



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

MAESTRÍA EN FINANZAS

**Estrategias de optimización del capital de trabajo y su
impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las
empresas GERARDO ORTIZ E HIJOS CÍA. LTDA.,
FERRERO DEL ECUADOR S.A., LINDE ECUADOR S.A.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

MAGÍSTER EN FINANZAS

Autora: Piedra Vásquez, Karina Alexandra

Directora: Paucar Jaramillo, Idania de Jesús

LOJA

2025



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2025

Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Loja, 17 de marzo de 2025

Magíster

Diego Fernando Cueva Cueva.

Director de la maestría de Finanzas

Ciudad. -

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Titulación nominado: Estrategias de optimización del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las empresas GERARDO ORTIZ E HIJOS CÍA. LTDA., FERRERO DEL ECUADOR S.A., LINDE ECUADOR S.A., realizado por Karina Alexandra Piedra Vásquez, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Directora: Idania de Jesús Paucar Jaramillo, Magíster

C.I.: 1103549471

Correo electrónico: ipaucarjaramillo@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Karina Alexandra Piedra Vásquez, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autora del Trabajo de Titulación denominado: Estrategias de optimización del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las empresas GERARDO ORTIZ E HIJOS CÍA. LTDA., FERRERO DEL ECUADOR S.A., LINDE ECUADOR S.A., de la maestría en Finanzas, específicamente de los contenidos comprendidos en: Capítulo uno Capital de Trabajo y Rentabilidad; Capítulo dos Análisis del Entorno Empresarial; Capítulo tres Metodología; y Capítulo cuatro la Optimización del Capital de Trabajo; siendo la Mgs. Idania de Jesús Paucar Jaramillo, directora del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad", en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....

Autora: Karina Alexandra Piedra Vásquez

C.I.: 1104501075

Correo electrónico: kapiedra@utpl.edu.ec

Dedicatoria

El presente trabajo de titulación es dedicado a mi esposo e hija, por ser mi inspiración y mi motor de todos los días, quienes me empujan siempre a salir adelante; por estar presentes en todo momento y brindarme su amor incondicional.

Agradecimiento

Mi eterno amor y agradecimiento a Dios por sostenerme todos los días. Además, mi sincero agradecimiento a la Magíster Idanea Paucar, por su guía en todo momento y por todos sus conocimientos impartidos durante el periodo académico.

Índice de contenido

Carátula.....	I
Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular.....	II
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	III
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Índice de contenido.....	VII
Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Capítulo uno	5
Capital de trabajo y rentabilidad.....	5
1.1. Fundamentos de la gestión de capital de trabajo.....	5
1.1.1. <i>Conceptos básicos del capital de trabajo</i>	5
1.1.2. <i>Gestión del capital del trabajo</i>	7
1.1.2.1 Administración de inventarios.....	8
1.1.2.2 Administración de cuentas por cobrar.....	10
1.1.2.3 Administración de cuentas por pagar.....	11
1.1.2.4 Ciclo de conversión de efectivo.....	12
1.1.3. <i>Predicción de necesidades de capital de trabajo</i>	15
1.1.4. <i>Toma de decisiones en la gestión de capital de trabajo</i>	16
1.2. Modelos teóricos de la optimización del capital de trabajo.....	16
1.3. Revisión de literatura sobre optimización del capital de trabajo y su relación con la rentabilidad.....	20
Capítulo dos.....	22
Análisis del Entorno Empresarial.....	22
2.1 Contexto económico y sectorial del Ecuador.....	22
2.1.1 <i>Provincia de Pichincha</i>	23
2.1.2 <i>Provincia del Azuay</i>	23
2.2 Descripción y análisis del sector económico de las empresas.....	24
2.2.1 <i>Caracterización de las empresas en Ecuador</i>	24
2.2.2 <i>Caracterización de la unidad del análisis</i>	28

2.3 Tendencias del capital de trabajo de las empresas.....	36
Capítulo tres.....	39
Metodología.....	39
3.1 Tipo de investigación.....	39
3.2 Alcance de la investigación.....	39
3.3 Métodos de investigación.....	39
3.4 Unidad de análisis.....	41
3.5 Descripción de variables e indicadores.....	41
3.5.1. <i>Variables independientes (medidas de optimización del capital de trabajo)</i>	41
3.5.1.1 CCE =Ciclo de conversión de efectivo.....	41
3.5.1.2 Rinv = Rotación de inventario.....	41
3.5.1.3 PPC = Periodo promedio de cobro.....	41
3.5.1.4 PPP = Periodo promedio de pago.....	41
3.5.2. <i>Variables dependientes (indicadores de rentabilidad)</i>	41
3.5.2.1 ROE = Rentabilidad financiera.....	41
3.5.2.2 ROA= Rentabilidad de los activos.....	42
3.6. Técnicas de recolección de datos.....	42
3.6.1. <i>Técnicas de recolección y tratamiento de la información</i>	42
3.6.1.1 Recolección de Datos.....	42
3.6.1.2 Tratamiento de la información.....	42
3.7. Métodos de análisis de datos (modelos estadísticos de optimización)	43
Capítulo cuatro.....	45
Optimización del capital de trabajo.....	45
4.1. Análisis de Indicadores Financieros por empresa.....	45
4.1.1. <i>Análisis Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda</i>	45
4.1.2. <i>Análisis Ferrero del Ecuador S.A</i>	50
4.1.3. <i>Análisis Linde Ecuador S.A.</i>	56
4.2. Análisis de optimización y discusión de resultados.....	60
4.3. Riesgos económicos y sectoriales.....	66
4.3.1 <i>Riesgos Macroeconómicos</i>	67
4.3.2 <i>Riesgos Sectoriales</i>	71
Conclusiones.....	76

Recomendaciones.....	77
Referencias.....	78
Apéndice.....	88

Índice de tablas

Tabla 1 Estructura del Capital de Trabajo.....	6
Tabla 2 Sistemas de administración de inventarios.....	8
Tabla 3 Costos de mantenimiento.....	9
Tabla 4 Indicadores financieros relacionados con el capital de trabajo.....	13
Tabla 5 Compañías grandes más importantes en el Ecuador, año 2023.....	26
Tabla 6 Indicadores de Liquidez Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.....	46
Tabla 7 Indicadores de Gestión Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.....	47
Tabla 8 Indicadores de Rentabilidad Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.....	49
Tabla 9 Indicadores de Solvencia Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.....	50
Tabla 10 Indicadores de liquidez Ferrero Ecuador S.A.....	51
Tabla 11 Indicadores de Gestión Ferrero Ecuador S.A.....	52
Tabla 12 Indicadores de Rentabilidad Ferrero Ecuador S.A.....	54
Tabla 13 Indicadores de Solvencia Ferrero Ecuador S.A.....	55
Tabla 14 Indicadores de Liquidez Linde Ecuador S.A.....	56
Tabla 15 Indicadores de Gestión Linde Ecuador S.A.....	57
Tabla 16 Indicadores de Rentabilidad Linde Ecuador S.A.....	59
Tabla 17 Indicadores de Solvencia Linde Ecuador S.A.....	60
Tabla 18 Optimización de la empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.....	61
Tabla 19 Optimización de la empresa Ferrero Ecuador S.A.....	63
Tabla 20 Optimización de la empresa Linde Ecuador S.A.....	65
Tabla 21 Riesgos macroeconómicos de los sectores comercial y manufacturero.....	67
Tabla 22 Principales productos de exportación y precios de materias primas	72

Índice de figuras

Figura 1 Recursos de financiamiento a corto plazo.....	14
Figura 2 Compañías por segmento en Ecuador, año 2023.....	25
Figura 3 Estructura financiera de las empresas más grandes del Ecuador-2023.....	27

Figura 4 Estructura económica de las empresas más grandes del Ecuador-2023.....	27
Figura 5 Visión, misión y valores de Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. año 2023.....	29
Figura 6 Estructura financiera de Gerardo Ortiz e Hijos Cía.Ltda. año 2023.....	30
Figura 7 Estructura económica de Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. Año 2023.....	31
Figura 8 Estructura financiera de Ferrero del Ecuador S.A., año 2023.....	33
Figura 9 Estructura económica de Ferrero Ecuador S.A.....	34
Figura 10 Estructura financiera de Linde Ecuador S.A.....	35
Figura 11 Estructura económica de Linde Ecuador S.A, año 2023.....	36
Figura 12 Capital de trabajo de las empresas ecuatorianas, periodo 2019 – 2023.....	37
Figura 13 Capital de trabajo de Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. Ferrero del Ecuador S.A. y Linde Ecuador S.A.....	38
Figura 14 Inflación mensual de los años 2019 al 2023.....	68

Resumen

El presente trabajo analizó las estrategias de optimización del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad de las empresas Gerardo Ortiz e Hijos, Ferrero Ecuador y Linde Ecuador. Para ello, se aplicó una metodología cuantitativa y comparativa, basada en el análisis de indicadores financieros, utilizando análisis estadísticos, así como de escenarios y riesgos, para identificar patrones que maximicen la rentabilidad. Se identificó que las estrategias más efectivas encaminaron a equilibrar los indicadores de gestión de inventarios, cuentas por cobrar y por pagar. Los resultados del estudio determinaron que el capital de trabajo de las empresas muestra una posición sólida, destacando que la más eficiente, es la de Gerardo Ortiz e Hijos, al contar con un ciclo de conversión de efectivo más bajo en comparación a las otras empresas. Asimismo, se detectó que mediante la optimización en los días de rotación de inventarios y de las cuentas por cobrar, obtuvieron un impacto directo en el ROE, ya que mediante estos cambios mejoraron sus ciclos de conversión de efectivo, lo que dio como resultado una mayor rentabilidad.

