Indicadores financieros.



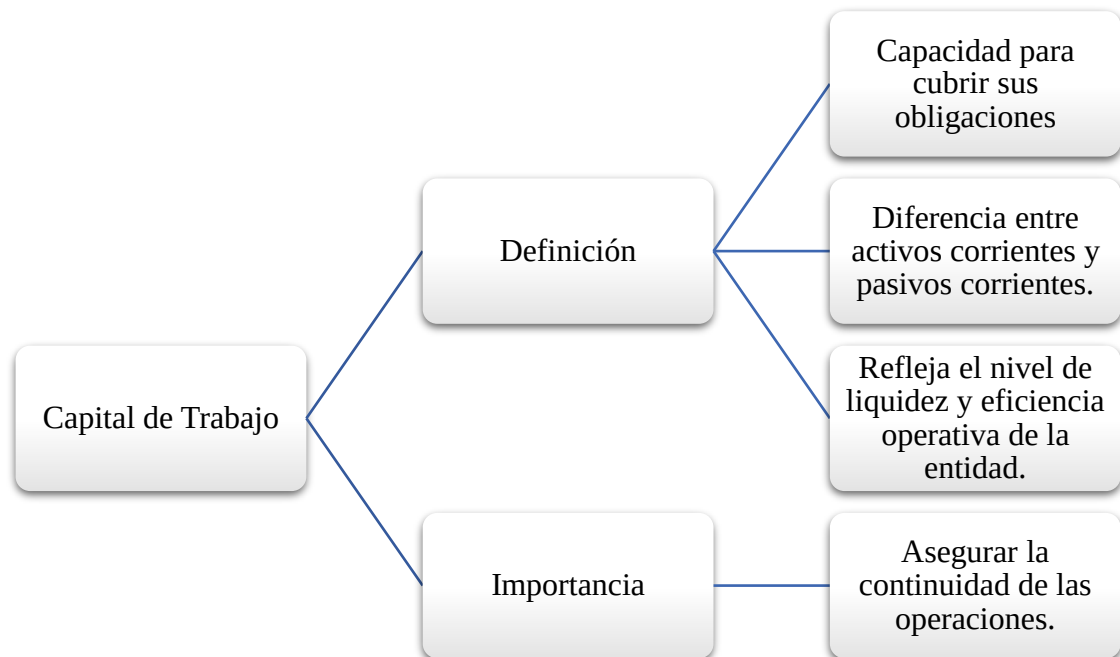
Fuente: Rojas (2023)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.4 Capital de trabajo

El capital de trabajo es un indicador financiero fundamental que indican la aptitud de una industria para cumplir sus obligaciones de corto plazo con sus activos corrientes. Se lo obtiene con la resta de sus activos corrientes con sus pasivos corrientes, por lo que su adecuada administración es fundamental para asegurar la continuidad de las operaciones (Westerfield, 2019).

Gráfico 3. Capital de Trabajo



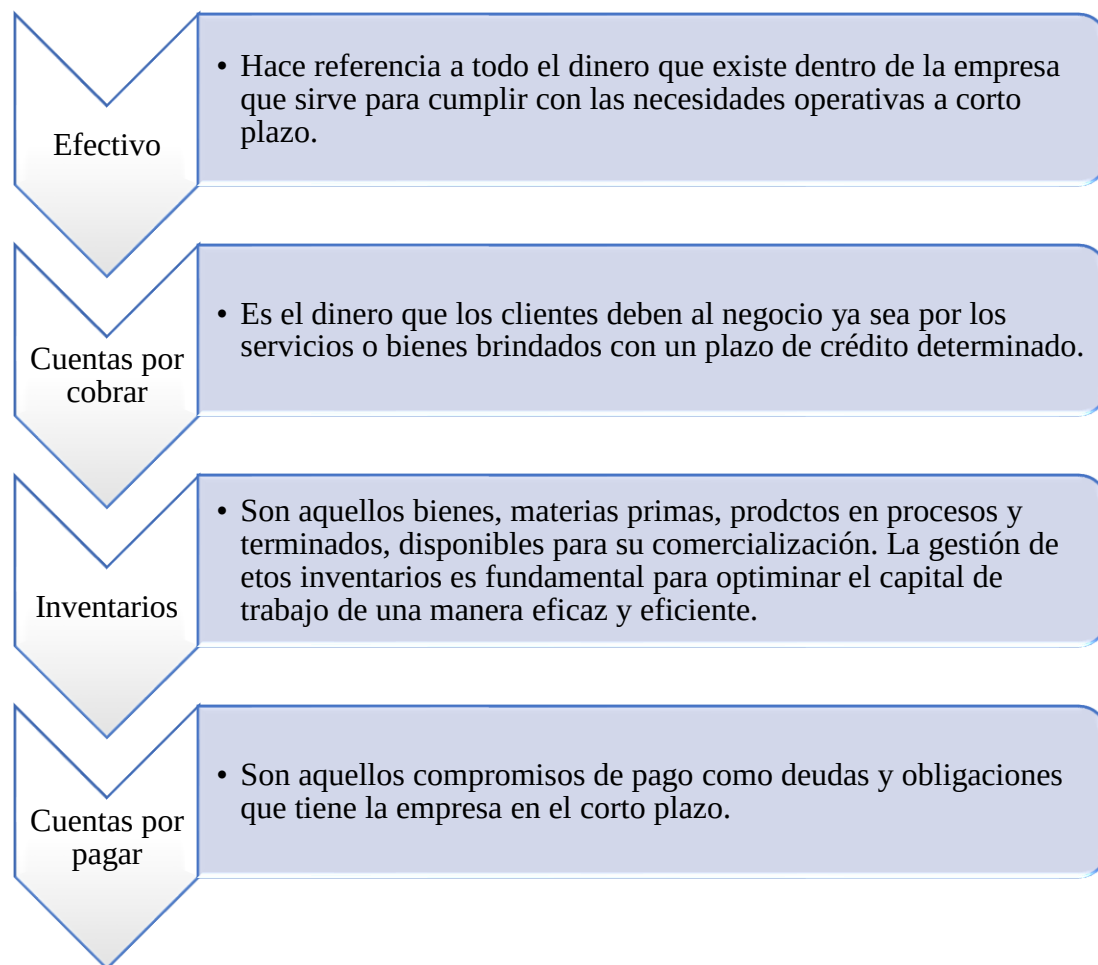
Fuente: Westerfield (2019)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.5 Componentes del capital de trabajo

Comprender los elementos que forman el capital de trabajo es fundamental para una adecuada y eficaz administración financiera, ya que se puede examinar la eficiencia operativa y la aptitud de lograr compromisos financieros. Se presenta mediante el gráfico los principales componentes del capital de trabajo y su importancia para el desarrollo continuo de la industria (Lizardo Quiroz, 2024).

Gráfico 4. Componentes del capital de trabajo



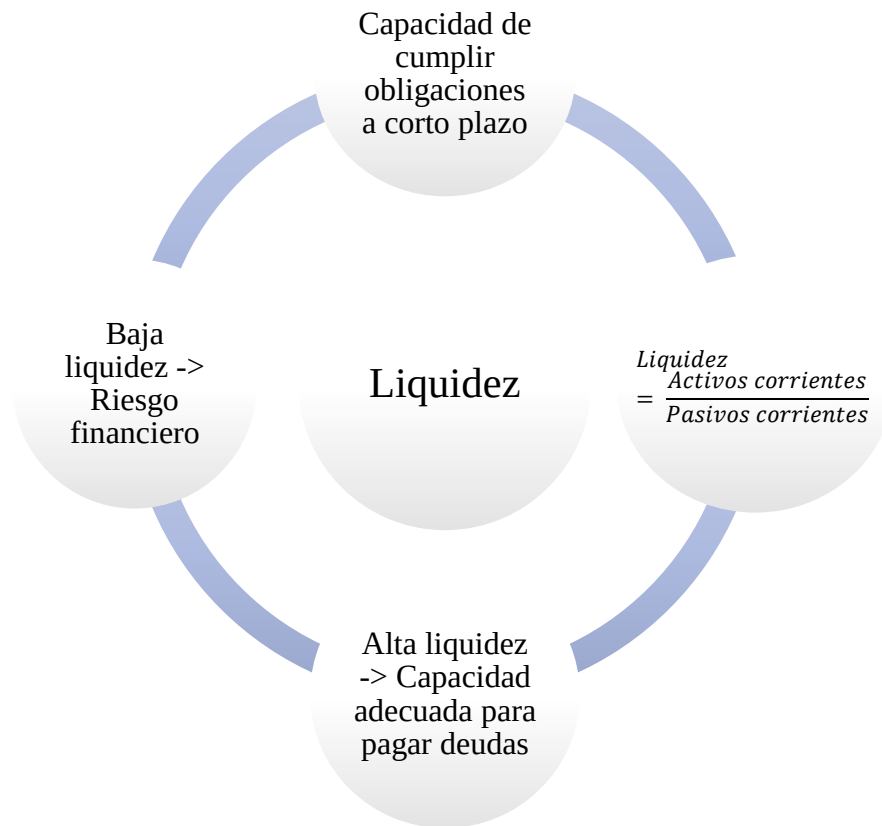
Fuente: Quiroz (2024)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.6 Indicador financiero de Liquidez

La factibilidad que tiene una empresa o industria para transformar sus activos en efectivo, con el fin de cubrir sus obligaciones inmediatas, se llama liquidez. Una correcta gestión de la liquidez asegura estabilidad financiera y minimiza el riesgo de que la empresa sea insolvente. Este indicador puede ser medido mediante ratios como el índice corriente y la prueba ácida (Atrill, 2019).

Gráfico 5. Liquidez



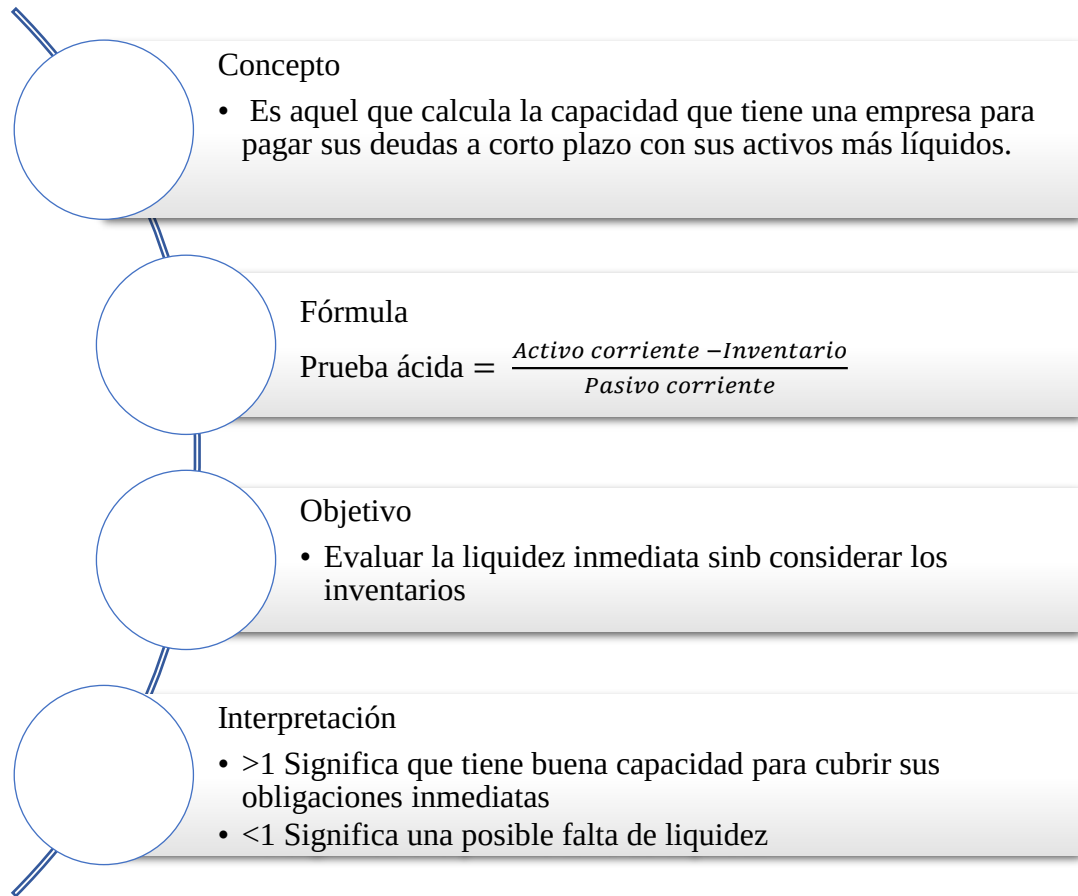
Fuente: Atrill (2019)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.7 Indicador financiero prueba ácida

La prueba ácida es un indicador financiero que determina la capacidad que tiene una empresa para cumplir con sus compromisos a corto plazo mediante sus activos líquidos, es decir, los que pueden transformarse rápidamente en efectivo sin la obligación de vender inventarios. Este indicador no toma en cuenta los inventarios para el cálculo, debido a que pueden demorar más en convertirse en dinero, dando así una medida más estricta de la liquidez inmediata y de la solvencia operativa de la empresa (Montoya Macias, 2025).

Gráfico 6. Prueba ácida



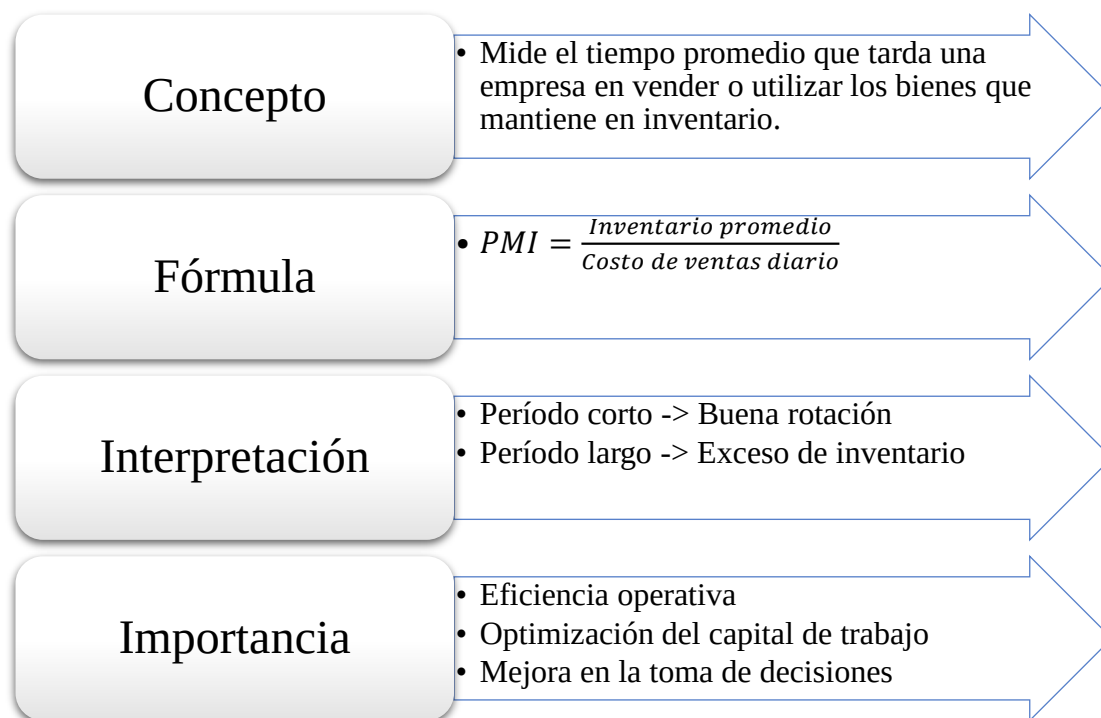
Fuente: Montoya (2025)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.8 Indicador financiero período medio de inventarios

El PMI o período medio de inventario es un indicador que calcula el tiempo promedio que una empresa demora en vender o utilizar los productos que mantiene dentro del inventario. Esta ratio contribuye al estudio de la eficiencia de la gestión de inventarios, indicando cuántos días, en promedio, se mantiene los bienes almacenados antes de su puesta a venta. Si este tiempo de almacenamiento es corto, entonces refleja una rotación de inventario más rápida, al contrario, si el tiempo de almacenamiento es largo puede ser debido a un exceso de stock o mala gestión de ventas (Aucancela Yáñez & Pérez López, 2025).

Gráfico 7. Período medio de inventarios



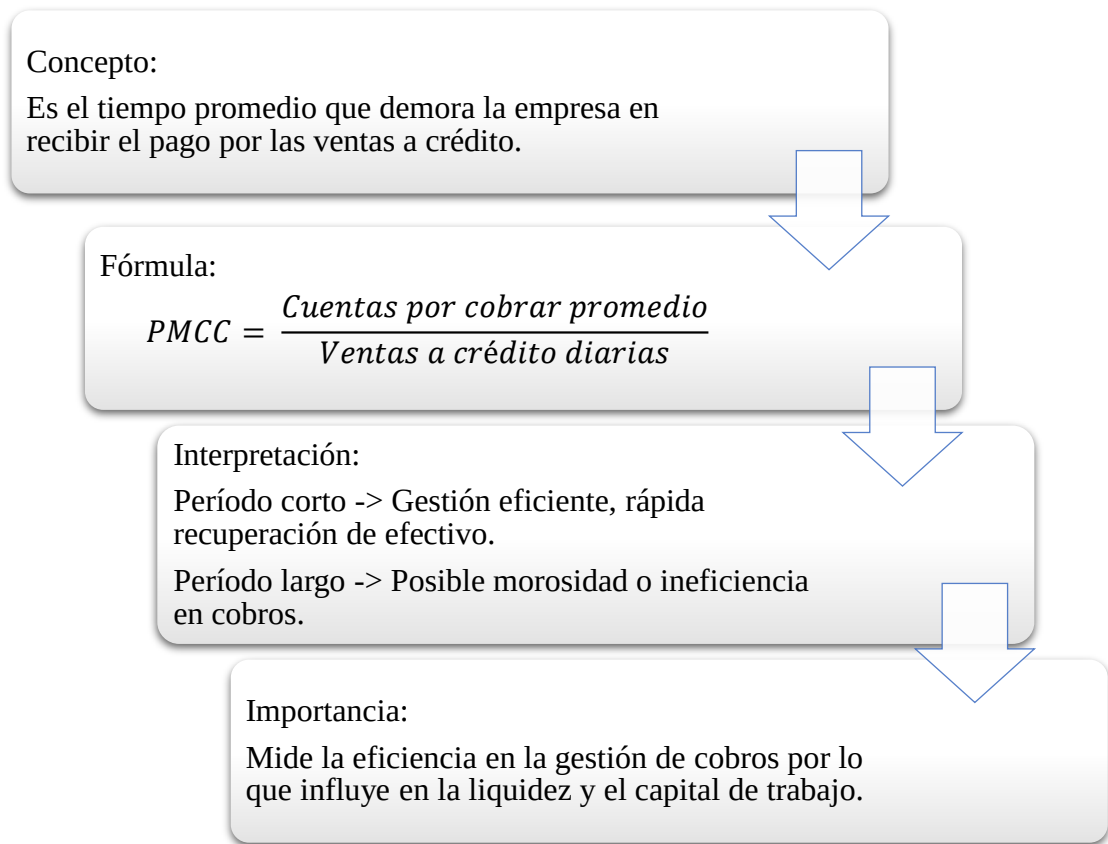
Fuente: Aucancela & Pérez (2025)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.9 Indicador financiero período medio de cuentas por cobrar

Se define al período medio de cuentas por cobrar como aquel indicador que calcula el tiempo promedio que una industria tarda en recuperar el valor monetario de las ventas realizadas con plazo de espera o crédito. Este valor de tiempo, expresado en días, refleja la eficiencia en la gestión de cobros y las políticas crediticias implantadas en el área de ventas. Un período corto de días en el resultado muestra una recuperación de cartera eficiente mientras que un período largo señala deficiencias en la gestión de cobros (Aceituno Cerrato & Zapata Montoya, 2024).

Gráfico 8. Período medio de cuentas por cobrar



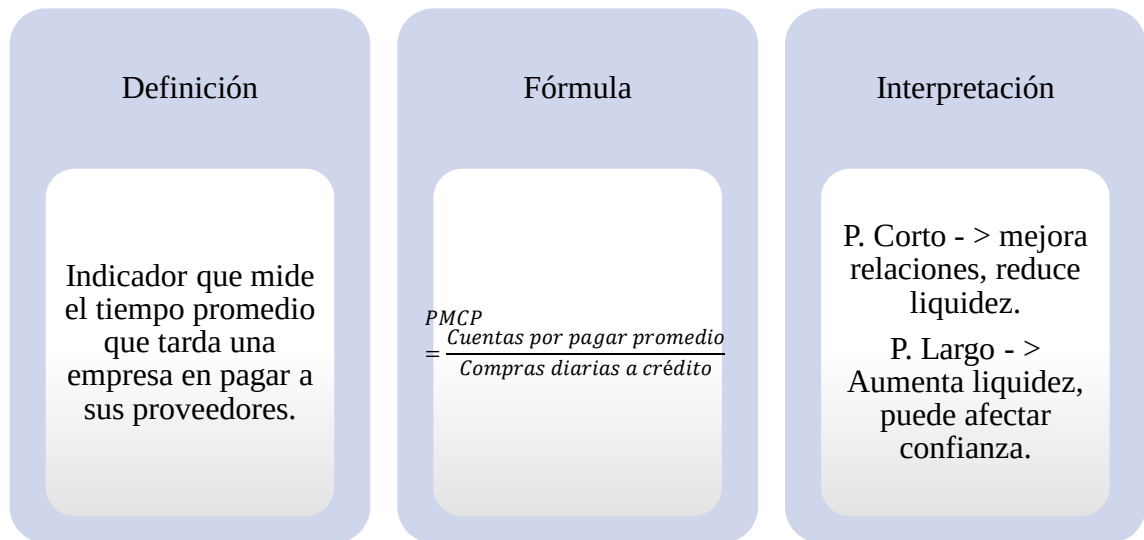
Fuente: Aceituno & Zapata (2024)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.10 Indicador financiero período medio de cuentas por pagar

El período medio de cuentas por cobrar es un indicador financiero que muestra el tiempo promedio que una industria demora en cubrir sus deudas con los proveedores. Este indicador es fundamental para calcular la eficiencia de la gestión de las cuentas por pagar y la liquidez de la empresa. Este indicador se obtiene dividiendo las cuentas por pagar promedio entre las compras diarias a crédito.