Palabras clave: Capital de trabajo, rentabilidad, optimización.

Abstract

This work analyzed the working capital optimization strategies and their impact on the profitability of the companies Gerardo Ortiz e Hijos, Ferrero Ecuador and Linde Ecuador. To this end, a quantitative and comparative methodology was applied, based on the analysis of financial indicators, using statistical analysis, as well as scenarios and risks, to identify patterns that maximize profitability. It was identified that the most effective strategies aimed to balance inventory management, accounts receivable and payable indicators. The results of the study determine that the working capital of the companies shows a solid position, highlighting that the most efficient is that of Gerardo Ortiz e Hijos, as it has a lower cash conversion cycle compared to the other companies. Likewise, it was detected that by optimizing the days of inventory turnover and accounts receivable, it had a direct impact on the ROE, since through these changes they improved their cash conversion cycles, which resulted in greater profitability.

Keywords: Working capital, profitability, optimization.

Introducción

La correcta aplicación de las estrategias de optimización del capital de trabajo, son de crucial importancia para lograr una mejor rentabilidad y competitividad en el mundo empresarial, bajo esta línea se puede conseguir sostenibilidad y una consecuente y eficiente gestión. En el presente trabajo investigativo, se analiza la realidad financiera y las estrategias que se pueden implementar dentro de las empresas Gerardo Ortiz e Hijos; Ferrero Ecuador S.A., y Linde Ecuador S.A., esto con el fin de determinar su impacto en la rentabilidad.

El análisis se desarrolla en base a métricas empresariales, tales como indicadores de liquidez, gestión, rentabilidad y financiamiento, y con esta información se verifica que las empresas seleccionadas presentan varios inconvenientes en su administración. Planteado este problema, se realiza un estudio pormenorizado de varios componentes sobre la gestión del capital de trabajo, dentro de los cuales se destacan la administración de inventarios, la administración de cuentas por cobrar y por pagar, el ciclo de conversión de efectivo, y sus fuentes de financiamiento.

En este contexto, surge la necesidad de establecer qué estrategias de optimización del capital de trabajo son aplicables a la realidad de las empresas seleccionadas y cómo estas influyen positivamente en su rentabilidad. Para instaurar la investigación se aplicó una metodología cuantitativa y comparativa, que se basa en los indicadores financieros durante un periodo determinado (2019-2023). Adicionalmente, se utilizó técnicas de análisis estadístico, análisis de escenarios y evaluación de riesgos, complementadas con el uso del programa SOLVER, herramienta que permite resolver y optimizar los indicadores que son analizados. Toda esta información confluye para dar respuesta a la problemática planteada.

La investigación se estructura en cuatro capítulos, en el primer capítulo se aborda el estudio de los fundamentos y principios de la gestión del capital de trabajo, donde se explica detalladamente su estructura y modelos teóricos. Además, se revisa

la literatura existente sobre la relación entre la optimización del capital de trabajo y su influencia en la rentabilidad.

El segundo capítulo, se estructura en base al estudio del marco económico y sectorial del Ecuador, donde se determina un panorama general de la realidad nacional, sus características y desafíos del entorno empresarial. En este capítulo se analizan las tendencias del capital de trabajo de las empresas seleccionadas y cómo sus estrategias se ajustan a la dinámica del círculo del negocio de cada empresa.

En el tercer capítulo se detalla la metodología de investigación, donde se define el tipo y alcance de la investigación; así como todos los métodos de investigación que se emplean en el análisis planteado. Asimismo, se describen las variables e indicadores que permitirán plantear las diferentes estrategias de optimización del capital de trabajo en relación con la rentabilidad.

En el cuarto capítulo se determina un análisis estadístico y comparativo de la realidad financiera de las empresas que son materia de estudio, se especifican los resultados obtenidos sobre el planteamiento de la optimización, y la discusión sobre la importancia que tiene la correcta gestión del capital de trabajo. Por último, se detallan las respectivas conclusiones y recomendaciones que se abordan de conformidad a los resultados obtenidos.

Este trabajo ofrece a todos los investigadores, una exploración analítica de cómo la correcta gestión del capital de trabajo, influye positivamente en la rentabilidad empresarial. Proporciona información relevante y valiosa a los directivos de las empresas seleccionadas, que se planteen el objetivo de mejorar la eficiencia operativa y la rentabilidad de sus organizaciones.

Capítulo uno

Capital de trabajo y rentabilidad

1.1. Fundamentos de la gestión de capital de trabajo

1.1.1. Conceptos básicos del capital de trabajo

Gámez, et al. (2021), determinan que el Capital de trabajo se lo considera como la inversión en los niveles de activo circulante que necesita la empresa para sostener el nivel de operaciones.

A la vista de que el fin empresarial es el alcanzar una buena rentabilidad indudablemente la organización/empresa, debe centrar su análisis en el capital de trabajo con el que cuenta, y es preciso mencionar que Petrovic et al. (2023) define el capital de trabajo como “la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes de una organización” (pág. 71)

Según Gavidia y Arreiza (2019), es de suma importancia que las organizaciones mantengan una buena salud financiera, y esta se mide mediante el capital de trabajo, es la herramienta más efectiva para este fin, las autoras mencionan que cada cuenta que conforma el activo y el pasivo corriente de la empresa deben ser manejados de manera que se mantengan en un nivel aceptable, generando que las cuentas del activo corriente siempre sean superiores a las cuentas del pasivo corriente, de esta forma la empresa podrá cubrir sus obligaciones a corto plazo.

Ahora bien, es preciso tener en cuenta la clasificación que existe en la conceptualización del capital de trabajo, y esta se basa en el capital de trabajo neto y el capital de trabajo bruto.

Según el autor Ballesteros (2023), el capital de trabajo neto es calculado de la diferencia que existe entre los activos y pasivos corrientes, contablemente sería la sumatoria entre las cuentas por cobrar a clientes e inventarios y luego se restarle los proveedores de bienes y servicios; y referenciando a la autora García et al. (2017)

menciona que el capital de trabajo bruto es el valor de los activos corrientes de la empresa u organización, que se espera convertir en efectivo.

El capital de trabajo se clasifica también en un orden de tiempo, se lo determina como temporal y permanente; y su estructura se determina de la siguiente forma:

Tabla 1

Estructura del Capital de Trabajo

Rubro	Descripción	Cuentas que lo integran
Activo corriente	Representa los recursos que se pueden convertir en efectivo fácilmente para cubrir obligaciones a corto plazo.	<ul style="list-style-type: none"> • Efectivo y sus equivalentes • Inversiones a corto plazo • Cuentas por cobrar • Documentos por cobrar • Inventarios • Gastos pagados por adelantado • Otros activos corrientes
Pasivo corriente	Representa las obligaciones y deudas que deben ser cubiertas en el corto plazo.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas por pagar • Documentos por pagar • Préstamos bancarios a corto plazo • Acreedores • Anticipos de clientes • Gastos acumulados por pagar • Impuestos por pagar • Dividendos por pagar

Nota. Datos tomados del trabajo del capital de trabajo y la solvencia (2019).

El autor Angulo (2016), menciona que las necesidades de capital de trabajo provienen de la diferencia de tiempo existente entre el ciclo operativo y el ciclo de efectivo de una empresa. Lo que refiere es que el capital de trabajo se establece en la cantidad de efectivo necesario para financiar la operatividad de la empresa.

El capital de trabajo subsume conceptos como la liquidez, el riesgo y la rentabilidad. Según Molano (2022) precisa que la liquidez es el primer factor de gran importancia para generar una buena inversión, ya que esta se entiende como la facultad que posee un inversionista inicialmente para poder ser partícipe de cualquier inversión que tenga planeada, es decir es el dinero en efectivo que disponga para hacer frente a sus obligaciones. El riesgo puede ser determinado por la probabilidad de que el activo o la acción elegida no retorne los flujos de efectivo de la rentabilidad esperada por el inversionista, esta puede suceder mediante el retorno de un dinero inferior al esperado o la pérdida total de la inversión; y finalmente se determinó que la rentabilidad se asocia a la utilidad, partiendo de que la finalidad de un activo es la generación de un beneficio económico.

1.1.2. Gestión del capital del trabajo

Se define como el proceso mediante el cual una empresa planifica la utilización de sus activos y pasivos corrientes de la mejor manera posible para garantizar la eficacia operativa. La gestión referenciada, tiene como objetivo el de minimizar el costo del capital que gastara en el capital de trabajo de la empresa, y maximizar el rendimiento de sus inversiones, esto con el fin de lograr mantener su ciclo de operatividad (Jaramillo, 2016).

La gestión de capital de trabajo es importante en una entidad por la alta demanda de actividades que realizan, también un fondo del cual la empresa usa para poder garantizar su rentabilidad esperada, la administración del capital de trabajo, consentirá manejar eficientemente cada recurso económico que tiene, y así, mejorar la fluctuación

de los recursos, las condiciones y ganancias que la empresa espera percibir (Altamirano, 2021)

1.1.2.1 Administración de inventarios. La administración de inventarios es la aplicación de procedimientos y técnicas que tienen por objeto establecer, poner en efecto y mantener las cantidades más ventajosas de materias primas, producción en proceso, artículos terminados y otros inventarios, minimizando los costos a que den lugar, para contribuir a lograr los fines de la empresa (Condezo, 2018)

La administración de inventarios es una de las actividades más importantes y debe ser un tema central en el análisis de la empresa, su adecuada gestión permite abastecer de una forma óptima la demanda de los clientes, esto en tiempo y forma; un inventario insuficiente implicaría a la organización pérdidas en ventas y a su vez de sus clientes, se puede catalogar que la administración de inventarios es el motor de la organización (Lozada, 2020).

Existen varios métodos que permiten tener una valoración más específica de los inventarios, los cuales se determinan de la siguiente forma:

Tabla 2

Sistemas de administración de inventarios

Método	Descripción	Ventajas	Desventajas
Justo a tiempo	Estrategia donde los materiales se reciben justo cuando se necesitan en el proceso de producción, reduciendo el inventario en proceso y final.	Reduce costos de inventario, mejora la eficiencia, minimiza desperdicios	Requiere alta coordinación con proveedores, susceptible a interrupciones en la cadena de suministro

ABC	Clasificación de inventarios en tres categorías (A, B y C) basada en su valor y uso, donde A es el más valioso y C el menos	Permite enfocarse en los ítems más importantes, facilita la priorización y manejo diferenciado del inventario.	Puede ser complejo de implementar y mantener, especialmente en grandes empresas con muchos productos.
Lote Económico de Pedido (EOQ)	Método matemático que determina la cantidad óptima de pedido para minimizar los costos totales de inventario y pedido.	Optimiza los costos de pedido y almacenamiento, fácil de aplicar.	No considera fluctuaciones en la demanda o tiempo de entrega variable.
Método PEPS	Método que permite identificar que los primeros artículos que ingresan sean los primeros en salir a la venta o a producción.	Reduce los gastos de mantenimientos.	Se puede dar una caída de precios de materia prima o productos, lo que puede ocasionar vender por debajo de su costo de producción.

Nota. Esta tabla indica los métodos de administración de inventarios (Velázquez, 2018)

Ahora bien, es preciso traer a contexto, los costos asociados al mantenimiento de los inventarios y su descripción:

Tabla 3

Costos de mantenimiento

Costos de mantenimiento	Descripción
Costos de almacenaje	aquellos gastos asociados con el mantenimiento y almacenamiento de inventarios en una empresa (Heizer y Munson, 2020)

Costos de seguro e impuestos	Gastos relacionados con la contratación de pólizas de seguro para proteger el inventario contra riesgos como robo, incendio, daños, desastres naturales, y otros posibles eventos adversos
Costos de pérdida	Pérdidas de valor del inventario debido a una reducción en los precios de mercado de los productos almacenados, lo que puede resultar en ventas por debajo del costo inicial de adquisición o producción.
Costo de capital invertido	El costo de capital invertido en inventarios se refiere a los intereses o el costo de oportunidad asociado con el dinero inmovilizado en el inventario.
Costos de pedidos	Gastos asociados con la generación y procesamiento de órdenes de compra, incluyendo el tiempo del personal y el uso de sistemas de gestión

Nota. Esta tabla indica los costos de mantenimiento de los inventarios (Velázquez, 2018)

1.1.2.2 Administración de cuentas por cobrar. Noriega (2011), menciona que la administración de las cuentas por cobrar se describe como la gestión de las cuentas que representan el crédito que concede una organización o empresa, a sus clientes, esta gestión de administración de este componente debe tener como objetivo la coordinación eficiente del crédito otorgado, con el fin de alcanzar los objetivos financieros empresariales (pág. 5).

La administración de cuentas por cobrar es un aspecto importante en la gestión financiera de una empresa, ya que se centra en la extensión de crédito comercial a los clientes durante un período prudente. Este mecanismo no solo actúa como una herramienta de marketing para fomentar las ventas y, por ende, aumentar las utilidades,

sino que también requiere una gestión adecuada para asegurar su efectividad, lo que trae consigo la aplicación de tres aspectos fundamentales, y estos son: las políticas de crédito, los términos crediticios y las políticas de cobranzas (Morales, 2014).

Es importante analizar uno a uno los aspectos detallados en líneas anteriores, en primer lugar, se debe tener en cuenta las políticas de crédito, estas hacen referencia a las normas que establecen los lineamientos para determinar si se otorga un crédito a un cliente y por cuanto se le debe conceder, es preciso mencionar que si existe una errónea aplicación de la política de crédito nunca producirán los resultados óptimos (Carrera, 2017).

Otro factor para analizar es la evaluación del riesgo crediticio, este se refiere al proceso planteado por la organización, que permite evaluar la probabilidad de incumplimiento de los créditos entregados y de esta forma se puede medir las posibles pérdidas. La organización o empresa puede revertir esto, mediante estrategias que se usan en las cobranzas, las mismas que se plantean de acuerdo al grado de cumplimiento de cada cliente, en relación a la capacidad de pago económica e historial crediticio, estas condiciones ayudan a definir el posible crédito que se le otorgará al cliente (Morales, 2014)

1.1.2.3 Administración de cuentas por pagar. La partida que pertenece al pasivo corriente y refiere a diferentes políticas asociadas a condiciones de crédito que la empresa establece con sus proveedores; además, como el manejo adecuado, permite el financiamiento a corto plazo sin entregar garantías de activos, el objetivo principal de la administración de las cuentas por pagar refiere en pagar las cuentas tan tarde sea posible, sin afectar la imagen de la empresa. Las cuentas por pagar deben organizarse para que la compañía posea la información idónea con respecto a sus obligaciones y desembolsos futuros, previniendo complicaciones por falta de efectivo. La importancia de la administración en el pago de obligaciones con terceros debe centrarse en el análisis de tres objetivos, disponer de liquidez necesaria para cubrir sus obligaciones de

operación y financieras, organizar y vigilar los pagos de la empresa, a fin de salvaguardar los activos; y, garantizar estrategias para la administración adecuada los pagos (Castro, 2021)

Mosquera (2020), ha determinado una estrategia prudente en relación a las cuentas por pagar, es la de beneficiarse de los descuentos por pronto pago, también conocidos como descuentos en efectivo, esta tiene como objetivo principal el de favorecerse de los descuentos ofertados por el pago de su cuenta en un plazo menor.

La optimización de los tiempos de pago es un proceso mediante el cual se puede racionalizar y mejorar los sistemas de pago, esto con el fin de garantizar y mejorar las transacciones con los proveedores, es decir van a ser más eficientes, rentables y seguras.

1.1.2.4 Ciclo de conversión de efectivo. Jiménez et al. (2013) indica que el ciclo de conversión del efectivo es una herramienta fundamental en el área de la contabilidad y las finanzas para la evaluación de la situación financiera de toda organización, ya que da a conocer si una empresa tiene suficiente flujo de efectivo para recuperar y restablecer el capital de trabajo; pues es fundamental que toda organización pueda generar su propio efectivo a fin de contrarrestar cualquier financiamiento a corto plazo.

Hay que mencionar, que este parámetro (CCE), es fundamental para una organización, según Arias y Casafranca (2021), el ciclo de conversión de efectivo es la herramienta más empleada por diversos autores para medir la eficiencia de la gestión del capital de trabajo, además se calcula sumando los días promedio de inventario y los días promedio de cobro, a lo que se resta los días promedio de pago. Asimismo, indican que el CCE es una parte del ciclo operativo y mide el intervalo de tiempo entre la compra de mercadería y los pagos recibidos por las ventas.

Existen varias estrategias para acortar el ciclo de conversión, las cuales son: La negociación de términos de pagos favorables, la optimización de cobro de cuentas por cobrar, la gestión eficiente del inventario, la mejora de la eficiencia operativa, la implementación de políticas de control de gastos, la utilización de tecnología financiera, el mejoramiento de la gestión de la cadena de suministro, y finalmente, se debe mantener una comunicación transparente dentro de la organización (Galarza, 2018).