Gráfico 9. Período medio de cuentas por pagar.



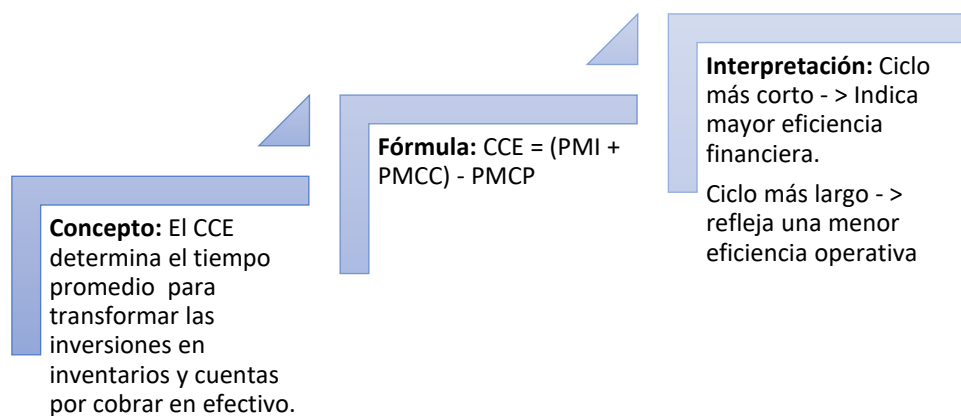
Fuente: Carrión (2024)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.11 Indicador financiero ciclo de conversión de efectivo

El ciclo de conversión de efectivo se considera un indicador clave para la eficiencia operativa de una entidad que calculan el tiempo promedio que tarda en transformar sus inversiones en inventario y otro recurso en efectivo. El ciclo comienza desde la compra de los inventarios hasta el cobro de las cuentas por cobrar, indica una mejor eficiencia en la gestión del capital de trabajo, mejorando la liquidez de la empresa (Pozo Tomalá, 2024).

Gráfico 10. Ciclo de conversión de efectivo.



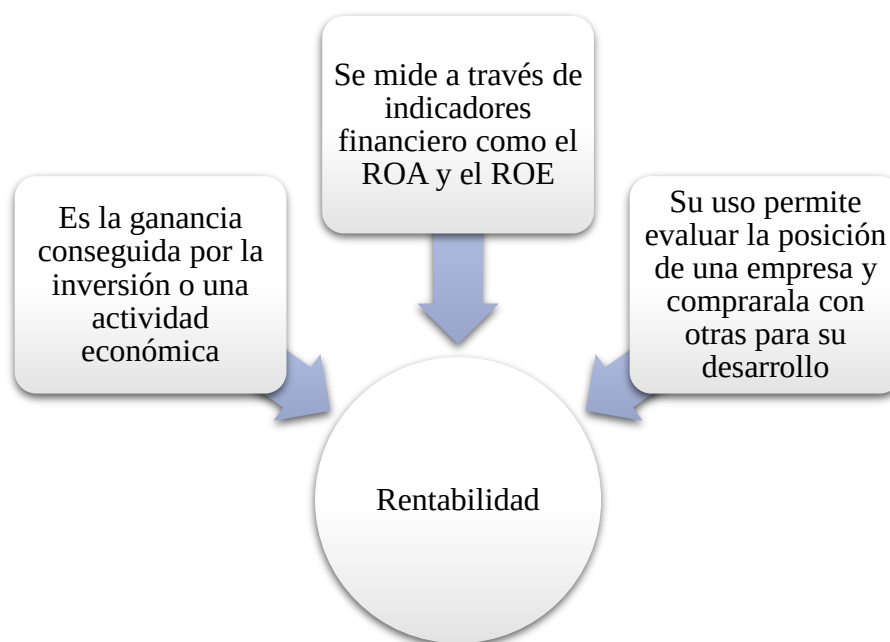
Fuente: Pozo (2024)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.12 Rentabilidad

La rentabilidad es la capacidad de un negocio para crear ganancias en concordancia con los recursos utilizados para brindar un producto o servicio. Esta rentabilidad puede ser cuantificada mediante indicadores financieros como el ROA y el ROE, los cuales permiten calificar la eficiencia en el uso del capital invertido (Zutter & Smart, 2019).

Gráfico 11. Rentabilidad



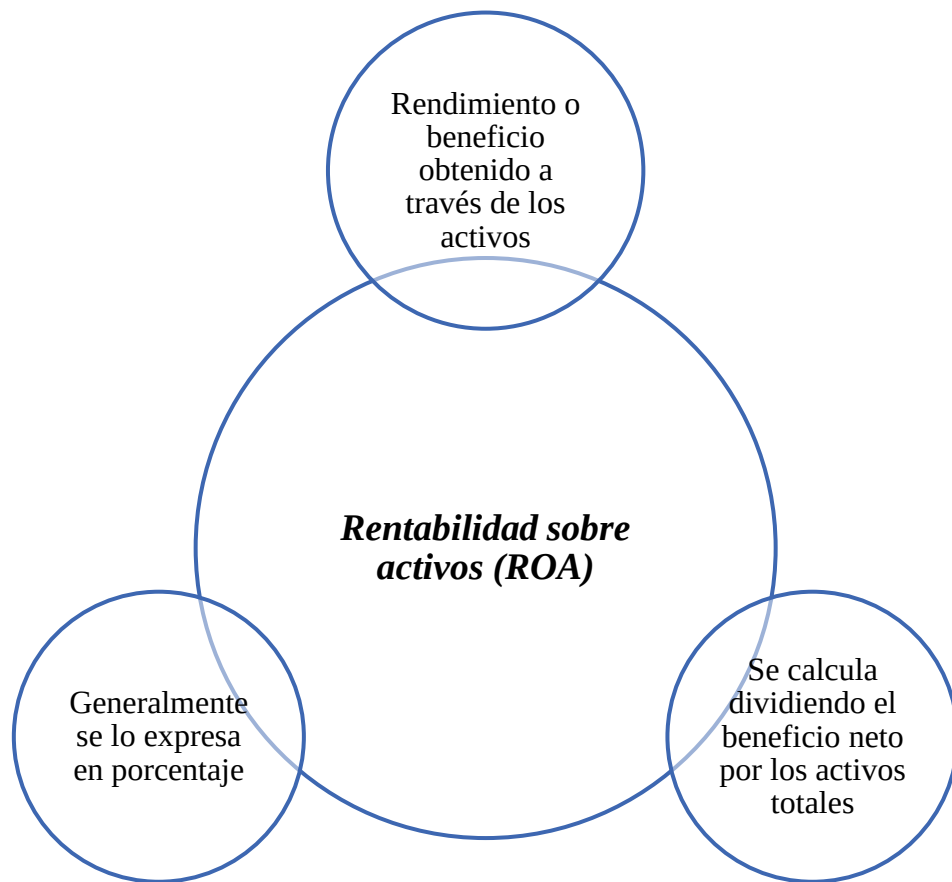
Fuente: Zutter & Smart (2019)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.13 Rentabilidad sobre activos (ROA)

Return on Assets (ROA), o rentabilidad sobre activos, es un indicador financiero que califica la eficiencia de una industria o empresa para generar ganancias con la utilización de sus activos. Se calcula dividiendo la utilidad neta entre el total de activos, y se la denota generalmente en porcentaje (Farías Zambrano, 2022).

Gráfico 12. Rentabilidad sobre activos (ROA)



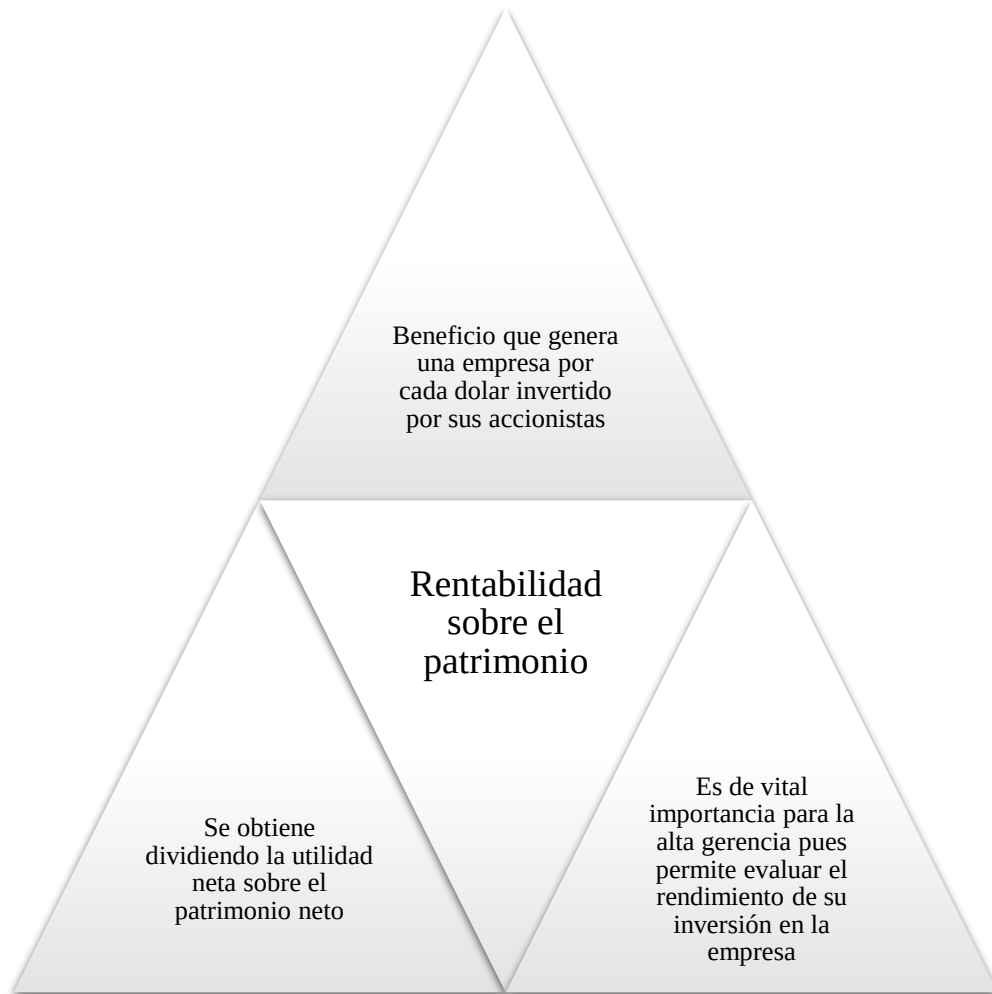
Fuente: Farias (2022)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.14 Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

La rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), examina la competencia de una industria o empresa para crear ganancias por medio del capital otorgado por accionistas. Si la rentabilidad sobre el patrimonio es alta indica que la utilización del capital propio es efectiva, sin embargo, puede estar dado por un crecimiento en el apalancamiento financiero (Carrero Caicedo, 2022).

Gráfico 13. Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)



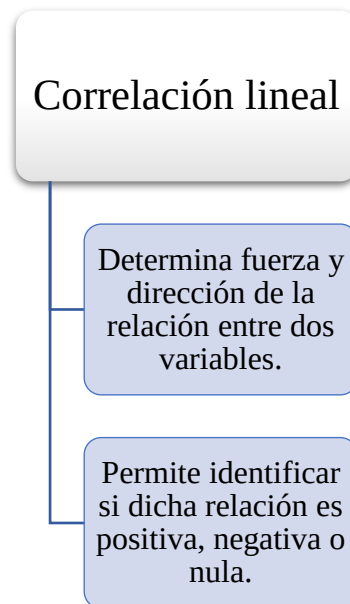
Fuente: Caicedo (2022)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.15 Correlación lineal

La correlación lineal es una medida estadística que muestra el nivel de relación existente entre dos variables cuantitativas, indicando cómo una varía en función de la otra (Pérez Castaño & García Santamaría, 2023).

Gráfico 14. Correlación lineal.



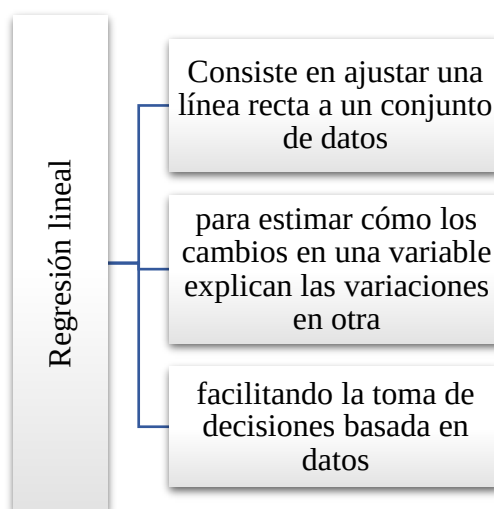
Fuente: Pérez & García (2023)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.1.2.16 Regresión lineal

Se define como regresión lineal al método estadístico que deja estudiar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes, con el objetivo de describir o predecir la conducta de la primera (Carruido, 2022).

Gráfico 15. Regresión lineal.



Fuente: Carruido (2022)

Elaborado por: Rugel (2025)

2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

H0: Los indicadores del capital de trabajo no inciden significativamente en los niveles de rentabilidad (ROA y ROE) de las empresas lácteas de la región Sierra del Ecuador en el período 2021 al 2024.

H1: Los indicadores del capital de trabajo si inciden significativamente en los niveles de rentabilidad (ROA y ROE) de las empresas lácteas de la región Sierra del Ecuador en el período 2021 al 2024.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

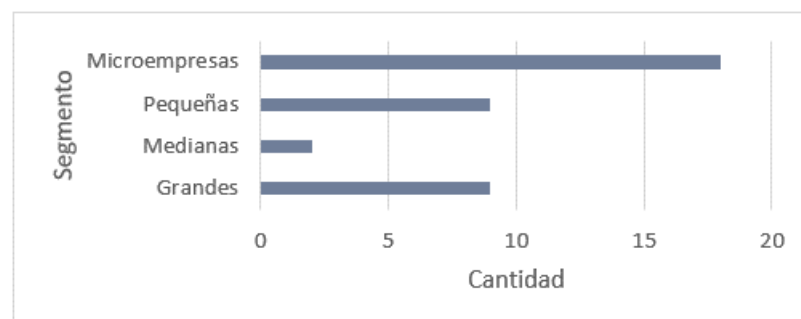
3.1. Recolección de la información

3.1.1. Población

La población también conocida como el universo es el conjunto completo de personas, unidades, objetos, instituciones, eventos o cualquier otro elemento que poseen una o más características pertinentes al problema de investigación, y sobre las cuales el investigador pretende generalizar los resultados. La población debe estar delimitada en términos de espacio, tiempo y contenido, asegurando que los objetivos, hipótesis y el diseño metodológico se correspondan con los límites reales con los que se puede trabajar (Vizcaino Zuñiga, Cedeño Cedeño, & Maldonado Palacios, 2023).

En esta investigación, la población de estudio fueron las empresas del sector lácteo de la región Sierra del Ecuador que pertenecen al ranking de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, y que además están clasificadas por el CIU C1050.01 Elaboración de leche fresca líquida, crema de leche líquida, bebidas a base de leche, yogurt, incluso caseína o lactosa, pasteurizada, esterilizada, homogeneizada y/o tratada a altas temperaturas. Se consiguió una población de 38 empresas, mismas que se encuentran segmentadas de acuerdo con el tipo de industria al que pertenecen.

Gráfico 16. Empresas del sector lácteo de la zona Sierre del Ecuador y como están segmentadas



Fuente: SUPERCAS (2025)

Elaborado por: Rugel (2025)

3.1.2. Muestra

La muestra es un subconjunto limitado de la población, seleccionado mediante procedimientos metodológicos específicos, del cual se juntan los datos. Este subconjunto tiene que ser representativo de la población en espacio, tiempo y contenido, de tal manera que los resultados conseguidos puedan generalizarse al universo completo con grado elevado de confianza (Pontigo Loyola, 2024).

De los distintos tipos de muestreo, se ha elegido utilizar el muestreo por conveniencia ya que el mismo permite elegir los elementos necesarios de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la investigación siempre y cuando las cualidades sean similares (Hernández Gonzales, 2021).

Para la presente investigación se tomó en cuenta los 4 últimos años: 2021, 2022, 2023 y 2024, y se determinaron 10 empresas del sector lácteo que cuentan con la información completa en el ranking de las SUPERCIAS las cuales se detallan a continuación:

Tabla 2. Empresas del sector lácteo de la zona Sierra del Ecuador

Nº	Empresa	Segmento
1	LÁCTEOS SAN ANTONIO C.A.	Grande
2	INDUSTRIA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS INPROLAC S.A.	Grande
3	VITA ALIMENTOS C.A.	Grande
4	ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS ALPIECUADOR S.A.	Grande
5	LACTALIS DEL ECUADOR S.A.	Grande

Nº	Empresa	Segmento
6	LECHE-GLORIA-ECUADOR S.A.	Grande
7	ZULAC S.A.	Mediana
8	DISLUB C LTDA.	Pequeña
9	AGROANDARACA S.A.	Pequeña
10	ABELLITO S.A.	Pequeña

Fuente: SUPERCIAS (2025)

Elaborado por: Rugel (2025)

3.1.3. Fuentes secundarias

La información de la presente investigación fue obtenida en el sistema virtual de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS). Esta fuente de información secundaria permitió conseguir los rankings empresariales, los estados de situación financiera y los estados de resultados de las empresas en análisis, mismas que ayudaron a cumplir con los objetivos de la investigación.

3.1.3.1. Técnicas de recolección de la información

Para el presente estudio se aplicó el análisis documental mismo que nos ayuda a revisar la información importante y de relevancia para ordenar la información para después realizar los respectivos análisis (Martínez Corona, Palacios Almón, & Oliva Garza, 2023).

3.1.3.2. Instrumento de recolección de información

La ficha de observación es el elemento utilizado para ordenar, procesar y analizar la información de forma sencilla y fácil de entender para el investigador lo cual le permite utilizar de manera correcta la información recolectada (Remache, 2021). El modelo de la ficha utilizada es el siguiente:

Tabla 3. Ficha de observación para los estados de situación financiera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA				
EMPRESA:				
CUENTA	AÑOS			
	2021	2022	2023	2024
Activos Corrientes				
Efectivo y equivalentes al efectivo				
Cuentas y documentos por cobrar				
Activos financieros				
Inventarios				
Activos No Corrientes				
Propiedades, planta y equipo				
Activos intangibles				
Otros activos no corrientes				
TOTAL ACTIVO				
Pasivos Corrientes				
Cuentas y documentos por pagar				
Obligaciones con instituciones financieras				
Otros pasivos corrientes				
Pasivos No Corrientes				
Cuentas y documentos por pagar				
Obligaciones con instituciones financieras				
Otros pasivos no corrientes				
TOTAL, PASIVO				
Patrimonio neto				
Capital suscrito o asignado				
Aportes de socios, accionistas, etc. para futura capitalización				
Reservas				
Resultados acumulados				
TOTAL PASIVO				
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO				

Elaborado por: Rugel (2025)

Tabla 4. Ficha de observación para los estados de resultados integral

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL				
EMPRESA:				
CUENTA	AÑOS			
	2021	2022	2023	2024
Ingresos operacionales				
Ventas				
Otros ingresos				
Costos de ventas				
(-) Costos de ventas				
UTILIDAD BRUTA				
Gastos operacionales				
(-) Gastos de ventas				
(-) Gastos administrativos				
UTILIDAD OPERACIONAL				
(+) Ingresos no operacionales				
(-) Egresos no operacionales				
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES				
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES				
(-) Participación de trabajadores				
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS				
(-) Impuesto a la renta				
UTILIDAD NETA				

Elaborado por: Rugel (2025)

Tabla 5. Ficha de observación de indicadores financieros del capital de trabajo

Indicadores del Capital de Trabajo					
Nombre de la empresa					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente / Pasivo corriente = Liquidez Corriente				
Prueba ácida	Activo corriente - Inventario / Pasivo corriente = Prueba ácida				
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar / (Ventas/365) = PMCC				
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar/ (Compras/365) =PMCP				
Período medio de inventario	Inventario productos terminados / (Costo de ventas /365) = PMI				
CCE	PMI + PMC – PMP				

Elaborado por: Rugel (2025)

Tabla 6. Ficha de observación de indicadores financieros de la rentabilidad

Indicadores de Rentabilidad					
Nombre de la empresa					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad Neta / Total Activo = Rentabilidad del Activo				
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad Neta / Patrimonio Neto = Rentabilidad Patrimonial				
Margen Bruto	Utilidad Bruta en Ventas / Ventas Netas = Margen Bruto				
Margen Operacional	Utilidad Operacional / Ventas Netas = Margen Operacional				
Margen Neto	Utilidad Neta / Ventas Netas = Margen Neto				

Elaborado por: Rugel (2025)

3.2. Tratamiento de la información

Con el fin de cumplir los objetivos planteados en la investigación, se usaron varias metodologías guiadas por el análisis financiero, las cuales se describen a continuación:

Para el primer objetivo se procedió examinar los componentes del capital de trabajo, mediante el cálculo detallado de indicadores financieros: Liquidez corriente, Prueba ácida, Período medio de cuentas por cobrar, Período medio de inventarios y Ciclo de conversión de efectivo en las empresas lácteas en el periodo 2021 al 2024 usando del software Microsoft Excel, que consta en la tabla 5. Los resultados de estos cálculos se detallan en las diferentes tablas y gráficos que forman parte de la presente investigación, proporcionando una visión más objetiva de la situación financiera de las industrias analizadas, Además, usando una tabla de resumen se logró comparar las empresas con mejores índices de capital de trabajo.