Tabla 4

Indicadores financieros relacionados con el capital de trabajo

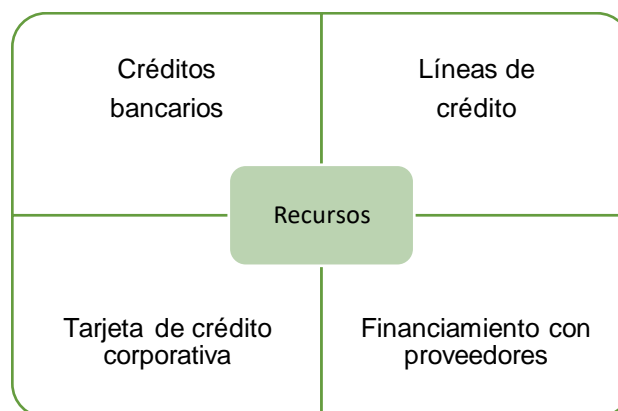
Indicador	Fórmula	Interpretación
Capital de trabajo neto	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mide la capacidad crediticia, capacidad de la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo, efectivo con el que cuenta para el giro normal de su negocio
Rotación de cuentas por cobrar	$\frac{\text{Ventas a crédito netas}}{\text{Promedio de cuentas por cobrar}}$	Indica el grado de eficiencia en el cobro de las cuentas, y la efectividad en el otorgamiento de créditos.
Días promedio de cuentas por cobrar	$\frac{365}{\text{Rotación de cuentas por cobrar}}$	Indica el número promedio de días que una empresa tarda recuperar sus cuentas por cobrar.
Rotación de inventario	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Promedio de inventarios}}$	Mide la eficiencia de las ventas, indicando las veces que una empresa vende y sustituye su inventario durante un periodo determinado de tiempo.
Días de inventario a mano	$\frac{365}{\text{Rotación de inventario}}$	Muestra el número promedio en días, que una empresa tarda en vender su inventario disponible, indica la eficiencia en la gestión del inventario.
Rotación de cuentas pagar	$\frac{\text{Compras a crédito}}{\text{Promedio de cuentas por pagar}}$	Dicha medida financiera muestra las veces que una empresa paga sus cuentas por pagar en un periodo

		determinado de tiempo, permite conocer la eficiencia de las cuentas por pagar.
Días promedio de cuentas por pagar	$\frac{365}{\text{Rotación de cuentas por pagar}}$	Muestras en promedio los días que la empresa tarda en pagar las cuentas por pagar sus deudas a proveedores, indicando su eficiencia en la gestión de pagos.
ROA	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales promedio}} \times 100$	Conocido también como retorno sobre los activos, indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar rentabilidad.
ROE	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio promedio}} \times 100$	Conocido también como retorno sobre el patrimonio, indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus accionistas para generar rentabilidad.

Nota. La tabla muestra los ratios que permiten conocer la gestión del CT, tomado de Superintendencia de compañías (2023).

Otro aspecto importante son las fuentes de financiamiento a corto plazo, estas se refieren a los préstamos que pueden ser amortizables en periodos cortos de tiempo, entendiéndose desde un día hasta inclusive un año; estos tienen como finalidad la obtención de dinero para la inversión o adquisiciones de inventario.

Figura 1
Recursos de financiamiento a corto plazo



Nota. Datos tomados del trabajo de los inventarios en las empresas manufactureras”, Duque (2010).

Los aspectos a considerar al escoger la fuente de financiamiento se detallan en varios parámetros, los principales son: las tasas de interés del crédito, plazo de financiamiento, flexibilidad en cuanto a montos y tiempos, términos y condiciones, condiciones del mercado, y sin dejar de lado el riesgo que implica acceder al crédito y penalidades en caso de incumplimiento.

1.1.3. Predicción de necesidades de capital de trabajo

Es importante que la organización determine ciertas necesidades en cuanto al capital del trabajo, a criterio de Silva et al. (2018) es que el mismo está basado en el entorno de los flujos de caja de efectivo de la empresa que podrán ser predecibles, estos se fundamentan en el conocimiento del vencimiento de las obligaciones con terceros y las condiciones de crédito, pero lo que es complicado es la predicción de las entradas futuras a caja.

Se han establecido varios métodos para pronosticar las necesidades del capital de trabajo, como son los datos históricos, análisis de regresión, presupuesto de efectivo, el análisis de escenarios, métodos cualitativos e índices estacionales (González, 2022)

Es necesario que la organización tenga una buena planificación financiera, esta es una herramienta importante e indispensable, debido a que brinda una alta dosis de control de la situación general de las empresas, así como también permite identificar las áreas que se encuentran sin una adecuada operatividad empresarial y que necesitan de una mejora en los procesos ya existentes. A más de esto se debe considerar que la elaboración adecuada de pronósticos y presupuestos financieros otorgan información objetiva y de vital relevancia para una toma de decisiones efectiva y por ende garantizar un nivel óptimo en cuanto al logro de las metas y objetivos de las empresas (Valle, 2020).

1.1.4. Toma de decisiones en la gestión de capital de trabajo

La toma de decisiones en una empresa es un fundamental para mejorar la productividad y las ganancias de una empresa, esto se puede llevar mediante estrategias que adopten los directivos, en la mayoría de las empresas no realizan diagnósticos financieros a fondo, únicamente se limitan a aspectos básicos, se muestra que la principal debilidad está relacionada con la rentabilidad, lo que afecta la sostenibilidad a mediano y largo plazo. La toma acertada de decisiones, representa un proceso estratégico que analiza y selecciona alternativas de solución de problemas, los directivos, muchas de las veces piensan que su modelo de servicio es tener el poder de decisión dado que determinan qué hacer, quién lo debe hacer, cuándo y cómo resolverlo, siendo lo óptimo tener procesos planificados y bien delimitados (Guerrero, 2021)

La optimización y la buena administración refiere a la acción de desarrollar una actividad eficiente, lo que implica lograr mejores resultados, usando los recursos disponibles o la menor cantidad de dichos recursos, el optimizar está relacionado con la eficiencia, la cual desde la perspectiva financiera se ata al rendimiento, se debe tener claro que el rendimiento es importante pero no suficiente para alcanzar los resultados óptimos esperados, es necesario contar con la disponibilidad de los recursos económicos necesarios que se relaciona a la liquidez, también las condiciones que impone el entorno donde se desarrolla la actividad económica de la empresa y que lo que impacta a sus alrededor en sus resultados financieros (Rodríguez, 2024)

1.2. Modelos teóricos de la optimización del capital de trabajo

Modelo Baumol, se publicó en 1952, por William Baumol, este autor es considerado como la primera persona en proporcionar un modelo de gestión de efectivo, su modelo constituye una adaptación a la administración del efectivo del modelo de inventario; en su modelo, incluyó los costos de oportunidad y los costos de transacciones o comerciales. El costo de oportunidad se lo considera como el

rendimiento que hubiera podido ganarse si el dinero que se mantiene en la cuenta de efectivo estuviera invertido en valores negociables. Inicia su modelo planteándose una hipótesis que sustenta el modelo de inventario, por lo que supone que la empresa tiene una demanda estable de efectivo durante un periodo de tiempo, el efectivo se obtiene mediante la venta de valores negociables u otra fuente de financiamiento ajena, y la obtención de fondos para reaprovisionar (Castellanos, 2019)

Pérez et al. (2014), menciona que el modelo persigue determinar un modelo óptimo de pedido para mantener un saldo normal o activo que permita abastecer las necesidades conocidas del proceso económico, volumen que se determinará sobre la base de aquella cifra que reduzca al mínimo el costo total de aprovisionamiento (pedido) y almacenamiento (mantenimiento), cuyos valores son también conocidos de antemano.

Modelo Miller-Orr., se basa en los saldos de efectivo que fluctúan al azar entre un límite inferior y otro superior, la mecánica del modelo es dejar oscilar el saldo de efectivo hasta que alcance el límite superior o inferior y cuando esto sucede, la empresa compra o vende títulos para volver al saldo óptimo. Para establecer los límites, demostraron que estos dependen de tres factores: si la variabilidad diaria de los flujos de caja es grande o si el costo de comprar y vender títulos es alto entonces la empresa debiera establecer los límites de control muy separados, por el contrario, si el tipo de interés es alto, los límites debieran establecerse más próximos. La administración juega con el límite inferior dependiendo de cuánto riesgo de faltante en efectivo la empresa puede tolerar, puede ser cero o un margen mínimo de seguridad (Fernández, 2020)

Modelo de ciclo operativo, es el periodo requerido para adquirir inventarios, venderlos y cobrarlos, dentro de este modelo se existen dos periodos el primero es el periodo de inventarios, el cual determina el tiempo necesario para adquirir y vender los inventarios; y el segundo periodo es las cuentas a cobrar, el cual es el periodo que se requiere para cobrar las ventas. (Delfino, 2012).

Modelo de flujo de efectivo, los autores Mayor y Saldarriaga (2016), afirman que los flujos de caja son la planeación de entradas y salidas de caja, los cuales son presentados de forma sistemática en periodos establecidos. Este modelo tiene cinco elementos básicos: el saldo inicial, el segundo elemento es las entradas de efectivo, el tercer elemento son las salidas de efectivo, se determinan por los egresos de las operaciones; el cuarto elemento es el flujo neto del periodo, este puede ser positivo o negativo; y finalmente el quinto elemento, es el saldo final de efectivo.

Modelo de cartera de inversiones, en este modelo es sustancial, analizar el modelo Markowitz, el cual se desarrolla sobre la base del comportamiento racional del inversor. El inversor desea la rentabilidad y rechaza el riesgo. El inversor considera una cartera eficiente si esta proporciona la máxima rentabilidad posible para un riesgo dado, o de forma equivalente, si presenta el menor riesgo posible para un nivel determinado de rentabilidad (Camargo, 2022).

Modelo de financiamiento de capital de trabajo, Peñaloza (2018), sostiene que a la hora de financiar el capital de trabajo se presentan tres enfoques a saber; enfoque agresivo, el cual financia el capital de trabajo con deudas a corto plazo; enfoque conservador, busca financiar el capital de trabajo con deudas a largo plazo y capital contable; y por último el enfoque moderado, que maneja la financiación a través de deuda de corto y largo plazo.

Modelo de flujo de efectivo descontado, es un método financiero y estadístico que analiza el flujo de caja de un bien y/o servicio, para predecir los beneficios futuros que generará el mismo. Analiza información interna y externa que afecta la capacidad financiera de un activo, como su posicionamiento, estudios de mercado, ventas, pronósticos de ventas, tasas de interés financieras entre otras. (Guamán, 2022)

Fernández (2020), indica que los métodos basados en el descuento de flujos de fondos determinan el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de

efectivo que generará en el futuro para luego descontarlos a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos. Considera a la empresa como un ente generador de flujos de fondos y, por ello, sus acciones y su deuda son valuados como otros activos financieros. De la misma forma, menciona que los métodos de descuento de flujos se basan en un pronóstico detallado y cuidadoso para cada periodo de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los flujos de efectivo correspondientes a las operaciones de la empresa.

Modelo de riesgo y retorno, Vidaurre (2018), señala en su estudio que el hecho de invertir capital, en un proyecto o acciones, tiene siempre como objetivo el generar ganancias, esto es rentabilidad, rendimiento o retorno de la inversión. Partiendo de este hecho, la finalidad de una inversión son los retornos esperados, inherente a esta acción se encuentra el riesgo de posibles pérdidas o rendimientos por debajo de lo esperado o planteado por la organización, y cuya relación (riesgo-retorno) fue estudiada por *Markowitz*, con la finalidad de minimizar la exposición del inversionista o empresario frente al riesgo, maximizando mediante la combinación de carteras de inversión, el rendimiento esperado.

En el uso del modelo *Markowitz*, se han puesto en práctica diferentes modelos que coadyuvan a esta teoría a estimar el rendimiento a esperar de un activo, de ahí nació uno de los modelos de valuación de activos de capital más famosos, el cual es el “*Capital Asset Pricing Model*” (*CAPM*), propuesto por Sharpe y Lintner como una extensión al modelo de promedio varianza de *Markowitz*. Este modelo en respuesta a los rendimientos esperados de los inversionistas asume la perspectiva del inversor diversificado, y está construido sobre la base que el coeficiente Beta es la medida del riesgo apropiada y que el inversor sólo demanda recompensas por el riesgo del mercado (Vidaurre, 2018)

1.3. Revisión de literatura sobre optimización del capital de trabajo y su relación con la rentabilidad.

Morshed (2020) planteó un estudio sobre el Papel de la gestión del capital de trabajo en la rentabilidad, por lo que aplicó entrevistas semiestructuradas a dieciséis directivos financieros; que dieron como resultados que la relación entre la contabilidad y finanzas es vital y se deben complementar, debido a que dota al contador con habilidades e información empresarial, como la evaluación de proyectos, la gestión de los recursos financieros y la gestión del capital de trabajo. Bajo el estudio, se concluye que las diferentes políticas de inversión y financiación del capital de trabajo tienen un impacto más significativo en la rentabilidad de las empresas, estas políticas deben tomar en cuenta las teorías del riesgo y del rendimiento.

Kartikasarya (2020), se basa en el efecto de la gestión del capital de trabajo, los activos financieros fijos y el índice de deuda sobre la rentabilidad de las empresas en el sector de bienes de consumo en Indonesia; donde utilizaron datos de los estados financieros de las empresas de este sector y llevaron a la práctica el método de análisis de regresión múltiple; con esto determinaron resultados que indican que hay una relación significativa entre la gestión del capital de trabajo, el índice de Ratio de Activos Financieros Fijos (FA) y la rentabilidad, mientras que el índice del Ratio de Deuda Financiera (FD) no tuvo efecto sobre la rentabilidad.

Ortega et al. (2023), analizaron la gestión del capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas del sector arcilloso en Colombia, para desarrollar su análisis utilizaron información interna, basada en indicadores para medir EBITDA, medir el retorno sobre activos y sobre capital, medir el capital de trabajo, y la rentabilidad; asimismo utilizaron técnicas de análisis de datos como la estadística descriptiva, prueba de hipótesis, matriz de correlación y significancia; frente a esto como resultado obtuvieron que existe una influencia positiva entre el rendimiento sobre el capital, evidenciaron que existe un efecto negativo entre el capital de trabajo y el capital de trabajo operativo neto con la

rentabilidad financiera; bajo este análisis concluyeron que las empresas analizadas deben construir estrategias financieras para optimizar la gestión del capital de trabajo, mediante esto lograrán una sostenibilidad de la empresa.

Benítez et al. (2022), analizó la incidencia del capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas productoras de calzado ecuatoriano; se desarrolló mediante la aplicación de técnicas estadísticas descriptivas de correlación y sumado a esto utilizó modelos de regresión de mínimos cuadrados; la investigación estableció los resultados del modelo de regresión los cuales indican que un menor periodo medio de inventario de productos terminados y de pago, junto a un mayor ciclo de conversión del efectivo, tienen un efecto positivo en la rentabilidad (ROA); concluyendo así que la gestión eficiente del capital de trabajo es un componente clave en la administración financiera de las empresas, porque es sumamente importante que los gerentes del sector de calzado analizadas, revisen detenidamente sus estrategias de gestión con el fin de proyectar de mejor forma su rentabilidad.

Capítulo dos

Análisis del Entorno Empresarial

2.1 Contexto económico y sectorial del Ecuador

Ecuador se encuentra ubicado sobre la línea ecuatorial, en América del Sur, por lo cual su territorio se encuentra en ambos hemisferios, limita al norte con Colombia y al sur y al este con Perú y al oeste limita con el Océano Pacífico. La extensión del país es de 256.370 kilómetros cuadrados, Ecuador es un país con una población entre los 16 millones de habitantes, con un ritmo de crecimiento menor al de décadas pasadas, se encuentra ubicado en la región noroccidental de América del Sur y su capital es Quito, miembro de la Comunidad Andina y dividido en veinticuatro provincias y a la vez que se subdividen en cantones. Conformada por siete zonas de planificación, dos distritos metropolitanos que son Quito y Guayaquil, y el régimen especial de Galápagos, cada una de las zonas estaría, constituida por distritos y esto a su vez por circuitos (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2023)

Banco Central del Ecuador (2023), actualiza su proyección de crecimiento económico que varía de 3.1% a 2.6%, esto debido a la desaceleración de las exportaciones petroleras, la proyección de crecimiento se vería impulsada por la recuperación de la inversión y el consumo de los hogares, por lo que se esperan los siguientes acrecentamientos del PIB: formación bruta de capital Fijo en 3.4%, consumo en hogares en 3.2%, importaciones en 3.1%, exportaciones en 2.5% y, gasto de gobierno en 0,5%. Además, con esta previsión, las 18 industrias analizadas por el Banco Central Ecuador crecerán en 2023 y 2024, y los sectores que reportaron un mayor crecimiento son el petróleo y minas, construcción, pesca (excluyendo camarón), alojamiento y servicios de comida.

En cuanto a la inflación acumulada en febrero de 2024 se ubicó en 0.22%, en enero fue de 0.13% y la de febrero de 2023 fue 0.14%. En Ecuador existe una distinción clara entre las tasas de interés activas y las tasas de interés pasivas y que, de acuerdo

con el Banco Central del Ecuador, la tasa activa es la que pacta en operaciones de crédito concedidas por las instituciones del sistema financiero privado, y en diferentes segmentos crediticios Banco Central del Ecuador (2023).

2.1.1 Provincia de Pichincha

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, s.f.), para el año 2023, Pichincha cuenta con 3.089.473 habitantes, de los cuales 1'624.676 serán mujeres y 1'547.824 serán hombres. Lo que corresponde a el área rural habrá 1'153.308 habitantes y en el área urbana representando un número de 2'018.892. Pichincha presenta una variedad de climas que va desde frío, en la zona andina, que oscila entre -3 y 10°C, hasta un clima semitropical entre 15 y 25°C en el noroccidente. Las principales ciudades que lo conforman son el Distrito Metropolitano de Quito, Sangolquí, Cayambe, Machachi, Tabacundo, Puerto Quito, Pedro Vicente Maldonado y San Miguel de los Bancos. Pichincha, situada en la parte central de la sierra ecuatoriana, su nombre se refiere al gran Volcán Pichincha que representa varias cumbres; entre las que se destaca el Guagua Pichincha, este destacado por su permanente actividad volcánica

Conforme lo describe el informe del Entorno Económico y Empresarial (2023), entre las actividades empresariales y más importantes que se encuentran dentro de la provincia son las alimenticias, textiles, licoreras, química-farmacéuticas, metalmecánica y automotriz, la economía del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) representa aproximadamente la cuarta parte de la economía nacional, en el año 2022, las ventas totales alcanzaron los \$83.066 millones de dólares, lo que representa un aumento del 15,4 % en comparación con 2021. En el año 2022, las ventas totales alcanzaron los \$83.066 mm de dólares, lo que representa un aumento del 15.40% en comparación con el año 2021.