Para el segundo objetivo de investigación fue fundamental calcular la rentabilidad en las empresas lácteas de la región Sierra para los años 2021 al 2024 usando el software Microsoft Excel y con ello determinar su eficiencia en el uso de los recursos financieros. La tabla 6 muestra los indicadores de rentabilidad calculados los cuales son: Margen operacional, Margen bruto, Margen neto, ROA y ROE. De igual forma estos resultados se plasmaron mediante tablas y gráficos los cuales brindaron una mejor comprensión de los resultados obtenidos. A más de ellos se los analizó usando

una tabla resumen que muestra los resultados obtenidos, la cual nos indicó los riesgos de las industrias lácteas y el segmento que mejores condiciones tiene en índices de rentabilidad.

Por último, el tercer objetivo al cual le concernía identificar la relación entre el capital de trabajo y la rentabilidad en las empresas del sector lácteo de la región Sierra, inició con la aplicación de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, donde se identificó que los datos no se distribuyen de acuerdo a un modelo de probabilidad normal y por ende se debe usar un método de correlación que tome en cuenta este factor.

El método seleccionado para la determinación posterior de correlación, fue el de Spearman, ya que toma en cuenta la no distribución normal de datos, calculado inicialmente, a través del software estadístico SPSS, y que, además, es usual usarlo en un análisis de regresión lineal por su sencillez y facilidad de interpretación de los resultados. La tabla 7 muestra los grados de relación por el método de Spearman los cuales sirvieron para interpretar y analizar los datos obtenidos en el software estadístico.

Tabla 7. Grado de relación según Spearman

Rango	Relación
+0,91 a +1,00	Correlación positiva perfecta
+0,76 a +0,90	Correlación positiva muy fuerte
+0,51 a +0,75	Correlación positiva considerable
+0,11 a +0,50	Correlación positiva media
+0,01 a +0,10	Correlación positiva débil
0	No existe correlación
-0,01 a -0,10	Correlación negativa débil

Rango	Relación
-0,11 a -0,50	Correlación negativa media
-0,51 a -0,75	Correlación negativa considerable
-0,76 a -0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,91 a -1,00	Correlación negativa perfecta

Fuente: Ordoñez y Salazar (2024)

Elaborado por: Rugel (2025)

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 8. Operacionalización de la variable independiente: Capital de trabajo.

Variable	Definición	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Características de la Variable	Técnicas (T) e Instrumentos (I)
CAPITAL DE TRABAJO	El capital de trabajo se define como la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes, que muestra la aptitud de una industria para cumplir con sus obligaciones a corto plazo (Padilla Ortiz & Patiño Folleco, 2023).	Activos corrientes	Liquidez corriente	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
			Prueba ácida	$\frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo corriente}}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
			Período medio de cuentas por cobrar	$\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas}/365}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
			Período medio de cuentas por pagar	$\frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras}/365}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
			Período medio de inventario	$\frac{\text{Inventario}}{\text{Costo de ventas}/365}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
			Ciclo de conversión de efectivo	PMI+PMC-PMP	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación

Elaborado por: Rugel (2025)

Tabla 9. Operacionalización de la variable dependiente: Rentabilidad.

Variable	Definición	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Características de la Variable	Técnicas (T) e Instrumentos (I)
RENTABILIDAD	La rentabilidad es la capacidad de una industria para crear ganancias mediante sus ingresos, inversiones o recursos, reflejando su eficiencia económica (Cedeño Acosta, 2024).	Rentabilidad sobre las ventas	Margen neto	$\frac{Utilidad\ neta}{Ventas\ netas}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
			Margen Bruto	$\frac{Utilidad\ Bruta\ en\ Ventas}{Ventas\ netas}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	
			Margen operacional	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Ventas\ netas}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	
		Rentabilidad sobre la inversión	Rentabilidad patrimonial (ROE)	$\frac{Utilidad\ neta}{Patrimonio\ neto}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
			Rentabilidad el activo (ROA)	$\frac{Utilidad\ neta}{Total\ activo}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	

Elaborado por: Rugel (2025)

CAPÍTULO IV

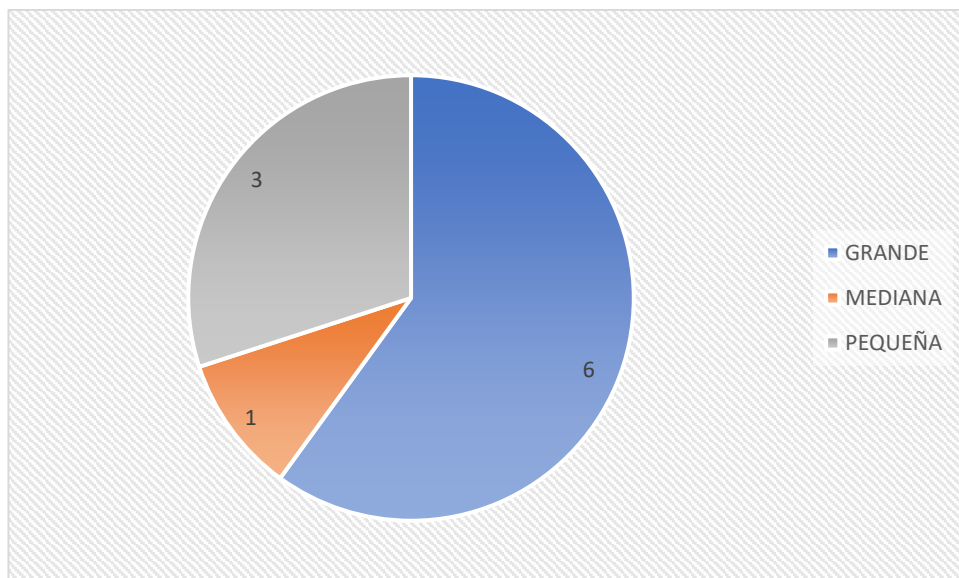
RESULTADOS

4.1. Resultados y discusión

En el presente capítulo se describe los resultados conseguidos después del tratamiento y determinación de los indicadores obtenidos en los estados financieros presentados por las empresas. Posteriormente se elaboró un análisis detallado de los datos conseguidos, los cuales entregan una representación precisa de la actualidad de las industrias que están en estudio. Estos resultados se presentaron a través de gráficos y tablas lo cual demostrará la relación existente entre la administración del capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas.

Para una mayor comprensión se muestran tablas y gráficos de los resultados de acuerdo a la segmentación por tamaño: pequeñas, medianas y grandes. Esto con el fin de poder visualizar los datos obtenidos de una mejor manera y poder describirlos de manera más detallada. En el gráfico 12 se indica la clasificación de las empresas de acuerdo a su tamaño.

Gráfico 17. Segmentación de las empresas del sector lácteo.



Elaborado por: Rugel (2025)

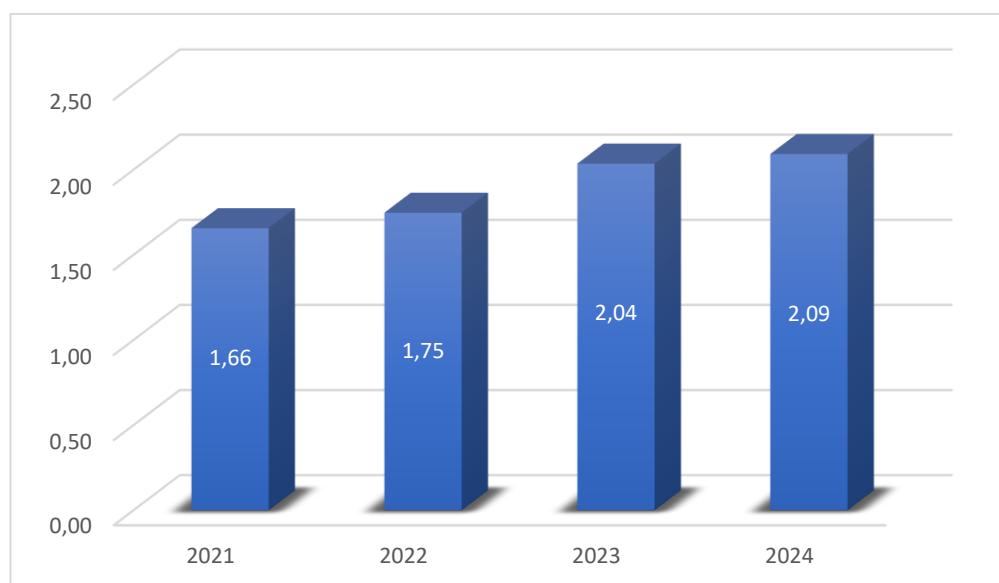
4.1.1. Estudio de los componentes del capital de trabajo

Para el cumplimiento del primer objetivo se utilizó los indicadores de liquidez corriente, prueba ácida, período promedio de cuentas por cobrar, período promedio de cuentas por pagar, período promedio de inventarios y ciclo de conversión de efectivo los cuales son componentes del capital de trabajo y su estudio permitirá entender si las empresas del sector lácteo cuentan con los recursos y procesos necesarios para poder cubrir sus obligaciones y generar mayores beneficios.

4.1.1.1. Liquidez

Los resultados para el indicador de liquidez corriente se muestran en el gráfico 18 para las empresas segmentadas como grandes. En promedio, la liquidez muestra un crecimiento del 1.66 en el 2021 a 2.09 en el 2024, lo cual evidencia un crecimiento positivo y un evidente fortalecimiento en la capacidad de cubrir las obligaciones a corto plazo. Por tanto, este comportamiento ascendente indica que las empresas grandes del sector lácteo mantienen una posición financiera sólida, con una capacidad adecuada para cubrir sus compromisos inmediatos y asegurar la continuidad operativa. A pesar de ello, los valores de liquidez altos pueden también sugerir una baja utilización de los activos corrientes, generando recursos subutilizados y estancados que podrían ser usados para crear inversiones que entreguen una mayor rentabilidad.

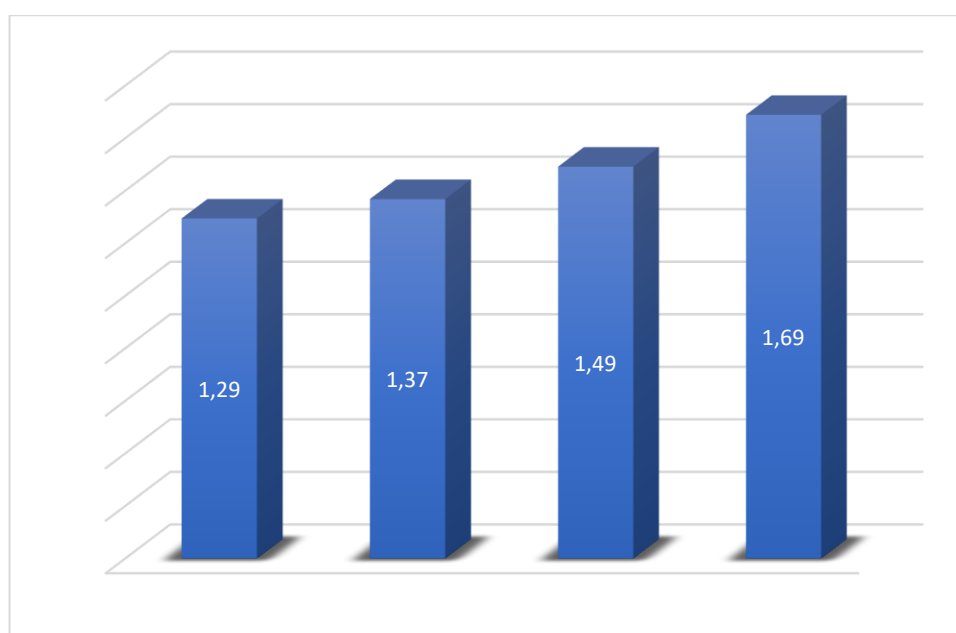
Gráfico 18. Liquidez corriente empresas grandes



Elaborado por: Rugel (2025)

El análisis de la liquidez corriente de la gráfica 19 para las empresas medianas del sector lácteo, en promedio indica la tendencia ligeramente ascendente durante los años 2021 a 2024. Este indicador pasa de 1.29 en 2021 a 1.69 en 2024, lo que muestra una mejora sostenida en su capacidad para cubrir las obligaciones de corto plazo con sus activos corrientes. Estos valores que superan 1 señalan que las empresas de este sector tienen los recursos necesarios para hacer frente a sus pasivos corrientes, preservando una buena solvencia en el corto plazo.

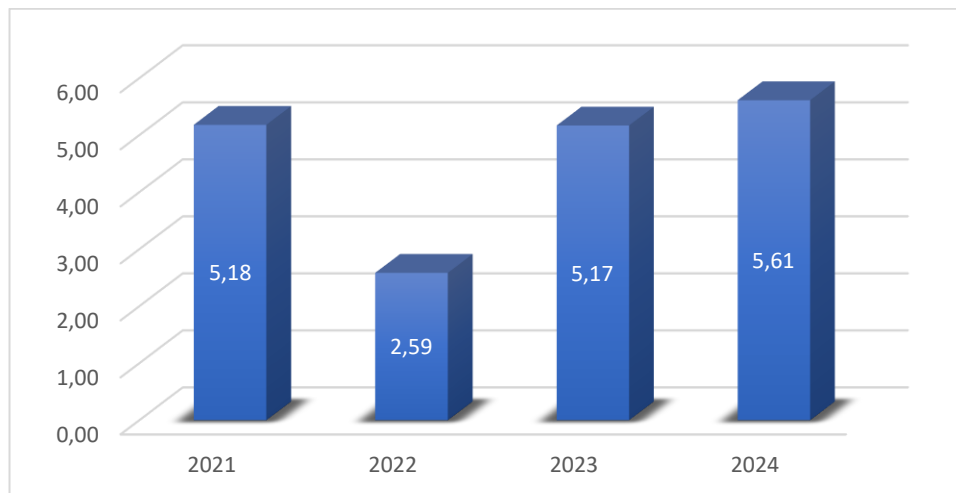
Gráfico 19. Liquidez corriente empresas medianas



Elaborado por: Rugel (2025)

Se representa en el gráfico 20 los resultados de la liquidez corriente promedio para las empresas pequeñas del sector lácteo, en donde se puede ver una tendencia cambiante para los años de estudio. El ratio de liquidez pasó de 5.18 en 2021 a 5.61 en 2024 mostrando un leve incremento en el promedio, por ello en general se puede manifestar que las empresas de este segmento pueden cubrir sus obligaciones inmediatas, pero también pueden manifestar signos de inestabilidad financiera por los altos niveles de dispersión de una empresa a otra.

Gráfico 20. Liquidez corriente empresas pequeñas



Elaborado por: Rugel (2025)

De acuerdo con Flores (2024), una gestión eficiente del capital de trabajo es fundamental para mantener niveles óptimos de liquidez y asegurar la estabilidad de las operaciones, ya que ayuda a las empresas a responder oportunamente ante emergencias financieras y preservar relaciones óptimas con proveedores.

4.1.1.2. Prueba ácida

El comportamiento de la prueba ácida para las empresas segmentadas como grandes se lo puede observar en la tabla 10, misma que indica una tendencia positiva y sostenida entre los años de estudio. En promedio el indicador pasa de 1.26 en el 2021 a 1.76 en el 2024, lo que refleja un crecimiento gradual en la capacidad de las empresas para cumplir con sus obligaciones corrientes sin depender de la venta o liquidación de sus inventarios, es decir, únicamente con activos líquidos como efectivo, cuentas por cobrar o equivalentes.

El promedio ascendente del segmento de grandes empresas del sector lácteo indica que mantienen una posición financiera saludable, aumentando su aptitud de respuesta ante obligaciones a corto plazo sin exponer sus operaciones. Sin embargo, valores demasiado elevados como los de la empresa Lactalis, pueden mostrar recursos con subutilización que podrían ser mejor utilizados o distribuidos para obtener mayores beneficios para la empresa

Tabla 10. Prueba ácida para empresas grandes.

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Lácteos San Antonio CA	1,60	1,28	2,28	1,71
Industria de productos Alimenticios Inprolac S.A.	0,98	1,01	1,05	0,97
Vita Alimentos C.A.	0,60	0,68	0,67	1,02
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	1,32	1,25	1,70	2,12
Lactalis del Ecuador S.A.	2,10	2,58	3,77	4,00
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	0,93	0,77	0,47	0,72
PROMEDIO	1,26	1,26	1,66	1,76

Elaborado por: Rugel (2025)

La tabla 11 muestra el desarrollo de la prueba ácida para las empresas medianas del sector lácteo, la cual en promedio indica que hubo un ligero decremento del indicador pasando de 1.29 en 2021 a 0.87 en 2023 y teniendo un ligero aumento a 2024 pasando a ser de 1.14, lo cual significa que hubo un proceso de ajuste en la gestión del capital para afrontar este decrecimiento en años anteriores, Sin embargo el valor al mantenerse superior a 1 o muy cercano a este valor indica que las empresas tienen la capacidad para cubrir sus necesidades a corto plazo con márgenes apretados. Esto también significa que el segmento de empresas medianas del sector lácteo mantiene un equilibrio financiero y no acumulan recursos en demasía.

Tabla 11. Prueba ácida para empresas medianas.

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Zulac S.A.	1,29	1,11	0,87	1,14
PROMEDIO	1,29	1,11	0,87	1,14

Elaborado por: Rugel (2025)

El análisis del indicador de prueba ácida en el segmento de empresas pequeñas del sector lácteo se puede observar en la tabla 12 y en promedio evidencia una alta volatilidad en los resultados pasando de 3.87 en el año 2021 a 1.4 en el año 2022, para luego crecer a 4.26 en 2024 lo que manifiesta un comportamiento financiero irregular. Específicamente la empresa Agroandaraca S.A. muestra la más grande inestabilidad

del segmento de empresas pequeñas con valores que van desde 7.69 en el año 2021 hasta 10.67 en 2024, lo que señala una cantidad excesiva en la acumulación de activos líquidos que puede tener de fondo una política financiera conservadora o una subutilización del capital de trabajo disponible.

De manera general se puede manifestar que las empresas pequeñas del sector lácteo en promedio mantienen una gran capacidad de pago inmediato, aunque, con falta de consistencia en su gestión de liquidez, lo que muy posiblemente ocasionará periodo con falta de liquidez o ineficiencia en la utilización de los recursos.

Tabla 12. Prueba ácida para empresas pequeñas.

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Dislub Ltda.	1,83	0,77	0,47	0,72
Agroandaraca S.A.	7,69	1,33	4,47	10,67
Abellito S.A.	2,08	2,10	1,61	1,38
PROMEDIO	3,87	1,40	2,19	4,26

Elaborado por: Rugel (2025)

Según Horna (2024), la prueba ácida es un indicador clave de solvencia inmediata, debido a que deja evaluar la liquidez real de las industrias sin la intervención de los inventarios, mismos que pueden ser más difíciles de convertir en el corto plazo. Conservar el equilibrio en este indicador es primordial para asegurar estabilidad financiera y eficiencia operativa en el mercado nacional e internacional. También Gallegos (2022) señala que una prueba ácida excesivamente alta puede implicar un uso incorrecto de los activos líquidos, disminuyendo la rentabilidad de la empresa, por tanto, es necesario mantener un equilibrio financiero en el nivel del indicador.

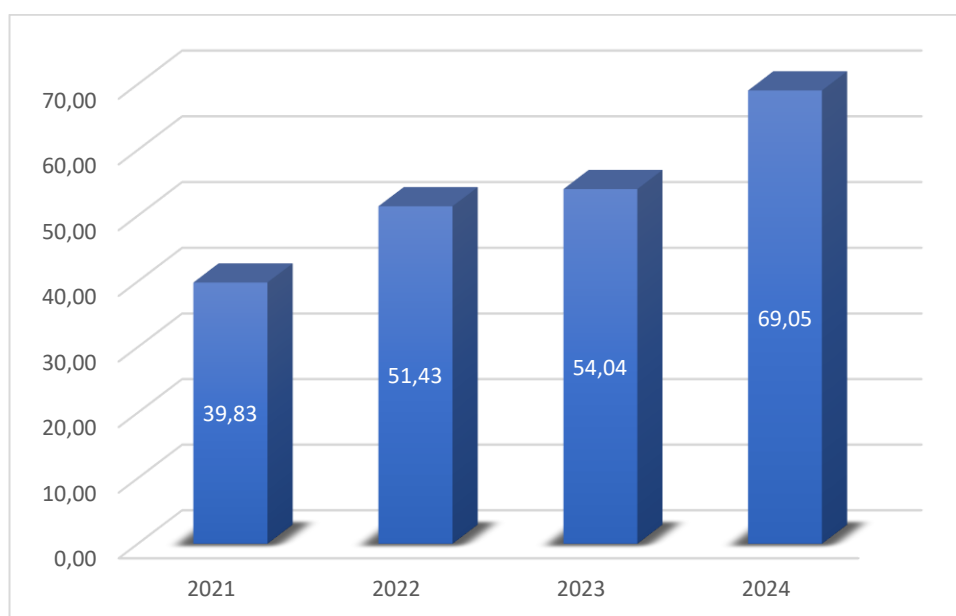
4.1.1.3. Período promedio de cuentas por cobrar.

En el gráfico 21 el período promedio de cuentas por cobrar en las empresas grandes del sector lácteo indica una creciente tendencia durante los años de estudio, mostrando un mayor número de días promedio necesarios para recuperar las ventas a crédito. En promedio, el indicador va de 39.83 días en el año 2021 a 69.05 días en el año 2024, lo que provoca un aumento en el tiempo de recuperación de efectivo proveniente de los clientes, afectando altamente la liquidez operativa del sector. La empresa Lácteos San

Antonio C.A. tiene un incremento notorio en su periodo promedio de cuentas por cobrar pasando de 7.73 días en el 2021 a 134.05 días en el 2024, lo cual podría estar relacionada con políticas de crédito más flexibles o un crecimiento significativo en las ventas a crédito sin una gestión de cobros eficiente.

En conjunto los resultados reflejan que las industrias grandes del sector lácteo ecuatoriano de la región Sierra presentan un incremento sostenido en los plazos de cobro, lo que ayuda a crear presiones en la liquidez a corto plazo y un mayor riesgo financiero si no se aplican políticas de crédito y cobranza adecuadas.

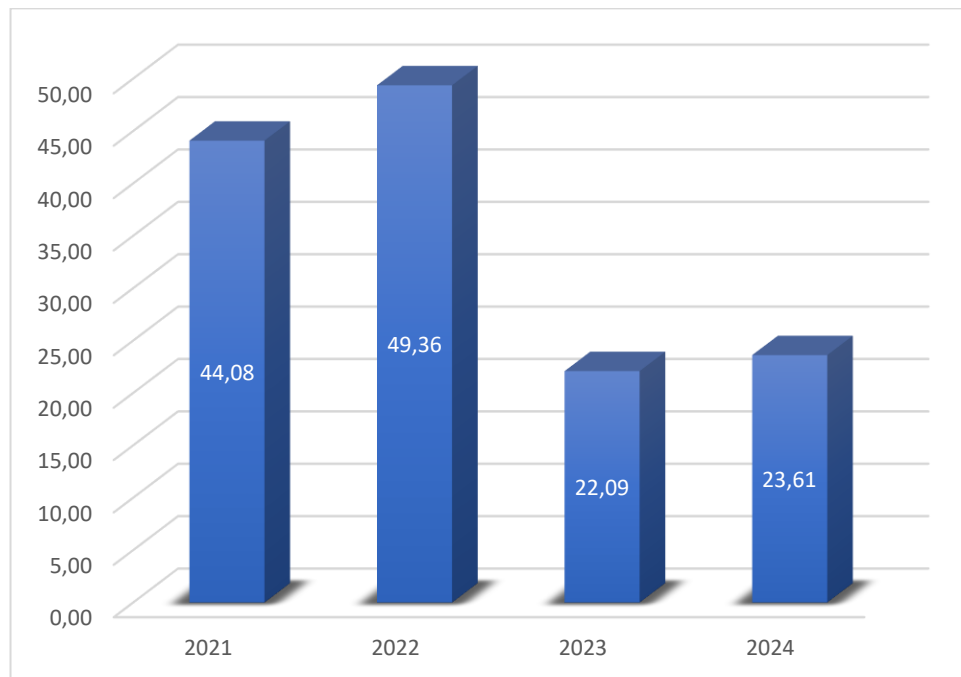
Gráfico 21. Período promedio de cuentas por cobrar para empresas grandes.



Elaborado por: Rugel (2025)

En el gráfico 22 podemos observar el desarrollo del período promedio de cuentas por cobrar para empresas medianas las cuales evidencian variaciones significativas en los años de estudio, manifestando cambios en la eficiencia de la gestión de cobros y en las políticas de crédito aplicadas. Se puede observar que, en promedio, el indicador baja de 44.08 días en el año 2021 a 23.61 días en el año 2024 lo que se interpreta como una mejora notable en el tiempo de recuperación de cartera y una gestión más eficiente del capital de trabajo.

Gráfico 22. Período promedio de cuentas por cobrar para empresas medianas.

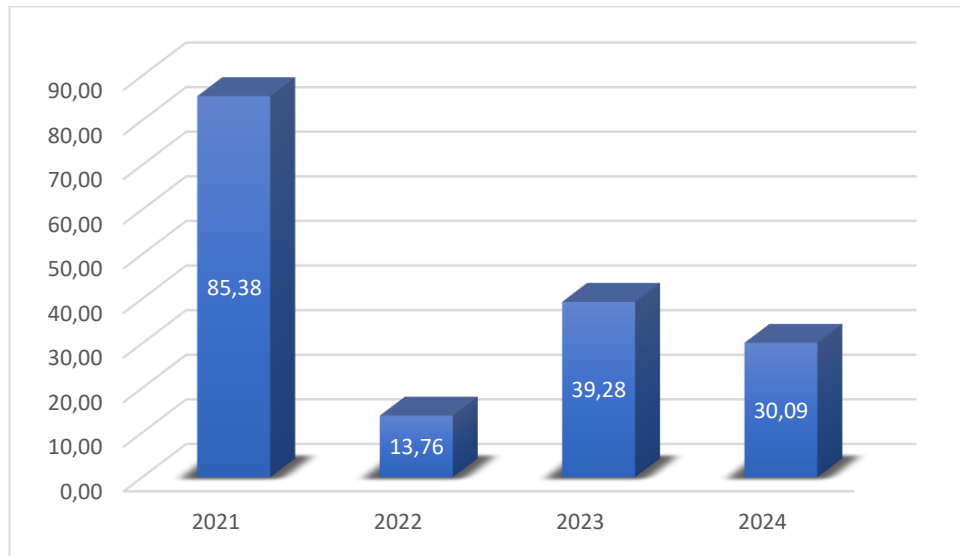


Elaborado por: Rugel (2025)

En el gráfico 23 se muestra el período promedio de cuentas por cobrar para empresas pequeñas misma que muestra una tendencia de mejora en la eficiencia de cobro durante período 2021 a 2024. En promedio el indicador disminuye de 85.38 días en el año 2021 a 30.09 días en el año 2024, lo que indica un fortalecimiento en la gestión de cartera y un menor tiempo de recuperación del efectivo proveniente de las ventas a crédito.

El promedio del grupo evidencia que las empresas pequeñas han optimizado sus procesos de cobros, disminuyendo el peligro de tener morosidad y mejorando su liquidez a corto plazo. Estos elementos contribuyen a observar un flujo de efectivo mayormente constante lo que también refleja la operatividad y estabilidad financiera del sector.

Gráfico 23. Período promedio de cuentas por cobrar para empresas pequeñas.



Elaborado por: Rugel (2025)

Para Benítez, Margalina & Taboada (2022) el período promedio de cobros es un indicador fundamental en la administración del capital del trabajo, por lo tanto, un incremento prolongado en los días de cobro puede disminuir la liquidez y aumentar los costos financieros ligados al financiamiento del ciclo operativo. Los autores recomiendan mantener un equilibrio entre la competitividad en las condiciones de crédito y la eficiencia en la recuperación de cartera, con el fin de optimizar el flujo de efectivo y la rentabilidad.

4.1.1.4. Período medio de cuentas por pagar

La tabla 13 refleja el tiempo promedio que las empresas grandes del sector lácteo demoran en cubrir sus obligaciones con proveedores. Se observa una tendencia general de incremento del plazo de pago pasando de 59.97 días en el año 2021 a 87.45 días en el año 2024, lo cual de manera inicial puede significar una optimización de la liquidez mediante la ampliación de los plazos de pago a proveedores. La empresa Lácteos San Antonio C.A. tiene un aumento significativo en los días de plazo para cubrir sus obligaciones pasando de 25.5 días en el año 2022 a 63.92 días en el año 2024, lo que pudo darse debido a los ajustes realizados por la empresa en las políticas de financiamiento operativo. Así también Leche Gloria Ecuador S.A. presenta los plazos más extensos pasando de 92.56 días en 2022 a 226.01 días en el 2024, lo que indica que su política de pagos a proveedores se extendió para preservar liquidez.

En conjunto, los resultados reflejan que las empresas del segmento grande deciden utilizar el sistema de crédito como elemento de financiamiento inmediato, aumentando así los plazos de pago sin comprometer su relación con los proveedores.

Tabla 13. Período promedio de cuentas por pagar para empresas grandes.

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Lácteos San Antonio CA	92,26	25,50	20,53	63,92
Industria de Productos Alimenticios Inprolac S.A.	54,90	64,25	40,47	60,08
Vita Alimentos C.A.	46,33	44,52	50,67	58,81
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	1,29	59,65	66,12	71,77
Lactalis del Ecuador S.A.	0,00	39,05	42,05	44,07
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	165,02	92,56	122,06	226,01
PROMEDIO	59,97	54,26	56,98	87,45

Elaborado por: Rugel (2025)

En la tabla 14 se observa los resultados para el período promedio de cuentas por pagar en las empresas medianas. En el año 2021 el valor del PPCP es 0, posiblemente debido a operaciones al contado o una ausencia temporal de pasivos con proveedores. Sin embargo, en 2022 presenta un aumento en este indicador siendo de 97.97 días por el implemento de políticas para el aplazamiento de pagos y conservación de liquidez. Posteriormente el indicador disminuye progresivamente a 54.3 días en el año 2023 y 35.78 días en el año 2024 reflejando una mejora en la capacidad de pago y una mayor disciplina financiera.

Tabla 14. Período promedio de cuentas por pagar para empresas medianas.

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Zulac S.A.	0,00	97,97	54,30	35,78
PROMEDIO	0,00	97,97	54,30	35,78

Elaborado por: Rugel (2025)

La tabla 15 detalla los resultados del período promedio de cuentas por pagar en el segmento de empresas pequeñas en donde se observa una tendencia descendente y con

notable variabilidad del 2021 al 2024. En promedio el indicador baja de 102.42 días en el año 2021 a 16.06 días en el 2024, lo que indica una considerable disminución en los plazos de pago. Este comportamiento muestra que el segmento de empresas pequeñas ha intentado mejorar el cumplimiento financiero, bajando su dependencia del crédito y fortaleciendo su credibilidad con los proveedores.

Tabla 15. Período promedio de cuentas por pagar para empresas pequeñas.

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Dislub Ltda.	270,16	12,14	21,59	38,10
Agroandaraca S.A.	10,78	9,90	6,97	0,00
Abellito S.A.	26,34	9,49	9,51	10,08
PROMEDIO	102,42	10,51	12,69	16,06

Elaborado por: Rugel (2025)

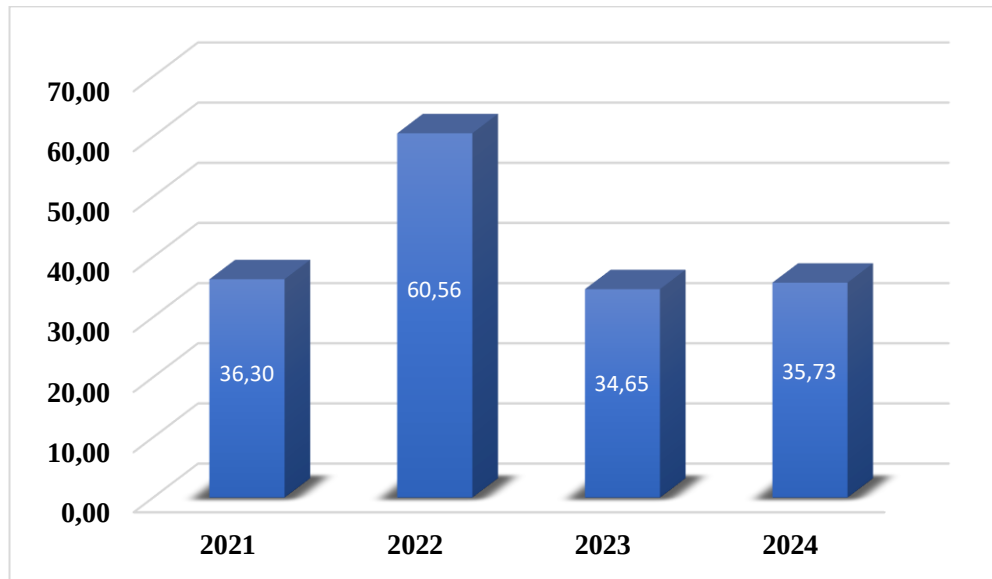
Según Carrión (2024) un incremento moderado en el período de cuentas por pagar puede ser beneficioso siempre que no afecte la reputación crediticia ni las condiciones comerciales con los proveedores. Así también Meléndez (2025) muestra que la reducción del período medio de cuentas por pagar puede interpretarse como una señal de fortaleza operativa, siempre que no comprometa la disponibilidad de recursos para otras obligaciones financieras.

4.1.1.5. Período promedio de inventarios

En la gráfica 24 se observa los resultados para el período promedio de inventarios en las empresas grandes las cuales muestran un comportamiento variable con un promedio que pasa de 36.3 días en el año 2021 a 35.73 días en el año 2024, mostrando una estabilidad moderada en la gestión de existencias.

Los resultados indican además que las empresas catalogadas como grandes en el sector lácteo han mantenido un control adecuado de sus inventarios, optimizando así sus procedimientos de almacenamientos y distribución del producto. Sin embargo, la gran variabilidad entre las empresas estudiadas es evidencia de las diferencias en las estrategias de producción, almacenamiento y respuesta a las demandas del mercado en este sector.

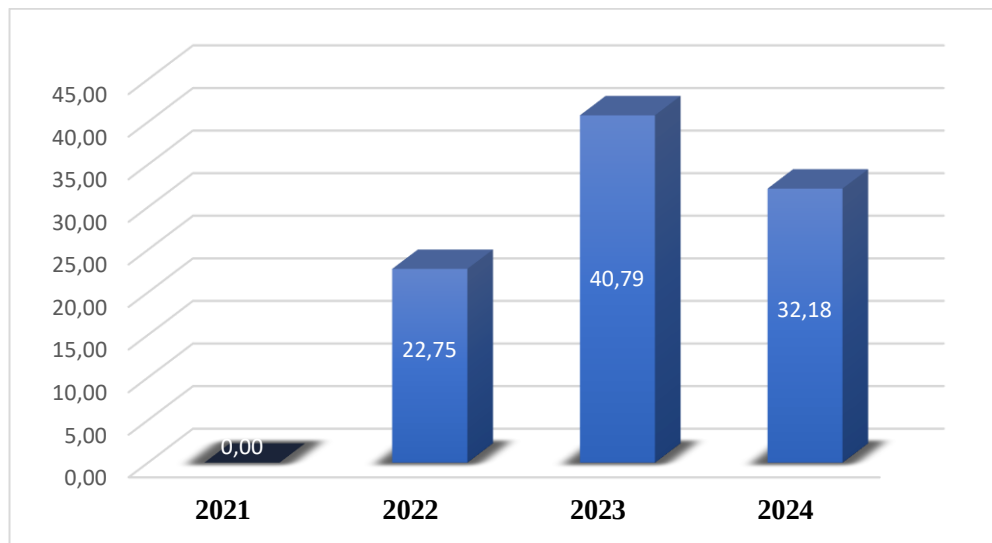
Gráfico 24. Período promedio de inventario para empresas grandes.



Elaborado por: Rugel (2025)

El gráfico 25 muestra el período promedio de inventarios para las empresas medianas, las cuales indican un cambio fluctuante a lo largo de los años 2021 a 2024, con datos que reflejan cambios en los movimientos de producción y ventas. En el año 2021 se obtiene un valor de 0 por falta de inventarios, en el 2022 este indicador muestra 22.75 días para después pasar a 40.79 días en el año 2023, lo que representa una mayor acumulación de inventarios en el corto plazo. Finalmente, en el año 2024 este indicador baja a 32.18 días lo que indica una mejor gestión del stock y una recuperación en la rotación de productos.

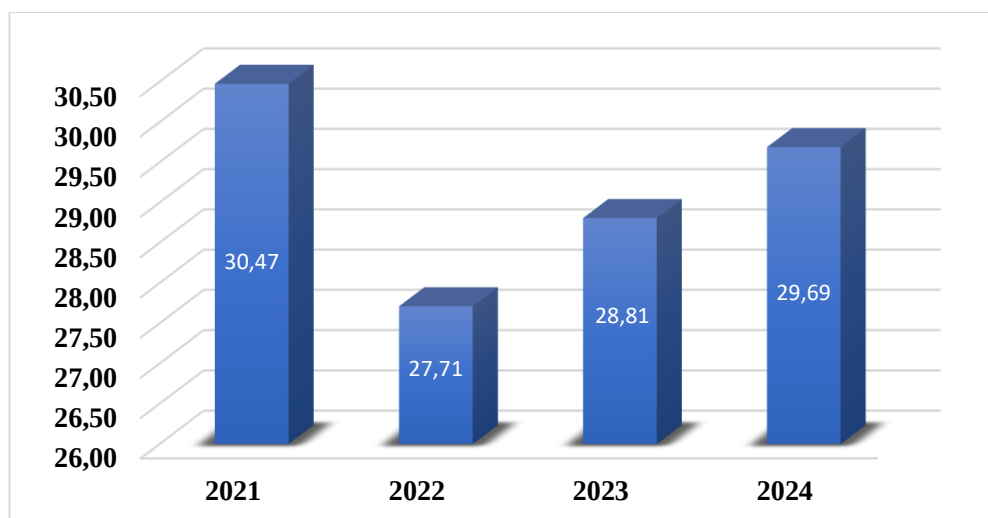
Gráfico 25. Período promedio de inventarios para empresas medianas.



Elaborado por: Rugel (2025)

La gráfica 26, en donde se plasman los datos del período promedio de inventarios para empresas pequeñas, muestra una tendencia estable pasando de 30.47 días en el año 2021 a 29.69 días en el año 2024, reflejando una gestión relativamente constante de los inventarios. En conjunto, el comportamiento promedio sugiere indica que las empresas del sector pequeño mantienen un equilibrio entre disponibilidad de inventarios y capacidad de rotación, lo que ayuda a la estabilidad del ciclo operativo y evita costos no necesarios por almacenamiento no controlado.

Gráfico 26. Período promedio de inventarios para empresas pequeñas.



Elaborado por: Rugel (2025)

De acuerdo con Chiquito & Cedeño (2025) la gestión correcta del inventario constituye un factor determinante para el desempeño financiero, puesto que, un exceso de producto terminado puede generar costos adicionales, mientras que una rotación muy rápida puede afectar la capacidad de respuesta ante la demanda del mercado.

4.1.1.6. Ciclo de conversión de efectivo

En la tabla 16 se muestra el ciclo de conversión efectivo para las empresas grandes del sector lácteo la cual presenta una tendencia fluctuante, cambiando en promedio de 16.16 días en el año 2021 a 17.33 días en el año 2024 con una elevación considerable en el año 2022 a 57.73 días y disminuyendo nuevamente en el año 2023 a 31.7 días. Individualmente Lácteos San Antonio C.A. pasa de un valor negativo de -36.49 días en el año 2021 a 135.23 días en el año 2024 marcando un mayor tiempo en la recuperación del efectivo debido al aumento de sus cuentas por cobrar y a una rotación más lenta del inventario, por el contrario, Vita Alimentos C.A. marca un valor negativo durante todos los años lo que muestra una gran eficiencia en el ciclo operativo debido a que recupera el efectivo antes de cubrir sus obligaciones con los proveedores.

Para las empresas grandes del sector lácteo de la zona Sierra del Ecuador se determina que poseen una gestión variada entre sí en el ciclo de conversión de efectivo, donde algunas utilizan estrategias sumamente agresivas para apresurar los cobros y retardar los pagos, y otras se deciden por utilizar procesos más conservadores.