2.1.2 Provincia del Azuay

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, s.f.), para 2023, contó a 801.609 personas en la provincia de Azuay y reveló que en esta provincia predominan las mujeres 314.278, llegando al 52.70% sobre los hombres 281.823, siendo un 47030%. De los 5.188.402 de hogares ecuatorianos, 246.799 corresponden a Azuay. De dicho total, el 39.40% tienen a una mujer como representante de cada hogar, la provincia del Azuay se ubica en la parte sur de la región interandina al oeste del Ecuador. Los ríos de la provincia siguen su curso hacia el Oriente y son afluentes del Amazonas. El clima es frío templado su temperatura oscila de los 12°C y los 20°C, es una zona apta para la producción de diferentes cultivos y está conformado por 16 cantones.

La principal actividad económica en Cuenca es el comercio, reparación automotores y motocicletas contando con 15.102 establecimientos económicos activos, seguida de industrias manufactureras con un número 5.469 establecimientos, transporte y almacenamiento con 4.994. En Azuay se encuentran alrededor de 3.350 empresas activas, que a nivel nacional representa el 5%, es importante mencionar que Guayas y Pichincha, representan el 42% y 31%, respectivamente.

2.2 Descripción y análisis del sector económico de las empresas

2.2.1 Caracterización de las empresas en Ecuador

Según el Informe de la evolución de la economía ecuatoriana en 2022 y perspectivas 2023, indica que la economía ecuatoriana, evaluada a través del PIB, se muestra resiliente y registra un crecimiento anual de 2.9%, esto superior a las proyecciones estimadas por el BCE, siendo en abril y septiembre de 2022 de ese año el 2.8% y 2.7%, respectivamente. También, este dinamismo superó las expectativas de crecimiento realizadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el FMI y el Banco Mundial. El PIB se acercó a sus niveles pre pandemia, dado que en el año 2023 se alcanzó una cifra de USD 71.125 mm, valor que se asemeja a

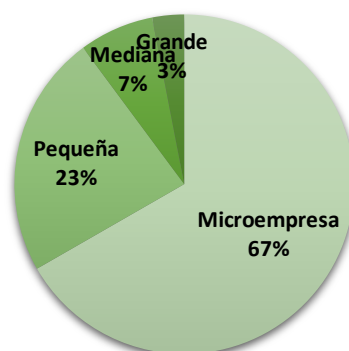
los niveles de 2017 y 2018, que fueron entre USD 70.956 mm y USD 71.871 mm, respectivamente (Banco Central del Ecuador, 2023)

Dentro de factores externos como la guerra entre Rusia y Ucrania, el incremento que se ha generado con respecto a las tasas de interés, esto a nivel mundial, y la desaceleración en la actividad económica en el mundo y considerando que afectan directamente a la economía ecuatoriana, se observa la recuperación sostenida y fluida posterior al COVID de varios sectores, especialmente los vinculados a los servicios eléctricos en un 6.7%, comercial en 3.9%, en servicios de transporte 4.3%, y de manufactura en 0.6% (Banco Central del Ecuador, 2023)

Según la Superintendencia de Compañías (2023), sus estadísticas arrojan que hay menos de 4.500 empresas grandes activas en el Ecuador, mientras que las microempresas varían entre 810.700, pequeñas en 38.300 y medianas empresas 10.300, esto constituye que la mayoría de las empresas de Ecuador de acuerdo a su segmento, se encuentran concentradas en microempresas en un 67.7%.

Figura 2

Compañías por segmento en Ecuador, año 2023



Nota. Presenta el detalle de compañías por segmento Ecuador, Superintendencia de Compañías 2023.

Considerando la población de Ecuador y su impacto económico, es importante describir las grandes empresas ecuatorianas, definidas por el sector al cual pertenecen y la provincia en la que se ubican:

Tabla 5

Compañías grandes más importantes en el Ecuador, año 2023

Nro.	Razón Social	Descripción	Provincia
1	Corporación Favorita C.A.	Comercio	Pichincha
2	Procesadora Nacional De Alimentos C.A.	Industrias	Pichincha
3	Otecel S.A.	Información y comunicación	Pichincha
4	Holcim Ecuador S.A.	Industrias	Guayas
5	Cervecería Nacional S.A.	Industrias	Azuay
6	La Fabril S.A.	Comercio	Manabí
7	Tiendas Industriales Asociadas Tia S.A.	Comercio	Guayas
8	Distribuidora Farmacéutica Ecuatoriana (Difare) S.A.	Comercio	Guayas
9	Lafarge Cementos S.A.	Industrias	Pichincha
10	Industrias Ales C.A.	Industrias	Pichincha
11	Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.	Industrias	Guayas
12	Agripac S.A.	Comercio	Guayas
13	Novacero S.A.	Industrias	Pichincha

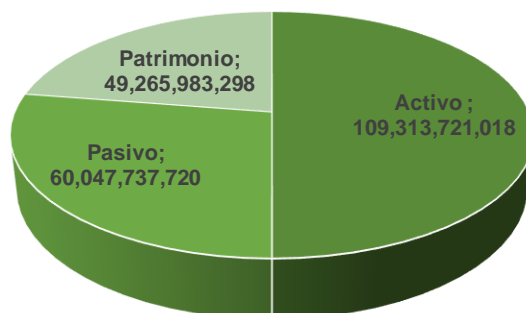
Nota. La tabla presenta el detalle por ranking de las empresas más grandes de Ecuador, publicado por la SIC.

En la tabla anterior, se observa que, en su mayoría, las empresas más grandes del Ecuador están distribuidas en el sector industrial, seguido del comercio, dichas

empresas, además de ser grandes empleadoras, también contribuyen a la economía nacional, siendo esto un factor clave para el desarrollo socioeconómico del país.

Figura 3

Estructura financiera de las empresas más grandes del Ecuador, año 2023:

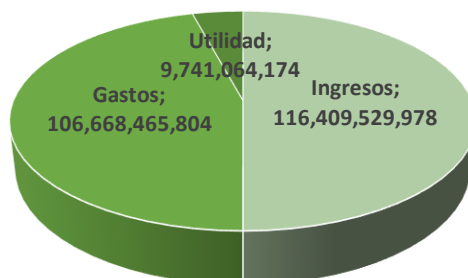


Nota. La tabla expresa la estructura financiera de las grandes empresas del Ecuador, tomado de la SIC (2023).

Se identifica que el 54.93%, de recursos de la identidad, están financiados por deuda, mientras que, el Patrimonio representa el 45.06% del total de los recursos de las empresas grandes del Ecuador.

Figura 4

Estructura económica de las empresas más grandes del Ecuador, año 2023



Nota. La tabla expresa la estructura financiera de las grandes empresas del Ecuador, tomado de la SIC (2023).

Con respecto al margen de utilidad que representa el 8.36%, esto indica que las grandes empresas del Ecuador demuestran su eficiencia operativa para convertir sus ingresos en rentabilidad.

2.2.2 Caracterización de la unidad del análisis

Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.

La empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda., sus inicios se remonta al año 1953, donde Don Gerardo Ortiz, un reconocido comerciante y transportista de la localidad, adquirió una abacería ubicada en el mercado Mayorista 10 de Agosto en la ciudad de Cuenca. En el año de 1954, incursionó en la producción y venta de café procesado, el mismo que es conocido hasta la actualidad como Café Cubanito. Posterior a ello amplió su negocio en la venta de materias primas y accesorios para el sector de producción de calzado (GO.Corp, 2023).

Para el año de 1975, sus hijos Patricio, Ángel y Rosita Ortiz, le dieron un giro al negocio, incursionaron en la industria química, donde pusieron en marcha la fábrica de pegamentos, plásticos y accesorios de calzado ADHEPLAST; en la actualidad gracias a su visión y expansión, hoy en día son el tercer grupo comercial e industrial más grande del Ecuador. (GO.Corp, 2023)

En 1998 se inauguró el establecimiento comercial denominado Coral Centro, ubicado en la Avenida de las Américas y Nicolás de Rocha; Posteriormente, el 11 de junio de 2004, se abrió Coral Río, y en la siguiente década, este hipermercado fue el modelo a seguir para el desarrollo de la cadena (Ortiz, 2022)

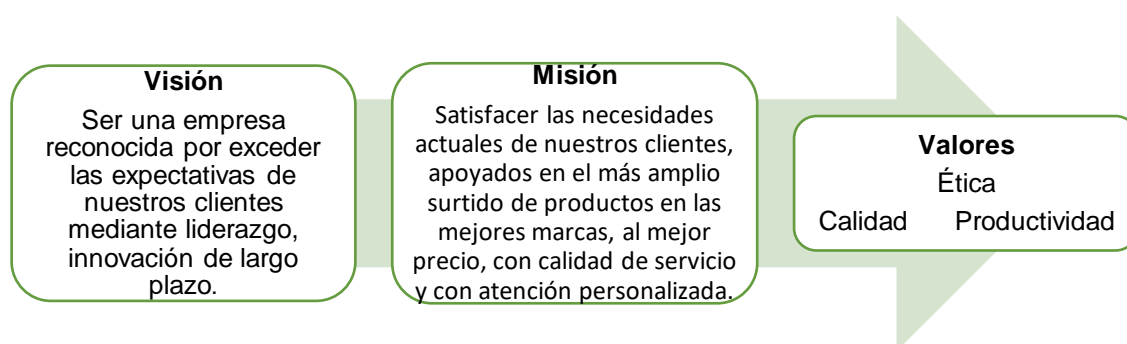
En el año 2013, Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda., adoptó una estructura de gestión diferente, implementaron un Consejo de Administración, un protocolo familiar y establecieron planes de sucesión; adicionalmente, los accionistas procedieron a designar un presidente y un director general. El Consejo de Administración está conformado por miembros externos, accionistas y profesionales especializados (Coral

Hipermercados Cía. Ltda., 2021). El 26 de mayo de 2016, el Consejo de Administración del Grupo empresarial, realizó una reestructuración y constituyó Coral Hipermercados Cía. Ltda., donde separaron dos modelos de negocio distintos: el primero el de distribución mayorista y el segundo el *retail* (Ejusdem).