Tabla 16. Ciclo de conversión de efectivo para empresas grandes

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Lácteos San Antonio CA	-36,49	79,84	118,83	135,23
Industria de Productos Alimenticios Inprolac S.A.	50,97	44,14	65,94	44,70
Vita Alimentos C.A.	-2,23	4,11	-5,04	-2,60
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	76,40	21,49	4,32	-3,39
Lactalis del ecuador S.A.	78,27	124,59	34,60	27,80
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	-69,95	72,24	-28,44	-97,75
PROMEDIO	16,16	57,73	31,70	17,33

Elaborado por: Rugel (2025)

La tabla 17 plantea los resultados obtenidos de las empresas medianas para el ciclo de conversión de efectivo en promedio, la cual como principal característica indica una alta y notable variación. En el año 2021 tuvo un ciclo de 44.08 días lo que muestra que la empresa Zulac S.A. necesitó el tiempo mencionado para recuperar su inversión en efectivo. Para el año 2022 el indicador fue de -25.86 días considerando una alta eficiencia operativa, ya que la empresa logró convertir sus inversiones en efectivo antes del cumplimiento con sus proveedores.

Tabla 17. Ciclo de conversión de efectivo para empresas medianas

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Zulac S.A.	44,08	-25,86	8,57	20,00
PROMEDIO	44,08	-25,86	8,57	20,00

Elaborado por: Rugel (2025)

El ciclo de conversión de efectivo en promedio para empresas pequeñas se muestra en la tabla 18 misma que resalta variaciones notables durante los años 2021 a 2024. El promedio del ciclo fue de 13.43 días en el año 2021, reflejando un nivel aceptable de recuperación del efectivo. No obstante, en el año 2022 el elevador aumentó a 30.96 días, lo que indica un mayor tiempo de bloqueo del capital en los procesos operativos.

Por lo tanto, las empresas pequeñas en promedio indican una tendencia irregular debido a distintos factores como cambios en las políticas de crédito en ventas y el manejo de inventarios, sin embargo, el promedio de este indicador está dentro de los límites aceptables, lo que muestra la capacidad de adaptación que tienen estas empresas a los cambios del sistema financiero.

Tabla 18. Ciclo de conversión de efectivo para empresas pequeñas

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Dislub Ltda.	-37,67	75,14	123,00	97,64
Agroandaraca S.A.	66,43	15,20	39,96	14,08
Abellito S.A.	11,54	2,53	3,23	19,42
PROMEDIO	13,43	30,96	55,40	43,71

Elaborado por: Rugel (2025)

Para Mejillón (2025) un ciclo de conversión de efectivo corto o negativo es indicativo de gran eficiencia operativa, debido a que las empresas pueden financiar sus operaciones principalmente con recursos generados internamente. Por lo contrario, advierten que un ciclo excesivamente negativo puede implicar una presión sobre los proveedores, lo que afecta la sostenibilidad de las relaciones comerciales. Además, Carhuaricra (2025) destaca que las micro empresas tienen que optimizar su ciclo de conversión de efectivo al afrontar mayores restricciones de financiamiento.

4.1.1.7. Análisis final de los componentes del capital de trabajo

Finalmente, en la tabla 19 se presenta el comportamiento en promedio de los componentes del capital de trabajo de las empresas lácteas de la Sierra del Ecuador durante el período 2021 al 2024. En términos generales, se observa una marcada heterogeneidad entre empresas de distinto tamaño, reflejada especialmente en los indicadores de liquidez y prueba ácida. Las empresas pequeñas indican niveles considerablemente más altos de liquidez corriente, lo cual muestra una gran acumulación de activos circulantes o una gestión más conservadora del efectivo. No obstante, esta solidez aparente no siempre se acompaña de ciclos operativos eficientes, ya que los indicadores de PMCC, PMCP y CCE evidencian períodos prolongados de recuperación de cartera y rotación de inventarios en varios casos.

Así también las empresas grandes al poseer estructuras con un mayor equilibrio y control financiero y por ende cuentan con ciclos de cobro y pago relativamente estables, aunque entre compañías de este segmento la diferencia sea notoria. En algunos casos se tiene un valor negativo en el ciclo de conversión de efectivo promedio, lo que significa que estas empresas se manejan con planes de financiamiento operativo más estrictos o un poder de negociación más fuerte con sus clientes y proveedores. La tabla 19 también, permite observar la inexistencia de un patrón uniforme en el sector y por tanto cada industria toma y utiliza estrategias diferentes según sus necesidades, para mantener la operación de las plantas.

Tabla 19. Tabla de componentes del capital de trabajo promedio por empresas

Empresa	Tamaño	Liquidez	Prueba ácida	PMCC	PMCP	PMI	CCE
Lácteos San Antonio CA	Grande	2,34	1,72	73,77	50,55	51,14	74,35
Industria de Productos Alimenticios Inprolac S.A.	Grande	1,25	1,00	76,33	54,93	30,04	51,44
Vita Alimentos C.A.	Grande	1,15	0,74	24,73	50,08	23,91	-1,44
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	Grande	1,99	1,60	43,93	49,71	30,49	24,71
Lactalis del ecuador S.A.	Grande	3,52	3,11	59,73	31,29	37,88	66,31
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	Grande	1,04	0,72	43,03	151,42	77,41	-30,97
Zulac S.A.	Mediana	1,46	1,10	34,79	47,01	23,93	11,70
Dislub Ltda.	Pequeña	4,66	0,95	82,68	85,49	67,34	64,53
Agroandaraca S.A.	Pequeña	7,34	6,04	26,41	6,91	14,42	33,91
Abellito s.a.	Pequeña	1,91	1,79	17,29	13,86	5,75	9,18

Elaborado por: Rugel (2025)

4.1.2. Estudio de los componentes de la rentabilidad

La rentabilidad es un indicador financiero clave que mide la capacidad de una empresa para crear beneficios a partir de sus recursos, inversiones o ventas. Por lo que se analizará la rentabilidad sobre las ventas (margen neto o margen operativo), la rentabilidad sobre los activos (ROA) y la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE).

4.1.2.1. Rentabilidad sobre las ventas (Margen bruto, operacional y neto)

En el gráfico 27 se puede observar la rentabilidad sobre las ventas expresada a través de los márgenes bruto, operacional y neto que permite estudiar la eficiencia de las empresas en la generación de utilidades a partir de sus entradas.

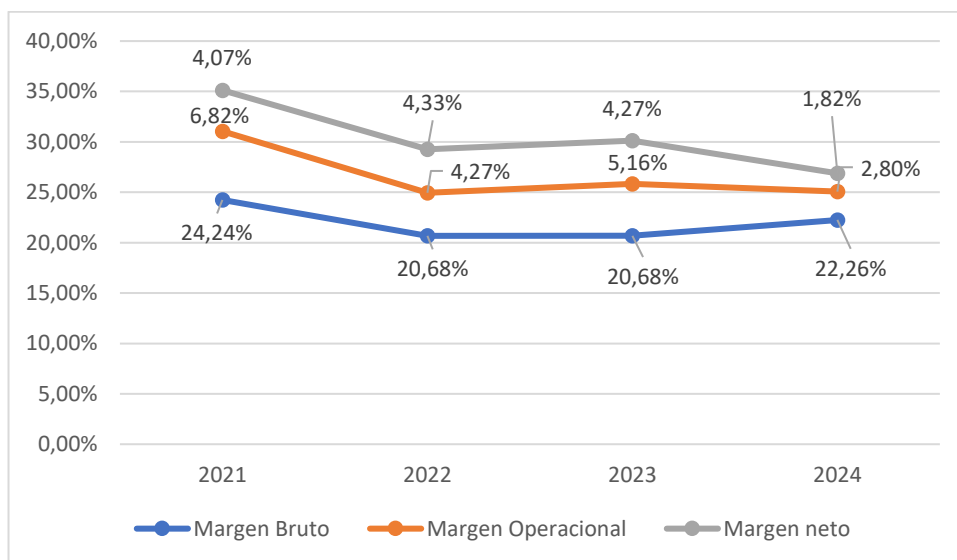
El margen bruto en las empresas grandes indica un comportamiento relativamente estable, con un promedio que va del 24,24% en el año 2021 al 22,26% en el año 2024. Empresas como Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A. destacan con los valores más altos, lo que muestra una correcta gestión de costos de producción y una adecuada estructura de precios. No obstante, empresas como Industria de Productos

Alimenticios Inprolac S.A. tienen márgenes menores, lo cual podría asociarse a un mayor costo de materia prima o presiones competitivas en precios.

El margen operacional para el segmento de las empresas grandes considera los gastos administrativos y de venta. El promedio varía de 6,82% en el año 2021 a 2,80% en el año 2024, indicando como baja constantemente al transcurrir el período de estudio. Empresas como Alpina y Lácteos San Antonio conservan resultados positivos y constantes, al contrario que Lactalis del Ecuador S.A. y Leche Gloria-Ecuador S.A. que muestran caídas significativas, lo que se traduce a presión en los costos operativos o disminución en las ventas.

Para el margen neto, el cual representa la rentabilidad de las empresa después de cumplir con impuestos y otros gastos, se conserva un promedio sostenido y estable, con valores que van desde el 4,07 % en el año 2021 a 1,82 % en el año 2024. Sin embargo, empresas como Lácteos San Antonio CA indican márgenes positivos que superan el 8%, caso contrario al de Leche Gloria-Ecuador S.A. misma que muestra un resultado negativo en el año 2024 y genera que el promedio general de empresas grandes presente una caída en la rentabilidad final. Esto sugiere que, pese a tener ingresos, los costos financieros y tributarios han bajado la utilidad neta de las industrias.

Gráfico 27. Rentabilidad de ventas para empresas grandes



Elaborado por: Rugel (2025)

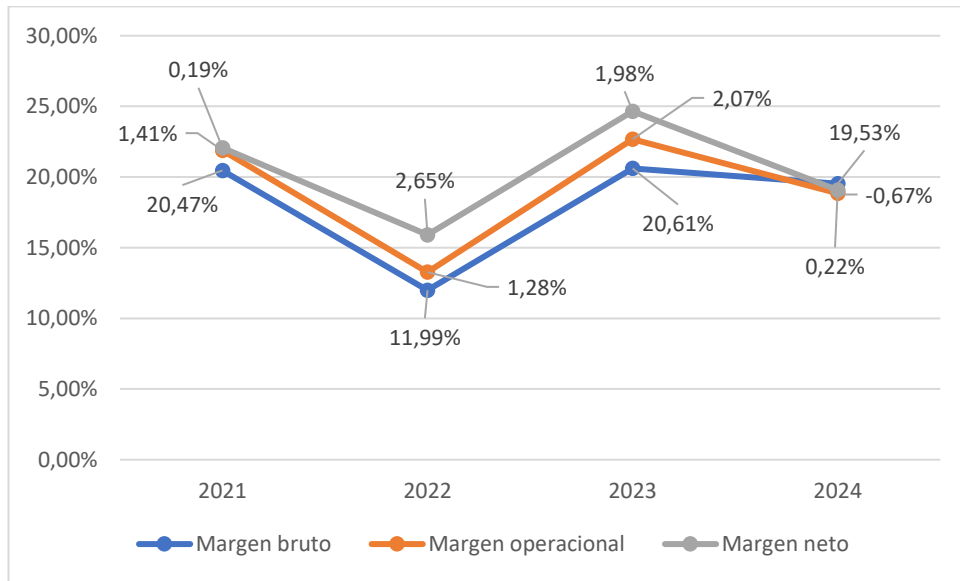
Para las empresas medianas, las cuales están representadas por la empresa Zulac S.A., se presenta el gráfico 28, del cual se observa los siguientes resultados:

El margen bruto en promedio indica la capacidad de la industria para crear utilidad antes de gastos operativos. En el período analizado, el indicador presenta valores que van desde el 11,99% en el año 2022 al 20,61% en el año 2023 dando un promedio general de 18,65%. Esto muestra una tendencia moderadamente estable, evidenciando que Zulac S.A. ha conservado una estructura de costos controlada, aunque en el año 2022 experimentó un leve decrecimiento debido a un incremento en los costos de producción o materias primas. Después en el año 2023 se presenta una recuperación en la eficiencia productiva, lo que refleja una mejor gestión del margen de ganancia sobre las ventas.

El margen operacional en promedio, el cual calcula la utilidad después de gastos operativos, indica un bajo promedio y variable, pasando de 1,41% en el año 2021 a 0,67% en el año 2024. Lo cual indica que, aun que la empresa puede cubrir sus costos de producción, confronta presiones operativas que afectan su rentabilidad, como el incremento de gastos administrativos o de ventas. La caída en el año 2024 sugiere una pérdida operativa, lo cual podría estar relacionado a un decremento de ingresos o un incremento de costos no productivos.

El margen neto en promedio indica la utilidad final conseguida, mismo que para la empresa Zulac S.A. conserva niveles muy bajos, cambiando entre 0,19% y 2,65% con un pequeño decrecimiento en el año 2024 dando un valor de 0,22%. El comportamiento de sus datos indica que las empresas trabajan con márgenes de utilidad bajos, donde cualquier variación en los costos o gastos financieros afecta de manera notoria en los resultados finales. A pesar de obtener utilidades, la rentabilidad neta muestra una baja eficiencia global en la gestión del beneficio neto sobre las ventas.

Gráfico 28. Rentabilidad de ventas para empresas medianas



Elaborado por: Rugel (2025)

El análisis de la rentabilidad sobre las ventas en las empresas pequeñas permite estudiar su capacidad para crear beneficios a partir de sus ingresos y se presentan en el gráfico 29.

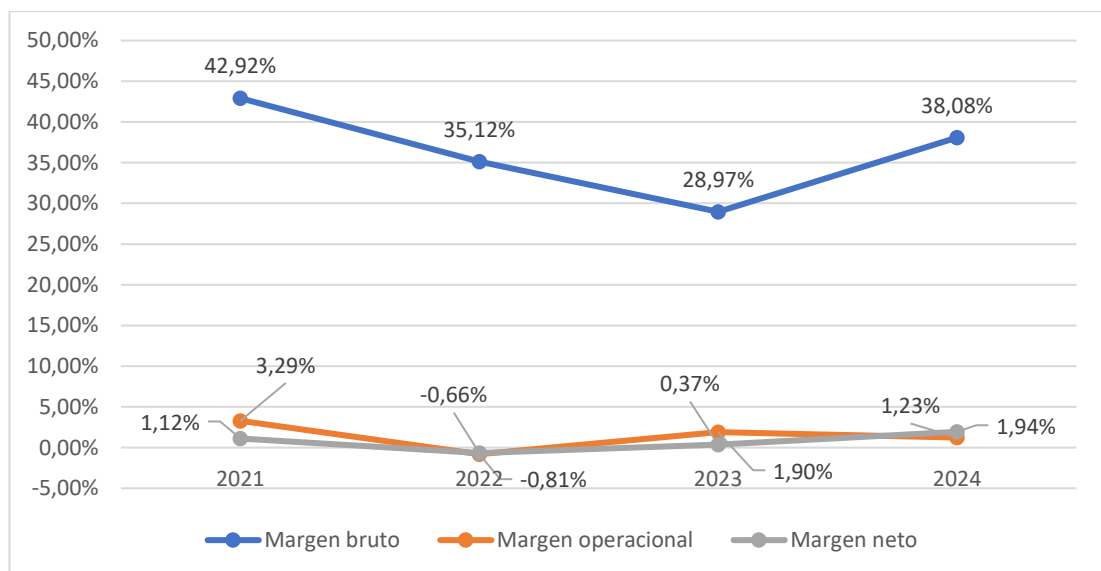
El margen bruto indica datos relativamente altos durante todo el período, con un promedio que varía entre 42,92% en el año 2021, 35,12% en el año 2022 a 38,08% en el año 2024. Este ratio financiero evidencia que las empresas pequeñas del sector pueden preservar una correcta rentabilidad a nivel de producción, reflejando un control eficiente de los costos directos. Sin embargo, el decremento en el indicador observados en el año 2022 y 2023 podría estar relacionado con un incremento en los precios de los insumos o materia prima, afectando su rentabilidad inmediata. Para 2024 se evidencia la recuperación, especialmente en la empresa Abellito S.A., que mantiene márgenes por encima del 45%.

El margen operacional marca una tendencia moderadamente inestable, con un valor medio que pasa de 3,29% en el año 2021 a 1,23% en el año 2024. Agroandaraca S.A. registra caídas en el año 2022, caso contrario, Abellito S.A. mantiene un comportamiento sostenido y positivo. Es por eso que se puede afirmar que las empresas pequeñas del sector lácteo pueden enfrentar mayores dificultades para cubrir

los gastos operativos, lo cual limita su rentabilidad pese a tener buenos márgenes brutos.

En cuanto al margen neto, se observa en promedio una recuperación significativa a partir del año 2023, mismo que pasa de un negativo -0,66% a un 1,94% en el año 2024, reflejando una mejora en la eficiencia financiera y fiscal, así como en la gestión de costos no operativos. No obstante, de ello, la rentabilidad final permanece estrecha, evidenciando que, aun que las empresas logran crear utilidad, su capacidad de conversión de ventas en beneficios netos es limitada, lo cual es aceptable y dentro de lo normal para empresas de menor tamaño con estructuras financieras de menor tamaño.

Gráfico 29. Rentabilidad de ventas para empresas pequeñas



Elaborado por: Rugel (2025)

Según Cedeño (2024) el análisis de los márgenes de rentabilidad sobre ventas permite determinar la eficiencia global de las empresas y la capacidad de generar valor en un entorno competitivo. De acuerdo con Pinedo (2024) las pequeñas empresas del sector alimenticio tienen márgenes variables por el motivo de su gran dependencia de los costos de materias primas y del poder de negociación con proveedores. Sin embargo, el mantener un margen bruto elevado constituye una base sólida para mejorar la rentabilidad neta mediante una gestión operativa y financiera más eficiente.

4.1.2.2. Rentabilidad sobre el activo (ROA)

La rentabilidad sobre el activo calcula la capacidad de las empresas para conseguir utilidades a partir del total de sus activos. La tabla 19 muestra los resultados para el sector de las empresas grandes.

Durante el período del año 2021 al año 2024, el promedio de la rentabilidad sobre el activo presenta una baja variabilidad, pasando de un 6,42% en el año 2021 a un 6,49% en el año 2022, elevándose levemente en el año 2023 a un 6,90% para después caer a 3,18% en el año 2024. Este comportamiento evidencia que, aunque las empresas grandes del sector lácteo mantienen una eficiencia aceptable en la utilización de sus activos, confrontan un decremento en la rentabilidad global hacia el año 2024, probablemente asociada al incremento de costos operativos, presiones inflacionaria y disminución en los márgenes de utilidad neta. Al final la tendencia sugiere que las empresas grandes poseen una base de activos significativa, lo que les permite desarrollar utilidades consistentes en el tiempo, sin embargo, la eficiencia en la gestión de dichos activos se ha visto afectada por elementos externos al mercado y por la reducción del margen neto en los últimos años.

Tabla 20. Rentabilidad del activo (ROA) para empresas grandes

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Lácteos San Antonio CA	9,65%	6,38%	10,21%	8,47%
Industria de Productos Alimenticios Inprolac S.A.	2,77%	1,95%	5,90%	4,38%
Vita Alimentos C.A.	9,65%	6,76%	5,54%	6,41%
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador s.a.	8,50%	9,87%	9,43%	7,53%
Lactalis del ecuador s.a.	4,15%	11,56%	5,62%	3,54%
leche-gloria-ecuador s.a.	3,79%	2,39%	4,68%	-11,28%
PROMEDIO	6,42%	6,49%	6,90%	3,18%

Elaborado por: Rugel (2025)

La tabla 20 muestra la rentabilidad sobre el activo para las empresas medianas de la cual observamos que en el período de análisis de los años 2021 al 2024 en promedio muestran una evolución fluctuante, empezando con un 0,4% en el año 2021, para pasar al 6,78% al año 2022, el cual fue su punto más alto, posteriormente bajando a 5,71% en el año 2023 y para terminar en el 0,63% en el año 2024. El comportamiento muestra

que la empresa logró mejorar su eficiencia en el uso de activos durante los años 2022 y 2023, posiblemente por un mejor control de costos o aumento en las ventas, sin embargo, la caída del indicador en el año 2024 muestra que la capacidad de generación de utilidades se redujo, ya sea por una contradicción de márgenes o un incremento en los activos desproporcionado con respecto a las ganancias.

Tabla 21. Rentabilidad sobre el activo (ROA) para empresas medianas

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Zulac S.A.	0,40%	6,78%	5,71%	0,63%
PROMEDIO	0,40%	6,78%	5,71%	0,63%

Elaborado por: Rugel (2025)

La tabla 21 indica la rentabilidad sobre los activos obtenidas por las empresas pequeñas del sector lácteo de la zona Sierra del Ecuador. Estas empresas en promedio muestran una alta variabilidad entre los datos obtenidos pasando de 7,88% en el año 2021 a 0,37% en el año 2022, 1,39% en el año 2023 y 5,76% en el año 2024, reflejando una tendencia irregular con incremento en el último año analizado.

En conjunto los datos tabulados sugieren que las empresas pequeñas del sector confrontan inestabilidad en la rentabilidad sobre sus activos, debido probablemente a variaciones en las ventas, limitado control de costos o rotación de activos baja. A pesar de ello para el 2024 se evidencia una ligera recuperación del desempeño financiero.

Tabla 22. Rentabilidad sobre el activo para empresas pequeñas

EMPRESA	2021	2022	2023	2024
Dislub Ltda.	-1,38%	-2,99%	0,06%	0,08%
Agroandaraca S.A.	0,38%	4,21%	3,93%	17,10%
Abellito S.A.	24,65%	-0,10%	0,19%	0,10%
PROMEDIO	7,88%	0,37%	1,39%	5,76%

Elaborado por: Rugel (2025)

Según Palomo (2024) la rentabilidad sobre el activo varía entre el 4,00% y el 8,00% en el sector industrial ecuatoriano, viéndose afectado por el nivel de automatización, eficiencia logística y control de costos. Para Paredes (2023) Las empresas medianas del sector ecuatoriano suelen registrar valores para el ROA de entre el 3,00% y el

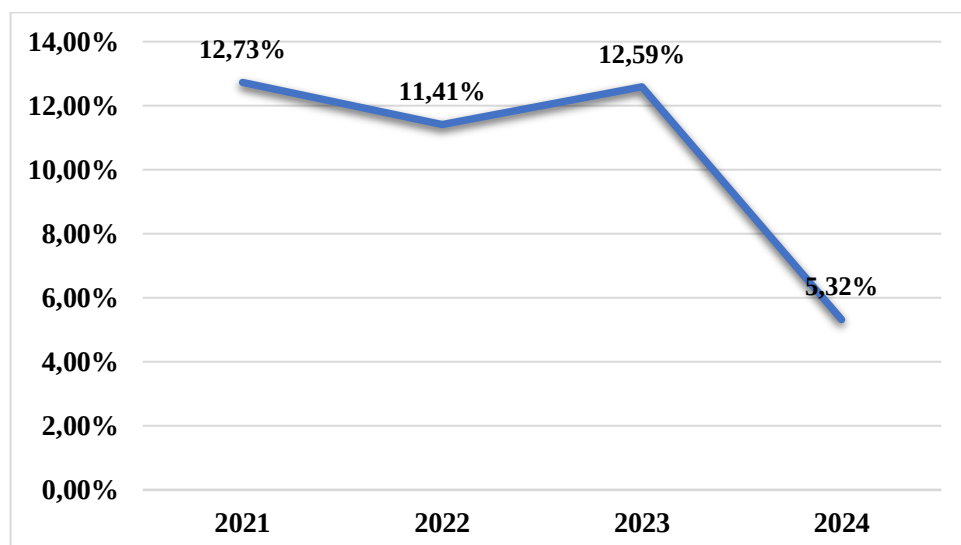
7,00%, así mismo el autor manifiesta que las empresas pequeñas tienen un nivel más volátil de ROA.

4.1.2.3. Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

En el gráfico 30 se puede observar los resultados obtenidos para la rentabilidad sobre el patrimonio, indicador clave para medir la eficiencia en la gestión del capital propio y generar valor para los propietarios.

Para el segmento de empresas grandes de sector lácteo de la zona Sierra del país se obtuvo una tendencia ligeramente a la baja en entre el período 2021 al 2024, pasando en promedio de 12,73% en el año 2021 a 11,41% en el año 2022, 12,59% en el año 2023 y a 5,32% en el año 2024. Este decremento en el comportamiento del indicador es posiblemente causado por el incremento de costos operativos, variaciones en los márgenes de utilidad y un entorno más desafiante en los últimos años, como pandemias o inestabilidad política. En general las empresas catalogadas como grandes mantienen un desempeño rentable, aunque con signos de desaceleración, lo cual podría vincularse con la presión competitiva del mercado y los ajustes financieros derivados de la inflación y los costos de producción.

Gráfico 30. Rentabilidad sobre el patrimonio para empresas grandes

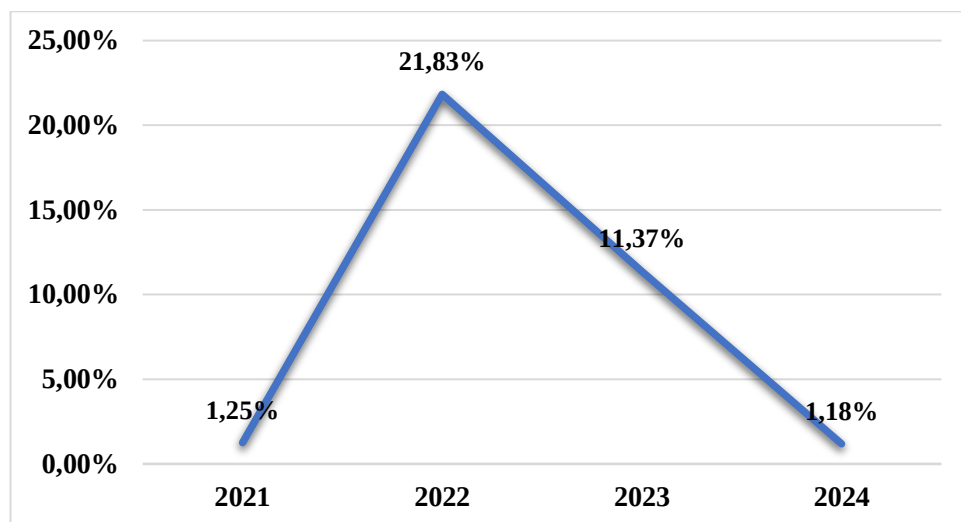


Elaborado por: Rugel (2025)

La gráfica 31 indica el ROE para las empresas del sector mediano representas por ZULAC S.A., misma de la que se obtuvo que el comportamiento del indicador es fluctuante en el período de análisis, pasando en promedio de 1,25% en el año 2021 a un alto 21,83% en el año 2022, seguido de una reducción al 11,37% en el año 2023 y finalmente con una caída significativa al 1,18% en el año 2024.

Estos datos indican que durante el año 2022 las empresas del sector mediano en promedio tuvieron un mejor control de los costos y una buena eficiencia operativa. Pero los posteriores años fueron disminuyendo este valor posiblemente por una menor rentabilidad y presiones financieras, reflejando la necesidad de optimizar la gestión del capital y fortalecer las estrategias de inversión y financiamiento.

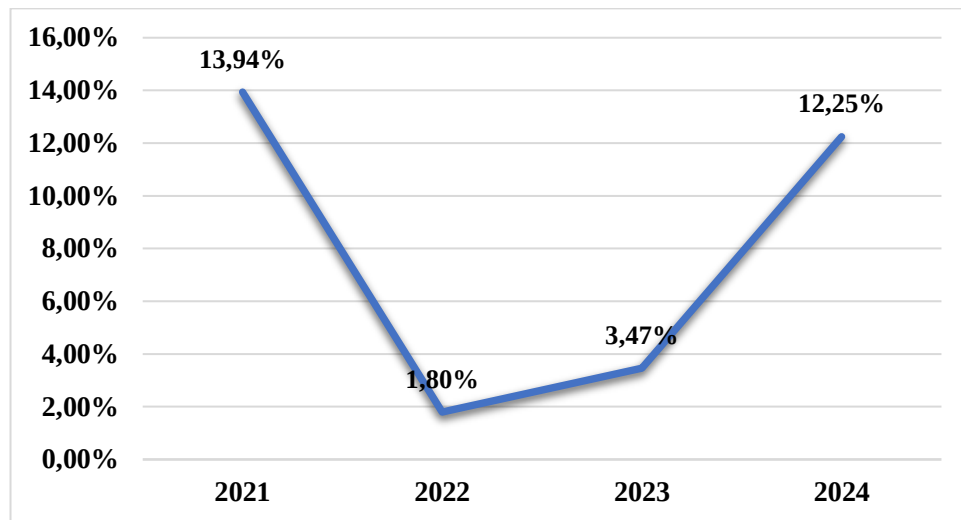
Gráfico 31. Rentabilidad sobre el patrimonio para empresas medianas



Elaborado por: Rugel (2025)

En el gráfico 32 se observa la rentabilidad sobre el patrimonio para las empresas pequeñas del sector lácteo, mismas que evidencian una tendencia irregular del indicador durante período del estudio en los años 2021 al 2024. En promedio el ROE pasa de 13,94% en el año 2021 a 1,80% en el año 2022, con una ligera recuperación al 3,47% en el año 2023 y finalmente al 12,25% en el año 2024. Este comportamiento indica que, aunque las pequeñas empresas han enfrentado etapas de baja rentabilidad, algunas como AGROANDARACA S.A. obtuvieron un gran crecimiento en el año 2024 (al 36%), impulsando el promedio del segmento.

Gráfico 32. Rentabilidad sobre el patrimonio para empresas pequeñas



Elaborado por: Rugel (2025)

De acuerdo con Chango (2021) la evolución en el ROE en los sectores industriales depende fuertemente del control de costos y del uso eficiente del apalancamiento financiero, factores que determinan la sostenibilidad de la rentabilidad a largo plazo.

4.1.2.4. Análisis final de los niveles de rentabilidad

La tabla 23 sintetiza los niveles de rentabilidad promedio conseguidos por las industrias del sector lácteo de la región Sierra del Ecuador, tomando como referencia los indicadores ROA y ROE del período 2021 al 2024. Se aprecia que la rentabilidad del sector tiene valores moderados y, en algunos casos, reducidos, lo que refleja los desafíos operativos y competitivos característicos de la industria lácteo en la región. Las empresas grandes tienden a exhibir niveles de rentabilidad relativamente superiores y mas estables, posiblemente debido a economías de escala, aumento de capacidad productiva y una gestión más estandarizada de sus procesos.

No así, empresas pequeñas arrojan valores negativos o cercanos a cero, lo que muestra los problemas que tienen estas empresas para generar utilidades partiendo de sus activos y patrimonio. Estos problemas pueden deberse a las limitaciones en la liquidez, bajo poder de negociación, elevados costos de operación o incluso estructuras financieras muy poco eficientes. En general, se observa la brecha entre empresas de acuerdo a su tamaño y estructura operativa, brindando bases necesarias para analizar a futuro la relación entre el capital de trabajo y la rentabilidad en el sector.

Tabla 23. Tabla de componentes del nivel de rentabilidad promedio por empresas

EMPRESAS	Tamaño	ROA	ROE
Lácteos San Antonio CA	Grande	0,09	0,14
Industria de Productos Alimenticios Inprolac S.A.	Grande	0,04	0,14
Vita Alimentos C.A.	Grande	0,07	0,16
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	Grande	0,09	0,14
Lactalis del Ecuador S.A.	Grande	0,06	0,07
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	Grande	0,00	-0,01
Zulac S.A.	Mediana	0,03	0,09
Dislub Ltda.	Pequeña	-0,01	-0,02
Agroandaraca S.A.	Pequeña	0,06	0,15
Abellito S.A.	Pequeña	0,06	0,11

Elaborado por: Rugel (2025)

4.1.3. Relación entre la gestión del capital de trabajo y los niveles de rentabilidad en las empresas lácteas de la región Sierra.

4.1.3.1. Prueba de normalidad

La tabla 22 muestra los datos obtenidos mediante el software SPSS para determinar la normalidad de los datos, para la cual se tomó el método de Kolmogorov-Smirnov debido a que la cantidad de datos es mayor que 50. Se puede determinar que en la mayoría de indicadores, el valor de significancia o p, está por debajo de 0.05 por lo que se concluye que los datos no siguen una distribución normal y por ende se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman, al ser una técnica no paramétrica adecuada para datos que no están normalmente distribuidos.

Tabla 24. Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
ROA	,245	10	,090
ROE	,231	10	,139
Liquidez	,264	10	,046
Prueba acida	,321	10	,004
PMCC	,173	10	,200*
PMCP	,292	10	,016
PMI	,200	10	,200*
CCE	,142	10	,200*

Elaborado por: Rugel (2025)

4.1.3.2. Correlación

Los resultados mostrados en la tabla 23 fueron calculados mediante el uso del software SPSS en donde se evidencia que no existen correlaciones estadísticamente significativas ($p > 0.05$) entre los indicadores del capital de trabajo (liquidez corriente, prueba ácida, período promedio de cuentas por cobrar, período promedio de cuentas por pagar, período promedio de inventarios y ciclo de conversión de efectivo) y los niveles de rentabilidad (ROA y ROE).

No obstante, se identifica tendencias de relación positiva entre indicadores de prueba ácida con el nivel de rentabilidad sobre los activos (ROA), de la cual se obtuvo un valor de $p = 0.442$, lo que muestra que si se tiene una mas grande capacidad de pago inmediato podría resultar en un mejor rendimiento económico para la empresa. Así también, los períodos promedio de cuentas por pagar indican un valor de $p = -0.297$, lo cual indica la existencia de una correlación negativa con la rentabilidad, es decir, que para un mayor tiempo de rotación de pasivos o inventarios podría afectar la eficiencia operativa y, por ende, disminuir la rentabilidad.

Tabla 25. Correlación

Relación	Coef. ρ	p	Interpretación
ROA – Liquidez	0.176	0.627	Relación positiva muy débil, no significativa.
ROA – Prueba ácida	0.442	0.200	Relación positiva moderada, pero no significativa.
ROA – PMCC	-0.224	0.533	Relación negativa débil, no significativa.
ROA – PMCP	-0.406	0.244	Relación negativa moderada, no significativa.
ROA – PMI	-0.297	0.405	Relación negativa débil, no significativa.
ROA – CCE	0.176	0.627	Relación positiva muy débil, no significativa.
ROE – Liquidez	-0.091	0.803	Relación negativa muy débil, no significativa.
ROE – Prueba ácida	0.200	0.580	Relación positiva débil, no significativa.
ROE – PMCC	-0.358	0.310	Relación negativa débil, no significativa.
ROE – PMCP	-0.321	0.365	Relación negativa débil, no significativa.
ROE – PMI	-0.624	0.054	Relación negativa fuerte, casi significativa ($p \approx 0.05$).
ROE – CCE	-0.055	0.881	Relación negativa muy débil, no significativa.

Elaborado por: Rugel (2025)

4.1.3.3. ANOVA

Para evaluar si los diferentes niveles de los indicadores del capital de trabajo generan diferencias significativas en la rentabilidad financiera (ROA y ROE), se aplicó un análisis de varianza ANOVA de un factor, junto a una prueba de homogeneidad de varianzas de Levene y el análisis post hoc de Tukey, las cuales están reflejadas en las tablas 24 y 25 respectivamente. En todos los casos los datos de significancia del ANOVA fueron superiores a 0.05, lo cual indica que no existen diferencias estadísticamente significativas en el ROA ni en el ROE entre los grupos formados por niveles bajos, medios o altos de cada indicador. Esto significa que, aunque los indicadores del capital de trabajo varíen entre empresas, esas diferencias no se traducen en cambios significativos en la rentabilidad.

También las pruebas de Levene indicaron valores de p superiores a 0.05 en el total de los indicadores, asegurando que la suposición de igualdad de varianzas se cumplió, por lo que el uso de ANOVA clásico fue adecuado.

Finalmente, las pruebas post hoc de Tukey también evidenciaron datos de significancia mayores a 0.05 en todos los contrastes, asegurando que entre ningún par de grupos existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de ROA o ROE.

Tabla 26. Análisis de varianza ANOVA entre indicadores del Capital de trabajo y el nivel de rentabilidad ROA

Relación	ANOVA (Sig.)	Levene (Sig.)	Tukey (Sig.)
Liquidez → ROA	0,427	0,557	> 0,478 (no significativo)
Prueba ácida → ROA	≈0,53 – 0,80	>0,05	No significativo
PMCC → ROA	>0,05	>0,05	No significativo
PMCP → ROA	>0,05	>0,05	No significativo
PMI → ROA	>0,05	>0,05	No significativo
CCE → ROA	>0,05	>0,05	No significativo

Elaborado por: Rugel (2025)

Tabla 27. Análisis de varianza ANOVA entre indicadores del Capital de trabajo y el nivel de rentabilidad ROE

Relación	ANOVA (Sig.)	Levene (Sig.)	Tukey (Sig.)
Liquidez → ROE	>0,05	>0,05	No significativo
Prueba ácida → ROE	>0,05	>0,05	No significativo

Relación	ANOVA (Sig.)	Levene (Sig.)	Tukey (Sig.)
PMCC → ROE	>0,05	>0,05	No significativo
PMCP → ROE	>0,05	>0,05	No significativo
PMI → ROE	>0,05	>0,05	No significativo
CCE → ROE	>0,05	>0,05	No significativo

Elaborado por: Rugel (2025)

4.1.3.4. Regresión lineal múltiple

En la tabla 26 se pueden observar los resultados para el cálculo de la regresión lineal, mismos que presentan en todos los datos un valor de $p > 0.05$ lo que significa que la regresión no es estadísticamente significativa. El indicador de prueba ácida indica el efecto positivo y marginalmente significativos en el nivel de rentabilidad ROA y ROE.

Tabla 28. Regresión lineal

Resultado	ROA	ROE
Ajuste del modelo	Moderado ($R^2=0,419$)	Moderado ($R^2=0,384$)
Significancia global	No significativo	No significativo
Variable más influyente	Prueba ácida (+)	Prueba ácida (+)
Liquidez total	Relación negativa	Relación negativa
Colinealidad	Aceptable ($VIF < 5$)	Aceptable
Conclusión	Gestión inmediata del capital de trabajo mejora rentabilidad	Igual efecto en rentabilidad del patrimonio

Elaborado por: Rugel (2025)

4.2. Verificación de la hipótesis

Una vez realizado el análisis estadístico en la cual se utilizó tres técnicas las cuales fueron: la correlación de Spearman, ANOVA de un factor y regresión lineal múltiple, se obtuvieron los siguientes resultados:

En cada una de estas pruebas se muestran valores p superiores a 0.05, y por ende nos conduce a aceptar la hipótesis nula, lo que muestra que, en términos estadísticos no existen evidencias suficientes para afirmar que los cambios significativos en los niveles de rentabilidad de las empresas estén dados por las variaciones en la gestión del capital de trabajo.

Sin embargo, la interpretación de los coeficientes y el sentido de las relaciones observadas presentan tendencias económicas claras, como: la prueba ácida, el cual es un indicador de liquidez inmediata, mostró efectos positivos sobre la rentabilidad, lo cual indica que las industrias que controlan de forma correcta sus activos líquidos tienden a conseguir mejores desempeños financieros. Por el contrario, una liquidez total excesiva, es decir mantener activos corrientes elevados en relación con las obligaciones de corto plazo, se asoció con menores niveles de retorno, lo cual comprueba la teoría financiera que advierte que la acumulación improductiva de recursos disminuye la rentabilidad y la eficiencia operativa.

Por ende, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alternativa (H_1) dado que no existe evidencia estadísticamente significativa para asegurar que el capital de trabajo incida de manera directa en los niveles de rentabilidad de las empresas lácteas de la región Sierra, no obstante, el análisis particular de cada indicador identifica una tendencia económicamente clara: la forma en que se administran los componentes del capital de trabajo sí guarda relación con los niveles de rentabilidad, pero dicha relación no alcanza la fuerza necesaria para ser confirmada bajo las pruebas estadísticas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones

Los indicadores del capital de trabajo evidenciaron comportamientos diferentes entre las empresas catalogadas como pequeñas, medianas y grandes, lo que refleja varios métodos de administración financiera dentro del sector empresarial de lácteos. Las empresas más grandes tienden a conservar niveles de liquidez más estables, al contrario que las empresas medianas y pequeñas las cuales indican mayor variabilidad, reflejando un manejo más reactivo frente a las fluctuaciones operativas. Estos comportamientos muestran que el segmento de las empresas, limita la capacidad para sostener políticas consistentes de capital de trabajo.

También, la comparación de indicadores como la liquidez, prueba ácida, el período promedio de cuentas por cobrar, el período promedio de cuentas por pagar, el período promedio de inventarios y el ciclo de conversión de efectivos, permitió identificar que no existe un comportamiento homogéneo dentro del sector lácteo. Cada segmento de empresas responde de distinta manera a las exigencias del mercado, lo cual influye en su capacidad para convertir los activos circulantes en flujos operativos. Este análisis de los componentes del capital de trabajo muestra que, aun que el indicador es semejante en su estructura conceptual, se gestiona de manera específica según el nivel de recursos y la capacidad operativa de cada empresa.

Los indicadores de rentabilidad estudiados en esta investigación mostraron la variación entre las empresas de la muestra, lo que refleja la diversidad en eficiencia operativa, estructura de costos y capacidad para crear utilidades utilizando los recursos a disposición. Esta variabilidad también indica que la rentabilidad en el sector lácteo de la zona Sierra no responde a un comportamiento uniforme, si no que está condicionado por decisiones internas, capacidad tecnológica, productiva y estrategias de comercialización propias de cada empresa.

Así también, los resultados indican que los niveles de rentabilidad no dependen únicamente de la administración financiera, sino también de factores externos como las temporadas en la producción, la variación constante en los costos de materia prima

y la presión competitiva en el mercado lácteo. Estas condiciones desarrollan escenarios financieros contrastados que explican parte de la dispersión encontrada entre los indicadores. En conjunto el estudio realizado permite concluir que la rentabilidad en el sector lácteo es el resultado de una combinación de buena gestión interna, condiciones de mercado y desempeño operativo.

Por medio del estudio estadístico mediante los métodos de correlación, ANOVA y regresión lineal, indican que la gestión del capital de trabajo guarda cierta relación con la rentabilidad, sin embargo, dicha relación no es suficiente desde el punto de vista estadístico para afirmar que las utilidades de las empresas del sector lácteos estén marcadas por la correcta gestión del capital de trabajo, sino que dependen de factores externos que complementan esta gestión. Los resultados muestran comportamientos que llaman la atención, pues, empresas que tienen niveles elevados de liquidez no necesariamente traducen estos valores en un mejor desempeño financiero, lo cual se concluye en recursos improductivos. Por otro lado, la existencia de activos líquidos que tiene fácil conversión aporta a la estabilidad operativa y favorecen a los indicadores de retorno. Aun que estas tendencias resultan coherentes con la teoría financiera, las pruebas aplicadas no alcanzaron niveles de significancia suficientes para afirmar una incidencia directa y sólida entre ambas variables.