En la empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda., tiene como rubro principal la venta a detalle en sus establecimientos físicos; adicionalmente, cuentan con ventas mediante su página web (e-commerce), y mediante su call center. Esta cadena ofrece mercadería en general como productos del hogar, juguetes, papelería, comisariato, ferretería; sus oficinas administrativas se encuentran en la ciudad de Cuenca, en la Plaza Racar, en dicho establecimiento funcionan sus departamentos como compras, marketing, crédito y cobranzas, y otros, en esta localidad funcionan algunas de sus bodegas de donde se distribuyen la mercadería de comisariato principalmente y mercaderías en general; finalmente, la cadena cuenta con 20 sucursales a nivel nacional, en las ciudades de Cuenca, Quito, Guayaquil, Manta, Ambato y Santo Domingo. (Idrovo, 2024)

Figura 5

Visión, misión y valores de Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. año 2023



Nota. La figura presenta la descripción de visión, misión y valores, GO. Corp 2023.

La tecnología utilizada en la empresa y en el caso puntual de sus filiales como son Coral Centro y Coral Hipermercados, ha permitido brindar un servicio más ágil y eficiente al momento del pago, esto trae consigo la reducción de tiempo de espera de

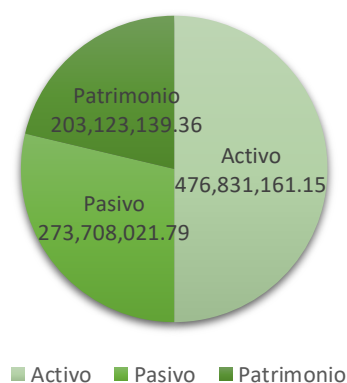
los clientes al realizar esta acción; lo destacable es el uso de cajas registradoras, que están directamente enlazadas con el sistema de inventario de la empresa; debido a las normativas implementadas por el SRI en la línea de cajas, al momento de finalizar la compra y pago se emiten las facturas electrónicas que también coadyuvan a la reducción del tiempo de espera; asimismo, la inclusión de códigos de barra, ha permitido el escaneo de los productos tanto en la caja registradora, como en el sistema de inventario lo que ahorra tiempo de logística empresarial. (Córdova, 2018)

En relación al medio ambiente, han tomado medidas como las de ahorro de energía, mediante la utilización de luminarias LED, ha fomentado campañas de utilización de fundas plásticas biodegradables o fundas de tela, se han instalado espacios de depósito de pilas, el reciclaje es otra de las actividades que se realizan, la empresa tiene establecida la política de recolectar los cartones generados en todas actividades mercantiles y los donan a fundaciones para que estas las vendan y puedan generar fondos. (Ejusdem).

A continuación, se detalla la en la siguiente figura la estructura financiera de Coral Hipermercados Cía. Ltda.

Figura 6

Estructura financiera de Gerardo Ortiz e Hijos Cía.Ltda. año 2023



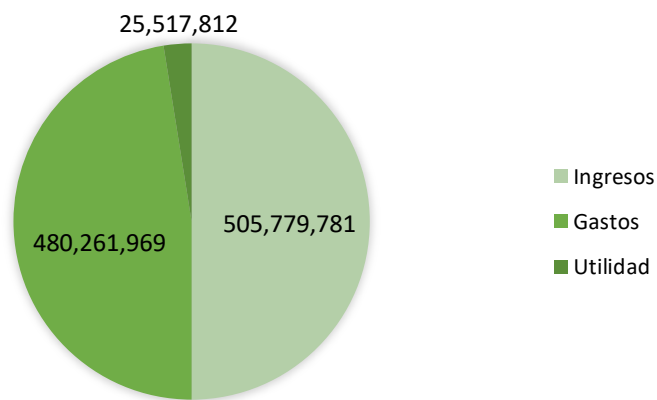
Nota. La figura presenta la estructura financiera de Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. 2023.

El 57.40% de las inversiones de la empresa se financian por deuda, de la misma forma se verifica que 42.60% de los recursos de dicha empresa provienen de capital propio, su solidez financiera es adecuada, la eficiencia se ve reflejada en la forma con la que usa sus recursos propios para generar activos.

Asimismo, se muestra su situación económica:

Figura 7

Estructura económica de Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. Año 2023



Nota. La figura presenta la estructura económica de Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. 2023.

De acuerdo a la figura anterior indica que el 94.94% de los ingresos se utilizan para cubrir el gasto de la empresa lo que convierte un margen limitado para generar utilidad, los costos que mantiene son elevados, y la utilidad neta indica que la empresa es rentable, aunque pudiese ser más eficiente.

Ferrero del Ecuador S.A.

En el año 1946, dos hermanos Pietro y Giovanni Ferrero empezaron a trabajar en una pequeña pastelería familiar para crear productos comestibles que lo nombrarían Ferrero. Pietro fue la fuerza innovadora y la creatividad la aportaría Michele Ferrero, lo que llevó a lanzar la empresa Ferrero que en la actualidad la conocemos. Pietro, famoso por su amor a la innovación trabajaba para encontrar nuevos sabores y texturas que

sorprendieran a la pastelería de Alba (Italia). Su hermano Giovanni fue el genio comercial de los dos, estableció una red nacional de ventas que permitió a Michele introducir nuevas creaciones en Italia. El Grupo Ferrero es ahora una de las más grandes empresas de productos de confitería a nivel mundial, con más de 35 marcas reconocidas, como kinder, Nutella, ferrero rocher y tic tac, dichos productos se venden en más de 170 países (Ferrero, 2024).

Su crecimiento internacional comenzó en el año 1956, con la apertura de una planta en Alemania, seguidamente abrió su segundo centro internacional en Francia y, a partir de ahí, su expansión fue rápida. Ferrero tiene presencia en Europa, América del Norte y del Sur, África, Australia y el sudeste asiático, esta empresa familiar, ahora en su tercera generación, y continúa creciendo, innovando, lanzando nuevos productos e incorporando nuevas marcas tales como thorntons, fannie may, butterfinger, eat Natural y helados wells enterprises (Ferrero, 2024).

La empresa Ferrero, explora constantemente formas de crear productos para satisfacer las necesidades de los consumidores, cuidando detalles que son los que importan para garantizar la calidad de sus productos y marcas únicas. Ferrero y sus empresas relacionadas cuentan con más de 46.000 empleados de más de 120 nacionalidades diferentes (Ferrero, 2024).

En Ecuador inició sus actividades comerciales en el año de 1975, constituyéndose en una sucursal de la multinacional de Ferrero. Una empresa consciente de la importancia de la calidad por lo que constantemente busca el mejoramiento continuo de su gente y por ende de la organización, Ferrero en Ecuador S.A. ha tenido un crecimiento importante, manejando en la actualidad marcas reconocidas. Con un poco más de 30 años de trabajo en los cuales ha ofrecido a sus consumidores productos de calidad, en Ecuador cuenta con más de 600 empleados y cuenta con una certificación ISO 9001-2000 y Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control

(HACCP), sus oficinas y fábrica se encuentran ubicadas en Tumbaco – Quito (Ordoñez, 2011).

Su misión es satisfacer la demanda de especialidades únicas de confitería del mercado latinoamericano, aplicando una rigurosa política de calidad y frescura, que garantiza la fidelidad de los consumidores. Mientras que su visión es ser reconocidos como modelo de organización empresarial capaz de proporcionar experiencias de gusto incalculables (Ferrero, 2024).

El factor tecnológico es una fortaleza que caracteriza a Ferrero del Ecuador S.A., debido a que otras empresas no pueden competir de manera agresiva contra ella, si una empresa quiere imitar de alguna forma sus productos, la empresa tiene una barrera de ingreso al no conseguir la maquinaria necesaria, debido a que esta no se encuentra en el mercado (Ferrero, 2024).

A continuación, se detalla la en la siguiente figura la estructura financiera de Ferrero del Ecuador S.A.