No obstante, la presente investigación no rechaza y mucho menos elimina la importancia de la correcta administración del capital de trabajo en la gestión financiera de las empresas. Los resultados conseguidos en los métodos de análisis utilizados muestran que la incidencia de esta buena o mala administración es moderada con la rentabilidad que se genera al final del período, aunque no sea el único factor que determina el rendimiento económico. Características propias del sector lácteo como la estructura productiva, el manejo de costos, la capacidad de negociación con proveedores y la eficiencia logística, también son de gran importancia para la generación de utilidades. Es así que, el capital de trabajo debe entenderse más como un componente estratégico que facilita la operación y el crecimiento empresarial, pero cuyo aporte a la rentabilidad depende también de un conjunto más amplio de condiciones internas y del entorno de mercado en el que estas organizaciones se desarrollan.

5.2. Limitaciones del estudio

La limitación principal del estudio radicó en la obtención de la información de los estados financieros para las empresas lácteas de la región Sierra del Ecuador. Pues la información de varias empresas estaba incompleta y por ende no se pudo incluirlas dentro de la muestra para poder calcular los indicadores necesarios y fundamentales para cumplir con el objetivo de la investigación.

5.3. Futuras líneas de investigación

Para las futuras líneas de investigación con relación a esta investigación se recomienda considerar las siguientes opciones:

- Estudiar la influencia del riesgo de crédito asociado a los distribuidores y puntos de venta en la recuperación de cartera y el capital de trabajo disponible.
- Examinar la relación entre la eficiencia operativa, medida a través de indicadores como productividad o capacidad o capacidad instalada y el rendimiento financiero en empresas del sector lácteo.
- Determinar la importancia del apalancamiento financiero y su correcta utilización en la rentabilidad del sector lácteo en la zona Sierra del Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aceituno Cerrato, L. N., & Zapata Montoya, M. G. (2024). Análisis de la Gestión de Credito y las Cuentas por Cobrar de la Industria Procesadora de Alimentos (IPRA), Tegucigalpa, Honduras Durante el Período 2019-2022. Tegucigalpa: UNITEC.
- Agustina Carayo, T. (2020). Aplicación de Metodologías de Optimización del Capital de Trabajo. 20(2).
- Allianz. (18 de 06 de 2025). Cash back to shareholders or cash stuck to finance customers? American and European firms deal with trade war differently . Obtenido de Cash back to shareholders or cash stuck to finance customers? American and European firms deal with trade war differently : https://www.allianz.com/en/economic_research/insights/publications/specials_fmo/250618-global-wcr.html
- Araujo Escorcia, E. Y. (2023). Actores de Gestión Productiva para el mejoramiento de Procesos Lácteos en la ciudad de Valledupar. Valledupar: Universidad de Santander.
- Arranz Orlandi, T. (2022). Análisis de los mensajes en materia de sostenibilidad de las Empresas Lácteas Españolas. Catalunya: Universidad Oberta de Catalunya.
- Atrill, P. (2019). Accounting and finance for non-specialists. Pearson.
- Aucancela Yáñez, S. K. (2025). Gestión de inventarios y capital de trabajo para un negocio dedicado a la comercialización de materiales de construcción. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Aucancela Yáñez, S. K., & Pérez López, M. F. (2025). Gestión de Inventarios y Capital de Trabajo para un Negocio Dedicado a la Comercialización de Materiales de Construcción. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Benitez Gaibor, M. K., Margalina, V. M., & Toboada Valle, D. E. (2022). Incidencia del capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas productoras de calzado ecuatoriano. Revista Uniandes Episteme, 9(1), 16-27.
- Bergero, G. A. (2021). Análisis del Comportamiento Innovador del Sector Lácteo Santafesino. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- Berrezueta Rodriguez, M. (2018). La Gestión del Capital de Trabajo y su Impacto en la Rentabilidad en las Empresas de la Ciudad de Cuenca del Sector Productivo de Elaboración de Productos Alimenticios. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.

- Canton, H. (2021). Food and Agriculture Organization of the United Nations—FAO. The Europa directory of international organizations 2021, 297-305.
- Carhuaricra Eguizabal, C. I. (2025). El Financiamiento y su Impacto en la Rentabilidad de las Micro y Pequeñas Empresas del Sector servicio del Perú, caso: Empresa Constructora y Consultora E & M Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada – Huánuco, 2024. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Carrero Caicedo, A. (2022). Relación entre el impuesto de renta y la rentabilidad sobre el patrimonio en las empresas colombianas periodo 2016 a 2019. Equidad y desarrollo(38).
- Carrión Villao, D. N. (2024). Cuentas por pagar de la Empresa Stradauto SA, en el periodo 2021-2022. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo.
- Carruido, Á. (2022). Modelo de Regresión Líneal Simple: un Aporte teórico para la Praxis Pedagógica en Estadísticas. Maracay: Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógica “Rafael Alberto Escobar Lara”.
- Castillo Ramirez, W. R. (2025). Análisis de la Rentabilidad Financiera en Empresas Lácteas de Guayaquil: un estudio de factores determinantes. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Cedeño Acosta, M. J. (2024). Estudio de la Rentabilidad en la MG Centro de Capacitación SA de la ciudad de Guayaquil en el periodo 2022. Guayaquil: Universidad Técnica de Babahoyo.
- CEPAL. (2022). La agroindustria en América Latina: situación y perspectivas. omisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chango, C. H. (2021). Apalancamiento Financiero como Determinante en el Crecimiento Económico del Sector Empresarial de calzado de la zona 3 del Ecuador. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Chiquito Tigua, G. P., & Cedeño Muñoz, G. L. (2025). Gestión de Inventarios y su Incidencia en la Eficiencia Operativa de Lubrirepuestos Navarrete. Jipijapa: Unesum.
- Cuenca, M., Rojas, D., Cueva, D. F., & Armas Herrera, R. (2018). La Gestión del Capital de Trabajo y su efecto en la Rentabilidad de las Empresas Constructoras del Ecuador. X-Pendientes económicos, 2(3).
- Dávalos Flores, J. L. (2022). Competitividad de las agroempresas mexicanas productoras de leche bovina de pequeña escala especializadas. México: Universidad La Salle.

- Delamaza, G. (2019). Clúster, Atomización o redes de Cooperación. Universidad del Bio-Bio.
- Emmanouilidis Salas, H. P. (2019). A Ganadería de Leche y su Importancia en el Desarrollo Económico del País. Ambato: Universidad Internacional SEK Ecuador.
- Espinoza Ávila, E. E. (2024). Análisis de factibilidad para la exportación de los productos derivados del lupino de origen ecuatoriano como un superalimento hacia Alemania, EE. UU. y Corea del Sur. Cuenca: Universidad del Azuay.
- FAO. (2023). Perspectivas Alimentarias Mundiales. Naciones Unidas: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Farías Zambrano, F. J. (2022). Determinantes de la rentabilidad financiera de las microempresas: un estudio transversal para el sector comercio. *Universidad y Sociedad*, 14(S6), 625-632.
- Flores Livia, L. M. (2024). Análisis de la Liquidez y su efecto en la Gestión de las Microempresas del Perú, Sector Comercio, caso: Negocios Megapec EIRL-Piura. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Franco Santivañez, F. B., & Quispe Saltachin, L. (2023). Administración del Capital de Trabajo y Rentabilidad en las Empresas de Producción Láctea en el Perú 2020 - 2021. Huancayo: Universidad Continental.
- Gallegos Daniel, C., Taddei Bringas, C., & Gonzáles Córdova, A. (2023). Panorama de la Industria Láctea en México. *Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 33(61).
- Gallegos Mardones, J. (2022). Working capital management and business performance: evidence from Latin American companies. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 35(1), 3189-33205.
- García Aguilar, J., Arauz Limaico, C. E., Bayas Villamarin, A. A., Estrella Paredes, C. M., Ballesteros Trujillo, L. A., & Sampedro Zapata, A. G. (2024). Financiamiento del capital de trabajo y competitividad, un estudio de las Pymes del Distrito Metropolitano de Quito en Ecuador. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-20.
- Garcia Aguilar, J., Galarza Torres, S., & Altamirano Salazar, A. (2017). Importancia de la Administración eficiente del Capital de Trabajo en las Pymes. *Revista Ciencia Unemi*, 10(23), 30-39.
- García de la fuente, M. (2025). Experiencia laboral en el tambo. Universidad Nacional del Sur.

- García Orduz, A. M., & Gómez Manchego, E. C. (2025). Diagnóstico financiero y bursátil del grupo Argos. Universidad Nacional Abierta y a distancia.
- García Ponce, Y., Collaguazo Suquillo, N., Rodríguez Muñoz, P. A., & Cevallos Morillo, O. F. (2024). Relación entre Liquidez, Apalancamiento Financiero y Rentabilidad Económica. Análisis exploratorio en micro, pequeñas y medianas empresas del Sector del transporte del cantón de Rumiñahui, Ecuador. Rumiñahui: Tecnológico Universitario Rumiñahui.
- Hernández Gonzales, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista cubana de medicina general integral*, 37(3).
- Horna Rodríguez, N. Y. (2024). Relación entre la Liquidez y Rentabilidad de la empresa J&R Servicios Generales e Inversiones SAC. Trujillo: Universidad Privada del Norte.
- Juliá Igual, J. F., Martí, E. M., & García Cantero, G. (2013). Modelos y casos de éxito del cooperativismo agroalimentario en la Unión Europea. *Mediterráneo económico*, 139.154.
- Larriva Carrasco, G., & Palacio, V. G. (2021). Estructura de capital y rentabilidad de las empresas ecuatorianas amigables con el medio ambiente en el período 2015–2021. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 240-252.
- Lizardo Quiroz, J. D. (2024). La eficiencia financiera y la optimización en la administración del capital de trabajo en la empresa GLOBAL TRADER SA. Manta: Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí.
- Luzuriaga Granda, I., Riofrio Leiva, L., Gonzáles Vilela, F. Y., & Briceño Luzuriaga, Y. A. (2023). Working Capital in the Operations of Commercial Companies in Ecuador. *Journal of Applied Business and Economics*, 25(3).
- MAG. (2023). Informe anual del sector lácteo en Ecuador. Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Martínez Corona, J. I., Palacios Almón, G. E., & Oliva Garza, D. B. (2023). Guía para la revisión y el análisis documental: propuesta desde el enfoque investigativo. *Revista Ra Ximhai*, 19(1), 67-83.
- Medina Pinargote, G. E., Pereda Mouso, J. J., & Curbelo Rodríguez, L. M. (2024). Producción de leche en Ecuador, su proyección a partir de escenarios con énfasis en la cuenca baja del Guayas. *Revista de Producción Animal*, 36(1), 38-56.

- Mejillón Tumbaco, J. A. (2025). Ciclo de conversión del Efectivo en las Industrias del Sector de Alimentos y Bebidas del Ecuador, periodo 2022-2023. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Meléndez Velasquez, A. N. (2025). Cuentas por pagar de la constructora Consocilor S.A. de la ciudad de Babahoyo Período 2023. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo.
- Meraz Rivera, L. A. (2021). Diseño de una herramienta guía basada en metodologías de mejora continua aplicable a pymes del sector lácteo en países de América Latina y el Caribe. *Ingeniería y desarrollo*, 39(1), 86-104.
- Montoya Macias, J. R. (2025). Evaluación de la liquidez del Grupo Ronquillo Sandoya (GRS) de la ciudad de Babahoyo durante los periodos 2022-2023 . Manabí: Tesis de Licenciatura. Babahoyo: UTB-FAFI. 2025.
- Ordoñez Lapo, C. S., & Salazar Cobeña, G. V. (2024). Estrategias tributarias y su incidencia en la recaudación del impuesto predial en el cantón Santo Domingo, Ecuador. *Revista Uniandes Episteme*, 11(3), 322-333.
- Orgaz Agüera, F. (2013). La Industria Láctea como generador de riqueza en regiones vías de desarrollo. Un estudio en el caso Caribe. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*(2013_08).
- Padilla Ortiz, V., & Patiño Folleco, M. C. (2023). Análisis del comportamiento de las variables relacionadas con la gestión del capital de trabajo de las pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector construcción de Colombia frente a la rentabilidad 2016 - 2020. San Juan de Pasto: Universidad Mariana.
- Palomo Chicaiza, E. A. (2024). La estructura de financiamiento y la rentabilidad de las compañías del régimen RIMPE emprendedor de la provincia de Tungurahua. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Paredes Benavides, K. L. (2023). Lineamientos de análisis para la predicción de quiebra en las empresas manufactureras del Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 10371-10395.
- Parra Huertas, R. A. (2009). Lactosuero: importancia en la industria de alimentos. *Revista facultad nacional de agronomía Medellín*, 62(1), 4967-4982.
- 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*, 8(SPE2).

- Peralta Chacha, J. D. (2023). Evaluación financiera del sector lácteo en Cuenca (2018-2021). Cuenca: Universidad del Azuay.
- Pérez Castaño, S., & García Santamaría, S. (2023). La investigación cuantitativa. ¿Cómo investigar en Didáctica de las Ciencias Sociales? Fundamentos metodológicos, técnicas e instrumentos de investigación., 121-196.
- Pinedo Burga, M. R. (2024). El financiamiento y su influencia en la rentabilidad de las micro y pequeñas empresas del Perú, caso: Servicios e Inversiones Forestales Jant E.I.R.L. - Iquitos. Chimbote: Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote.
- Pizarro Fontalvo, L. D. (2025). Definición de un Modelo de Negocio Innovador y Sostenible para la comercialización de Productos Lácteos: Lácteos Altamira. Barranquilla: Universidad de la Costa.
- Pontigo Loyola, A. P. (2024). Elección de los sujetos. Aspectos Metodológicos en la Investigación Odontológica, 229.
- Pozo Tomalá, L. A. (2024). Ciclo de conversión del efectivo en las empresas camaroneras de la provincia de Santa Elena período 2018-2022. Santa Elena: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- PRIMICIAS. (06 de 09 de 2025). El sector lácteo ecuatoriano: entre el hito exportador y los desafíos de competitividad. Obtenido de El sector lácteo ecuatoriano: entre el hito exportador y los desafíos de competitividad: <https://www.primicias.ec/revistagestion/analisis/sector-lacteo-ecuadoriano-leche-desafios-competitividad-101266/>
- Remache, F. (2021). El cuento pictográfico como herramienta para el desarrollo del lenguaje en niños de tres años. Espíritu Emprendedor TES, 5(3), 29-44.
- Rodríguez Guale, N. N. (2024). Ciclo de Conversión de efectivo de las empresas del Sector Comercial de la provincia de Santa Elena, periodo 2019-2022. Santa Elena: Universidas Estatal Península de Santa Elena.
- Rojas Díaz, P. J., Gómez Mora, E. I., & Gil Marin, M. J. (2023). Indicadores financieros para el control de gestión en organizaciones. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8, 135-149.
- Romo Leyva, K. (2024). El impacto de la eco-innovación como un elemento de la sustentabilidad y sus efectos en la competitividad del sector de alojamiento en el Estado de Aguascalientes. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

- Şanlı , S. (2023). Sampling methods and appropriate sample size determination: A concise overview. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 357-375.
- Segura Yáñez, K. M. (2025). Especialización y estructura económica del comercio al por mayor de productos lácteos en Ecuador. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- SUPERCIAS. (2025). Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros: <https://www.supercias.gob.ec/>
- Terán Flores, J. M. (2019). Análisis del mercado de la leche en Ecuador: factores determinantes y desafíos.
- Vasquez Tejos, F. J. (2020). Determinantes del Capital de Trabajo y Ciclo de Conversión de Efectivo en empresas chilenas. Capic Review, 18(1), 1-18.
- Vizcaino Zuñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la Investigación Científica: guía práctica. Ciencia latina - Revista Multidisciplinar, 7(4), 9723-9762.
- Weller, J. (2025). La informalidad laboral: entre los desafíos de la regulación y sus raíces estructurales. El Trimestre Económico, 92(367), 751-794.
- Westerfield, R. S. (2019). McGraw-Hill.
- Zambrano Farias, F., Zea Franco, R. D., Nieto Viteri, C. E., & Chacha Valarezo, S. P. (2023). Capital de Trabajo; Rentabilidad Financiera; PYMES; Antigüedad. Guayaquil: UIDE.
- Zutter, C., & Smart, S. (2019). Principles of managerial finance (Vol. 35). London: Pearson.

ANEXOS

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
LÁCTEOS SAN ANTONIO CA					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	27845138,00	27698711,77	39013128,42	67245704,19
	(/) Pasivo Corriente	12116243,34	14048441,85	13456535,43	30581597,84
	(=) Liquidez Corriente	2,30	1,97	2,90	2,20
Prueba ácida	Activo corriente	27845138,00	27698711,77	39013128,42	67245704,19
	(-) Inventario	8430254,63	9717260,14	8268485,56	14873848,23
	(/) Pasivo Corriente	12116243,34	14048441,85	13456535,43	30581597,84
	(=) Prueba ácida	1,60	1,28	2,28	1,71
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	1923551,14	15354723,88	26660569,54	44384448,45
	(/) (Ventas/365)	248986,52	272059,08	275259,27	331115,94
	(=) PMCC	7,73	56,44	96,86	134,05
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	14603866,63	4735390,58	3565296,54	14603866,63
	(/) (Compras/365)	158293,01	185691,96	173693,35	228468,62
	(=) PMCP	92,26	25,50	20,53	63,92
Período medio de inventario	Inventario	8430254,63	9717260,14	8268485,56	14873848,23
	(/) Costo de ventas /365	175486,49	198723,94	194529,49	228448,13
	(=) PMI	48,04	48,90	42,51	65,11
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	48,04	48,90	42,51	65,11
	(+) PMCC	7,73	56,44	96,86	134,05
	(-) PMCP	92,26	25,50	20,53	63,92
	(=) PMCP	-36,49	79,84	118,83	135,23

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
INDUSTRIA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS INPROLAC S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	4703397,56	5512887,30	6628354,58	6427780,72
	(/) Pasivo Corriente	3703801,63	4393021,80	5196143,60	5364045,74
	(=) Liquidez Corriente	1,27	1,25	1,28	1,20
Prueba ácida	Activo corriente	4703397,56	5512887,30	6628354,58	6427780,72
	(-) Inventario	1056534,88	1053970,42	1192148,60	1215217,54
	(/) Pasivo Corriente	3703801,63	4393021,80	5196143,60	5364045,74
	(=) Prueba ácida	0,98	1,01	1,05	0,97
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	2913764,69	3422178,50	3968555,48	3816058,46
	(/) (Ventas/365)	39895,14	43016,22	51188,49	50749,52
	(=) PMCC	73,04	79,56	77,53	75,19
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	1377169,57	1772567,50	1300149,90	1872597,08
	(/) (Compras/365)	25086,61	27587,24	32124,84	31167,73
	(=) PMCP	54,90	64,25	40,47	60,08
Período medio de inventario	Inventario	1056534,88	1053970,42	1192148,60	1215217,54
	(/) Costo de ventas /365	32182,41	36543,47	41269,01	41074,49
	(=) PMI	32,83	28,84	28,89	29,59
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	32,83	28,84	28,89	29,59
	(+) PMCC	73,04	79,56	77,53	75,19
	(-) PMCP	54,90	64,25	40,47	60,08
	(=) PMCP	50,97	44,14	65,94	44,70

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
VITA ALIMENTOS C.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	12455176,70	12423840,43	12681442,85	14374185,60
	(/) Pasivo Corriente	12832146,80	10610289,90	12006683,80	10137191,89
	(=) Liquidez Corriente	0,97	1,17	1,06	1,42
Prueba ácida	Activo corriente	12455176,70	12423840,43	12681442,85	14374185,60
	(-) Inventario	4743390,07	5220607,25	4578005,72	3992560,35
	(/) Pasivo Corriente	12832146,80	10610289,90	12006683,80	10137191,89
	(=) Prueba ácida	0,60	0,68	0,67	1,02
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	4839655,46	5533859,54	4673266,06	7584313,14
	(/) (Ventas/365)	234783,04	239826,73	221852,47	221977,76
	(=) PMCC	20,61	23,07	21,06	34,17
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	6986267,15	6643686,56	6705399,74	7287404,29
	(/) (Compras/365)	150807,30	149245,63	132341,90	123905,06
	(=) PMCP	46,33	44,52	50,67	58,81
Período medio de inventario	Inventario	4743390,07	5220607,25	4578005,72	3992560,35
	(/) Costo de ventas /365	202003,35	204290,93	186417,73	181060,36
	(=) PMI	23,48	25,55	24,56	22,05
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	23,48	25,55	24,56	22,05
	(+) PMCC	20,61	23,07	21,06	34,17
	(-) PMCP	46,33	44,52	50,67	58,81
	(=) PMCP	-2,23	4,11	-5,04	-2,60

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS ALPIECUADOR S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	13234804,20	15421031,46	19562144,27	22599843,70
	(/) Pasivo Corriente	7627546,51	9182798,87	9339311,86	9201046,20
	(=) Liquidez Corriente	1,74	1,68	2,09	2,46
Prueba ácida	Activo corriente	13234804,20	15421031,46	19562144,27	22599843,70
	(-) Inventario	3132110,23	3937838,66	3652065,92	3087681,58
	(/) Pasivo Corriente	7627546,51	9182798,87	9339311,86	9201046,20
	(=) Prueba ácida	1,32	1,25	1,70	2,12
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	7642411,54	8659250,34	7115340,43	7229078,24
	(/) (Ventas/365)	160256,32	181226,34	181323,75	176358,85
	(=) PMCC	47,69	47,78	39,24	40,99
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	109186,65	5647994,10	5880088,66	6017601,18
	(/) (Compras/365)	84622,84	94680,95	88930,26	83840,22
	(=) PMCP	1,29	59,65	66,12	71,77
Período medio de inventario	Inventario	3132110,23	3937838,66	3652065,92	3087681,58
	(/) Costo de ventas /365	104391,47	118052,66	117050,57	112698,62
	(=) PMI	30,00	33,36	31,20	27,40
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	30,00	33,36	31,20	27,40
	(+) PMCC	47,69	47,78	39,24	40,99
	(-) PMCP	1,29	59,65	66,12	71,77
	(=) PMCP	76,40	21,49	4,32	-3,39

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
LACTALIS DEL ECUADOR S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	18060120,40	23935167,00	22402610,00	23630972,00
	(/) Pasivo Corriente	7483705,47	7498101,00	5347380,00	5501624,00
	(=) Liquidez Corriente	2,41	3,19	4,19	4,30
Prueba ácida	Activo corriente	18060120,40	23935167,00	22402610,00	23630972,00
	(-) Inventario	2333321,20	4553497,00	2265664,00	1639091,00
	(/) Pasivo Corriente	7483705,47	7498101,00	5347380,00	5501624,00
	(=) Prueba ácida	2,10	2,58	3,77	4,00
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	3372790,88	9154432,00	4690454,00	4306349,00
	(/) (Ventas/365)	82251,97	90004,08	98208,56	88906,39
	(=) PMCC	41,01	101,71	47,76	48,44
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	0,00	1958337,00	2236630,00	2151525,00
	(/) (Compras/365)	48259,53	50149,09	53193,36	48820,75
	(=) PMCP	0,00	39,05	42,05	44,07
Período medio de inventario	Inventario	2333321,20	4553497,00	2265664,00	1639091,00
	(/) Costo de ventas /365	62621,15	73533,55	78424,96	69948,02
	(=) PMI	37,26	61,92	28,89	23,43
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	37,26	61,92	28,89	23,43
	(+) PMCC	41,01	101,71	47,76	48,44
	(-) PMCP	0,00	39,05	42,05	44,07
	(=) PMCP	78,27	124,59	34,60	27,80

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
LECHE-GLORIA-ECUADOR S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	11589441,30	13402011,51	16192811,51	20525535,83
	(/) Pasivo Corriente	9262695,76	11033061,41	23166026,92	20813936,64
	(=) Liquidez Corriente	1,25	1,21	0,70	0,99
Prueba ácida	Activo corriente	11589441,30	13402011,51	16192811,51	20525535,83
	(-) Inventario	3012107,29	4960427,49	5289127,65	5534009,32
	(/) Pasivo Corriente	9262695,76	11033061,41	23166026,92	20813936,64
	(=) Prueba ácida	0,93	0,77	0,47	0,72
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	4191654,10	0,00	9271124,41	11091573,06
	(/) (Ventas/365)	85708,04	107817,05	221852,47	136195,77
	(=) PMCC	48,91	0,00	41,79	81,44
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	7252611,41	5343796,41	7424153,21	16624181,04
	(/) (Compras/365)	43948,67	57732,29	60822,82	73553,85
	(=) PMCP	165,02	92,56	122,06	226,01
Período medio de inventario	Inventario	3012107,29	4960427,49	5289127,65	5534009,32
	(/) Costo de ventas /365	65243,24	30098,58	102039,31	118182,65
	(=) PMI	46,17	164,81	51,83	46,83
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	46,17	164,81	51,83	46,83
	(+) PMCC	48,91	0,00	41,79	81,44
	(-) PMCP	165,02	92,56	122,06	226,01
	(=) PMCP	-69,95	72,24	-28,44	-97,75

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
ZULAC S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	551345,65	901838,57	488345,68	470977,07
	(/) Pasivo Corriente	425881,72	659020,04	327327,74	278831,88
	(=) Liquidez Corriente	1,29	1,37	1,49	1,69
Prueba ácida	Activo corriente	551345,65	901838,57	488345,68	470977,07
	(-) Inventario	0,00	167645,13	202977,26	153806,88
	(/) Pasivo Corriente	425881,72	659020,04	327327,74	278831,88
	(=) Prueba ácida	1,29	1,11	0,87	1,14
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	216920,55	413352,86	138574,17	140268,54
	(/) (Ventas/365)	4920,72	8373,55	6274,07	5940,87
	(=) PMCC	44,08	49,36	22,09	23,61
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	0,00	631450,35	199072,87	117869,35
	(/) (Compras/365)	104872,68	6445,40	3666,00	3293,95
	(=) PMCP	0,00	97,97	54,30	35,78
Período medio de inventario	Inventario	0,00	167645,13	202977,26	153806,88
	(/) Costo de ventas /365	3913,59	7369,32	4976,66	4779,96
	(=) PMI	0,00	22,75	40,79	32,18
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	0,00	22,75	40,79	32,18
	(+) PMCC	44,08	49,36	22,09	23,61
	(-) PMCP	0,00	97,97	54,30	35,78
	(=) PMCP	44,08	-25,86	8,57	20,00

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
DISLUB C LTDA					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	120143,47	77949,70	172130,65	198541,12
	(/) Pasivo Corriente	58115,72	22586,30	19755,96	45149,24
	(=) Liquidez Corriente	2,07	3,45	8,71	4,40
Prueba ácida	Activo corriente	120143,47	77949,70	172130,65	198541,12
	(-) Inventario	13790,75	32781,55	67805,42	50422,75
	(/) Pasivo Corriente	58115,72	22586,30	19755,96	45149,24
	(=) Prueba ácida	1,83	2,00	5,28	3,28
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	93121,96	12510,10	70164,20	88740,78
	(/) (Ventas/365)	510,74	777,40	1047,53	1358,20
	(=) PMCC	182,33	16,09	66,98	65,34
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	42000,00	6222,10	18403,06	18971,93
	(/) (Compras/365)	155,46	512,55	852,55	498,01
	(=) PMCP	270,16	12,14	21,59	38,10
Período medio de inventario	Inventario	13790,75	32781,55	67805,42	50422,75
	(/) Costo de ventas /365	274,94	460,52	873,69	581,34
	(=) PMI	50,16	71,18	77,61	86,74
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	50,16	71,18	77,61	70,40
	(+) PMCC	182,33	16,09	66,98	65,34
	(-) PMCP	270,16	12,14	21,59	38,10
	(=) PMCP	-37,67	75,14	123,00	97,64

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
AGROANDARACA S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	87374,16	19555,32	39786,87	127405,10
	(/) Pasivo Corriente	7679,18	8953,06	7724,06	11944,75
	(=) Liquidez Corriente	11,38	2,18	5,15	10,67
Prueba ácida	Activo corriente	87374,16	19555,32	39786,87	127405,10
	(-) Inventario	28345,98	7654,59	5224,38	0,00
	(/) Pasivo Corriente	7679,18	8953,06	7724,06	11944,75
	(=) Prueba ácida	7,69	1,33	4,47	10,67
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	40768,99	13299,96	39786,87	14616,20
	(/) (Ventas/365)	1101,51	912,64	995,41	1038,44
	(=) PMCC	37,01	14,57	39,97	14,08
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	7679,18	6639,62	5186,80	0,00
	(/) (Compras/365)	712,58	670,67	744,64	827,78
	(=) PMCP	10,78	9,90	6,97	0,00
Período medio de inventario	Inventario	28345,98	7654,59	5224,38	0,00
	(/) Costo de ventas /365	705,28	727,36	751,30	842,09
	(=) PMI	40,19	10,52	6,95	0,00
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	40,19	10,52	6,95	0,00
	(+) PMCC	37,01	14,57	39,97	14,08
	(-) PMCP	10,78	9,90	6,97	0,00
	(=) PMCP	66,43	15,20	39,96	14,08

INDICADORES DEL CAPITAL DE TRABAJO					
ABELLITO S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Liquidez Corriente	Activo corriente	112626,86	116645,53	82801,78	65384,10
	(/) Pasivo Corriente	53652,04	54951,24	50339,25	36790,98
	(=) Liquidez Corriente	2,10	2,12	1,64	1,78
Prueba ácida	Activo corriente	112626,86	116645,53	82801,78	65384,10
	(-) Inventario	967,08	1234,84	1602,46	14604,99
	(/) Pasivo Corriente	53652,04	54951,24	50339,25	36790,98
	(=) Prueba ácida	2,08	2,10	1,61	1,38
Período medio de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	62103,69	17328,82	17328,82	16343,62
	(/) (Ventas/365)	1687,15	1634,46	1591,91	1506,91
	(=) PMCC	36,81	10,60	10,89	10,85
Período medio de cuentas por pagar	Cuentas por pagar	23718,96	8250,01	8250,01	8250,01
	(/) (Compras/365)	900,53	869,24	867,43	818,31
	(=) PMCP	26,34	9,49	9,51	10,08
Período medio de inventario	Inventario	967,08	1234,84	1602,46	14604,99
	(/) Costo de ventas /365	900,53	868,51	863,04	782,68
	(=) PMI	1,07	1,42	1,86	18,66
Ciclo de conversión de efectivo	PMI	1,07	1,42	1,86	18,66
	(+) PMCC	36,81	10,60	10,89	10,85
	(-) PMCP	26,34	9,49	9,51	10,08
	(=) PMCP	11,54	2,53	3,23	19,42

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
LÁCTEOS SAN ANTONIO CA					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	7514713,10	5248579,35	8695669,81	9717173,37
	(/) Total Activo	77907835,10	82206371,63	85195286,35	114699994,16
	(=) ROA	9,65%	6,38%	10,21%	8,47%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	207907,11	158582,72	528575,30	371858,72
	(/) Patrimonio Neto	1702469,76	1845604,06	2374179,36	2746038,08
	(=) ROE	12,21%	8,59%	22,26%	13,54%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	26827508,20	26467805,92	29361406,16	37231985,97
	(/) Ventas Netas	90880078,40	99301562,77	100469633,02	120857318,51
	(=) Margen Bruto	29,52%	26,65%	29,22%	30,81%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	12254514,67	7626273,40	12859042,67	15052956,76
	(/) Ventas Netas	90880078,40	99301562,77	100469633,02	120857318,51
	(=) Margen Operacional	13,48%	7,68%	12,80%	12,46%
Margen Neto	Utilidad Neta	7514713,10	5248579,35	8695669,81	9717173,37
	(/) Ventas Netas	90880078,40	99301562,77	100469633,02	120857318,51
	(=) Margen Neto	8,27%	5,29%	8,66%	8,04%

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
INDUSTRIA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS INPROLAC S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	207907,11	158582,72	528575,30	371858,72
	(/) Total Activo	7507934,21	8123282,53	8951327,47	8493525,12
	(=) ROA	2,77%	1,95%	5,90%	4,38%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	207907,11	158582,72	528575,30	371858,72
	(/) Patrimonio Neto	1702469,76	1845604,06	2374179,36	2746038,08
	(=) ROE	12,21%	8,59%	22,26%	13,54%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	2815145,40	2404452,26	3633855,09	3479697,07
	(/) Ventas Netas	14561726,80	15700919,52	18683797,93	18523575,29
	(=) Margen Bruto	19,33%	15,31%	19,45%	18,79%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	591278,52	447024,64	1035260,05	650275,52
	(/) Ventas Netas	14561726,80	15700919,52	18683797,93	18523575,29
	(=) Margen Operacional	4,06%	2,85%	5,54%	3,51%
Margen Neto	Utilidad Neta	207907,11	158582,72	528575,30	371858,72
	(/) Ventas Netas	14561726,80	15700919,52	18683797,93	18523575,29
	(=) Margen Neto	1,43%	1,01%	2,83%	2,01%

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
VITA ALIMENTOS C.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	3104487,56	2147375,02	1821516,27	2242579,92
	(/) Total Activo	32177587,60	31750062,90	32894913,98	34971979,05
	(=) ROA	9,65%	6,76%	5,54%	6,41%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	3104487,56	2147375,02	1821516,27	2242579,92
	(/) Patrimonio Neto	12842460,00	15245475,98	16244679,41	17626403,83
	(=) ROE	24,17%	14,09%	11,21%	12,72%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	11964587,80	12870600,04	12837775,69	14749255,86
	(/) Ventas Netas	85695811,15	87536757,30	80976152,71	81021883,10
	(=) Margen Bruto	13,96%	14,70%	15,85%	18,20%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	4277939,07	4098295,42	2678585,81	3787112,16
	(/) Ventas Netas	85695811,15	87536757,30	80976152,71	81021883,10
	(=) Margen Operacional	4,99%	4,68%	3,31%	4,67%
Margen Neto	Utilidad Neta	3104487,56	2147375,02	1821516,27	2242579,92
	(/) Ventas Netas	85695811,15	87536757,30	80976152,71	81021883,10
	(=) Margen Neto	3,62%	2,45%	2,25%	2,77%

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS ALPIECUADOR S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	2562293,98	3126875,40	3357907,89	2873624,06
	(/) Total Activo	30128386,50	31677098,71	35610858,05	38185267,30
	(=) ROA	8,50%	9,87%	9,43%	7,53%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	2562293,98	3126875,40	3357907,89	2873624,06
	(/) Patrimonio Neto	17388639,40	20828595,06	24346664,95	27142164,80
	(=) ROE	14,74%	15,01%	13,79%	10,59%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	20390669,63	23036894,56	23341544,21	22670927,48
	(/) Ventas Netas	58493557,13	66147612,42	66183170,47	64370978,59
	(=) Margen Bruto	34,86%	34,83%	35,27%	35,22%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	4579979,43	5935966,11	5729000,14	4986527,70
	(/) Ventas Netas	58493557,13	66147612,42	66183170,47	64370978,59
	(=) Margen Operacional	7,83%	8,97%	8,66%	7,75%
Margen Neto	Utilidad Neta	2562293,98	3126875,40	3357907,89	2873624,06
	(/) Ventas Netas	58493557,13	66147612,42	66183170,47	64370978,59
	(=) Margen Neto	4,38%	4,73%	5,07%	4,46%

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
LACTALIS DEL ECUADOR S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	1086079,82	3421234	1644957	1082651
	(/) Total Activo	26156045,8	29595446	29274731	30554611
	(=) ROA	4,15%	11,56%	5,62%	3,54%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	1086079,82	3421234,00	1644957,00	1082651,00
	(/) Patrimonio Neto	18187526,50	21728865,00	234786192,00	24563928,00
	(=) ROE	5,97%	15,75%	0,70%	4,41%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	7165248,50	5347984,00	6221805,00	5621727,00
	(/) Ventas Netas	30021967,50	32851490,00	35846126,00	32450833,00
	(=) Margen Bruto	23,87%	16,28%	17,36%	17,32%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	1415968,25	-79302,00	806098,00	-791010,00
	(/) Ventas Netas	30021967,50	32851490,00	35846126,00	32450833,00
	(=) Margen Operacional	4,72%	-0,24%	2,25%	-2,44%
Margen Neto	Utilidad Neta	1086079,82	3421234,00	1644957,00	1082651,00
	(/) Ventas Netas	30021967,50	32851490,00	35846126,00	32450833,00
	(=) Margen Neto	3,62%	10,41%	4,59%	3,34%

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
LECHE-GLORIA-ECUADOR S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	970695,35	817468,57	1821516,27	-4822738,70
	(/) Total Activo	25625730,00	34255256,43	38893854,65	42750855,76
	(=) ROA	3,79%	2,39%	4,68%	-11,28%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	970695,35	817468,57	1821516,27	-4822738,70
	(/) Patrimonio Neto	16019692,20	16833288,31	15509725,73	18137516,21
	(=) ROE	6,06%	4,86%	11,74%	-26,59%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	7469650,40	6406083,08	5590533,01	6573022,37
	(/) Ventas Netas	31283434,30	39353222,11	80976152,71	49711456,69
	(=) Margen Bruto	23,88%	16,28%	6,90%	13,22%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	1817969,38	662754,97	-1304451,98	-4549976,44
	(/) Ventas Netas	31283434,30	39353222,11	80976152,71	49711456,69
	(=) Margen Operacional	5,81%	1,68%	-1,61%	-9,15%
Margen Neto	Utilidad Neta	970695,35	817468,57	1821516,27	-4822738,70
	(/) Ventas Netas	31283434,30	39353222,11	80976152,71	49711456,69
	(=) Margen Neto	3,10%	2,08%	2,25%	-9,70%

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
ZULAC S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	3394,89	80865,25	45285,80	4760,21
	(/) Total Activo	851102,13	1193064,91	792711,58	758494,71
	(=) ROA	0,40%	6,78%	5,71%	0,63%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	3394,89	80865,25	45285,80	4760,21
	(/) Patrimonio Neto	271807,74	370465,41	398349,39	401973,44
	(=) ROE	1,25%	21,83%	11,37%	1,18%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	367604,44	366489,27	471910,48	423433,82
	(/) Ventas Netas	1796063,93	3056344,75	2290036,25	2168416,60
	(=) Margen Bruto	20,47%	11,99%	20,61%	19,53%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	25376,11	39012,95	47372,29	-14460,93
	(/) Ventas Netas	1796063,93	3056344,75	2290036,25	2168416,60
	(=) Margen Operacional	1,41%	1,28%	2,07%	-0,67%
Margen Neto	Utilidad Neta	3394,89	80865,25	45285,80	4760,21
	(/) Ventas Netas	1796063,93	3056344,75	2290036,25	2168416,60
	(=) Margen Neto	0,19%	2,65%	1,98%	0,22%

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
DISLUB C LTDA					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	-4119,82	-8922,49	138,55	222,62
	(/) Total Activo	298419,81	298077,35	246064,65	268220,30
	(=) ROA	-1,38%	-2,99%	0,06%	0,08%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	-4119,82	-8922,49	138,55	222,62
	(/) Patrimonio Neto	163318,18	154395,69	64800,45	65023,07
	(=) ROE	-2,52%	-5,78%	0,21%	0,34%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	86068,34	115660,51	63452,07	234326,87
	(/) Ventas Netas	186420,15	283750,89	382349,75	495742,74
	(=) Margen Bruto	46,17%	40,76%	16,60%	47,27%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	-322,03	-1427,28	7301,45	415,22
	(/) Ventas Netas	186420,15	283750,89	382349,75	495742,74
	(=) Margen Operacional	-0,17%	-0,50%	1,91%	0,08%
Margen Neto	Utilidad Neta	-4119,82	-8922,49	138,55	222,62
	(/) Ventas Netas	186420,15	283750,89	382349,75	495742,74
	(=) Margen Neto	-2,21%	-3,14%	0,04%	0,04%

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
AGROANDARACA S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	556,62	3936,14	3769,36	21781,52
	(/) Total Activo	148052,00	93533,12	95802,38	127405,10
	(=) ROA	0,38%	4,21%	3,93%	17,10%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	556,62	3936,14	3769,36	21781,52
	(/) Patrimonio Neto	30594,79	34530,93	38300,29	60081,81
	(=) ROE	1,82%	11,40%	9,84%	36,25%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	144624,43	67627,21	89097,74	71667,72
	(/) Ventas Netas	402051,12	333112,14	363323,30	379031,19
	(=) Margen Bruto	35,97%	20,30%	24,52%	18,91%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	5605,06	-9071,30	9615,06	10390,88
	(/) Ventas Netas	402051,12	333112,14	363323,30	379031,19
	(=) Margen Operacional	1,39%	-2,72%	2,65%	2,74%
Margen Neto	Utilidad Neta	556,62	3936,14	3769,36	21781,52
	(/) Ventas Netas	402051,12	333112,14	363323,30	379031,19
	(=) Margen Neto	0,14%	1,18%	1,04%	5,75%

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
ABELLITO S.A.					
AÑO 2021,2022,2023,2024					
Nombre	Detalle	2021	2022	2023	2024
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad neta	33370,33	-177,30	272,27	113,11
	(/) Total Activo	135385,82	173151,73	140823,44	115481,91
	(=) ROA	24,65%	-0,10%	0,19%	0,10%
Rentabilidad Patrimonial (ROE)	Utilidad neta	33370,33	-177,30	272,27	113,11
	(/) Patrimonio Neto	78482,85	78305,55	78577,82	78690,93
	(=) ROE	42,52%	-0,23%	0,35%	0,14%
Margen Bruto	Utilidad Bruta	287118,45	264343,86	266037,22	264343,86
	(/) Ventas Netas	615810,45	596579,04	581046,75	550022,67
	(=) Margen Bruto	46,62%	44,31%	45,79%	48,06%
Margen Operacional	Utilidad Operacional	53229,95	4758,80	6617,68	4758,80
	(/) Ventas Netas	615810,45	596579,04	581046,75	550022,67
	(=) Margen Operacional	8,64%	0,80%	1,14%	0,87%
Margen Neto	Utilidad Neta	33370,33	-177,30	272,27	113,11
	(/) Ventas Netas	615810,45	596579,04	581046,75	550022,67
	(=) Margen Neto	5,42%	-0,03%	0,05%	0,02%