Figura 8

Estructura financiera de Ferrero del Ecuador S.A., año 2023

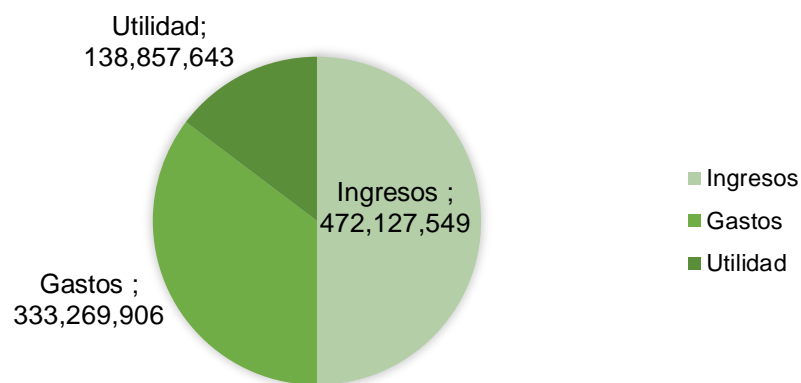


Nota. La figura presenta la estructura financiera de Ferrero del Ecuador S.A. 2023.

Asimismo, muestra su situación económica que representa que el 34.44% de los recursos de la empresa se financian por deuda, y que 67.57% de los recursos de dicha empresa provienen de capital propio, su solidez financiera es adecuada, la eficiencia se ve reflejada en la forma con la que usa sus recursos propios para generar activos.

Figura 9

Estructura económica de Ferrero Ecuador S.A.



Nota. La figura presenta la estructura económica de Ferrero del Ecuador S.A. 2023.

En este análisis, se muestra que el 39.83% de los ingresos se convierten en utilidad luego de cubrir todos sus gastos; además, 60.10% de los ingresos se cubren los gastos operativos y otros gastos en el que incurre la empresa.

Linde Ecuador S.A.

Linde es una empresa transnacional con mucha historia, fundada en el año de 1879; la curiosidad de Carl Von Linde como inventor, la persistencia en la implementación de sus ideas y teorías, sumado a su capacidad para reconocer los requisitos de sus clientes son los factores imperdables que han contribuido al éxito de la empresa. Linde representa más de 130 años de progreso tecnológico para el mundo. La tecnología y la innovación son sus características principales desde sus inicios; The

Linde Group, es una compañía que lidera el mercado en gases e ingeniería, con casi 48.000 empleados en más de 100 países en todo el mundo. (Linde.ec, 2024).

En Ecuador tuvo su inicio el 22 de mayo de 1957, cuando la multinacional sueca AGA iniciara sus operaciones; la firma Linde Ecuador S.A., se estableció en el año 2012, y pertenece al grupo "The Linde Group"; principalmente provee al mercado de gases industriales y medicinales. (Superintendencia de Compañías, 2024).

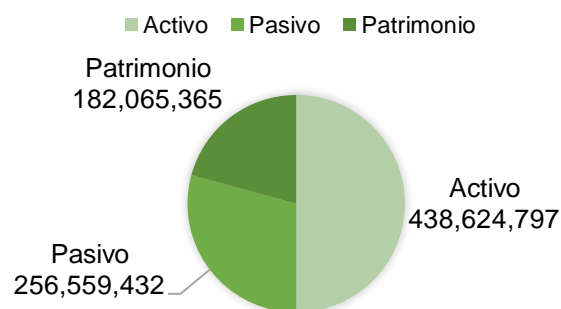
El centro del negocio de la compañía es principalmente la industria productora de oxígeno acetileno y otros gases; adicionalmente, realiza actividades como la prestación de servicios de administración de empresas en el campo de la salud; la prestación de servicios de montaje, mantenimiento de máquinas y equipos utilizados en el servicio de salud y actividades relacionadas con almacenamiento y preservación de material biológico, incluidas de comercialización de equipos de laboratorio (Superintendencia de Compañías, 2024).

La visión de Linde Ecuador es la de llegar a ser la compañía líder a nivel global en gases e ingeniería, admirada por su gente, la cual hace una diferencia en el mundo; mientras que su misión, es la de hacer que nuestro mundo sea más productivo. (Linde.ec, 2024).

La siguiente figura detalla la estructura financiera de Linde Ecuador S.A.

Figura 10

Estructura financiera de Linde Ecuador S.A.



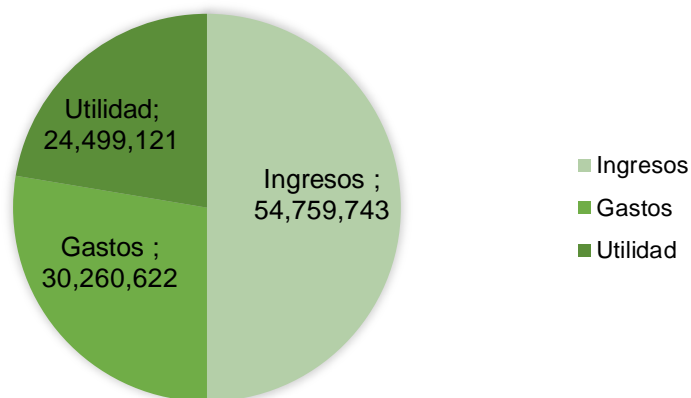
Nota. La figura presenta la estructura financiera de Linde Ecuador S.A. 2023.

Su estructura financiera representa que el 19.52% de los recursos de la empresa se financian por deuda, asimismo, el 80.48% de los recursos de dicha empresa provienen de capital propio, su solidez financiera es adecuada, la eficiencia se ve reflejada en la forma con la que usa sus recursos propios para generar activos.

Asimismo, se muestra su situación económica en la siguiente figura:

Figura 11

Estructura económica de Linde Ecuador S.A, año 2023



Nota. La figura presenta la estructura económica de Linde Ecuador S.A. 2023.

Es visible interpretar que el 44.71% de los ingresos se convierten en utilidad luego de cubrir todos sus gastos; además, 55.26% de los ingresos se cubren los gastos operativos y otros gastos, se destaca su sólida gestión de ingresos y gastos.

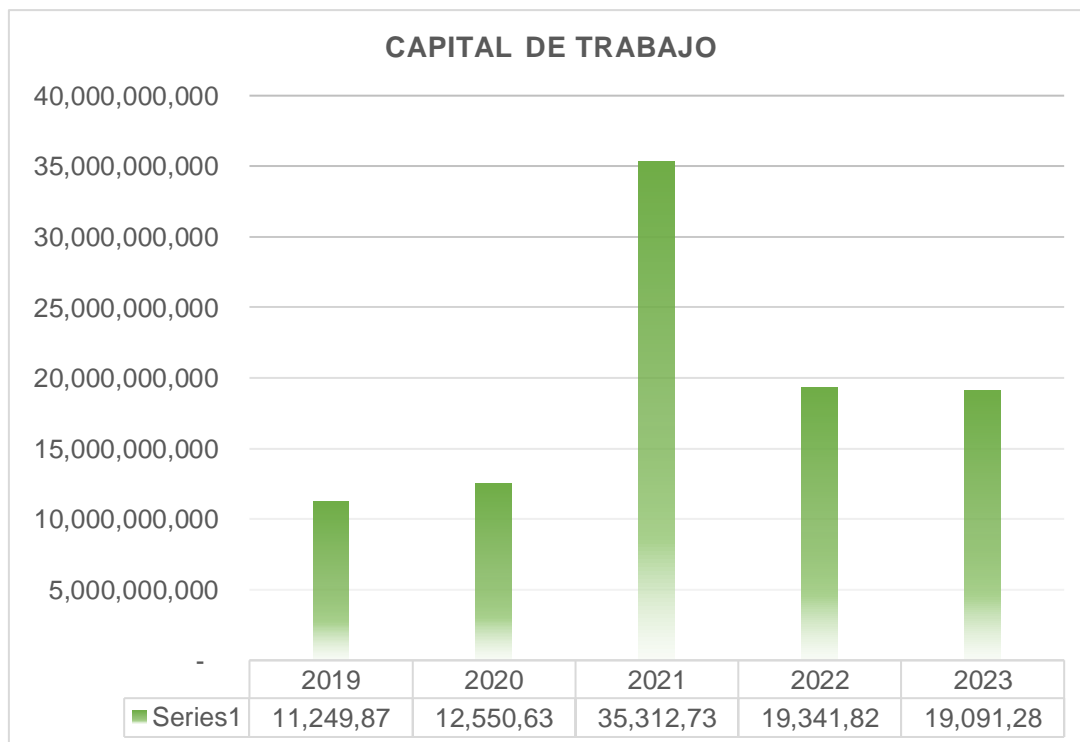
2.3 Tendencias del capital de trabajo de las empresas.

La administración del capital de trabajo de las grandes empresas ecuatorianas, es cambiante, esto se debe por algunos factores económicos y regulatorios internos, como son las políticas fiscales, políticas monetarias y la estabilidad del gobierno que afecta al costo de capital, la gestión del capital de trabajo varía de acuerdo al sector, su gestión eficiente es indispensable para mantener la salud financiera y operativa en cada una de las empresas.

A continuación, se presenta la variación del capital de trabajo de las empresas ecuatorianas, desde el año 2019 al 2023:

Figura 12

Capital de trabajo de las empresas ecuatorianas, periodo 2019 – 2023



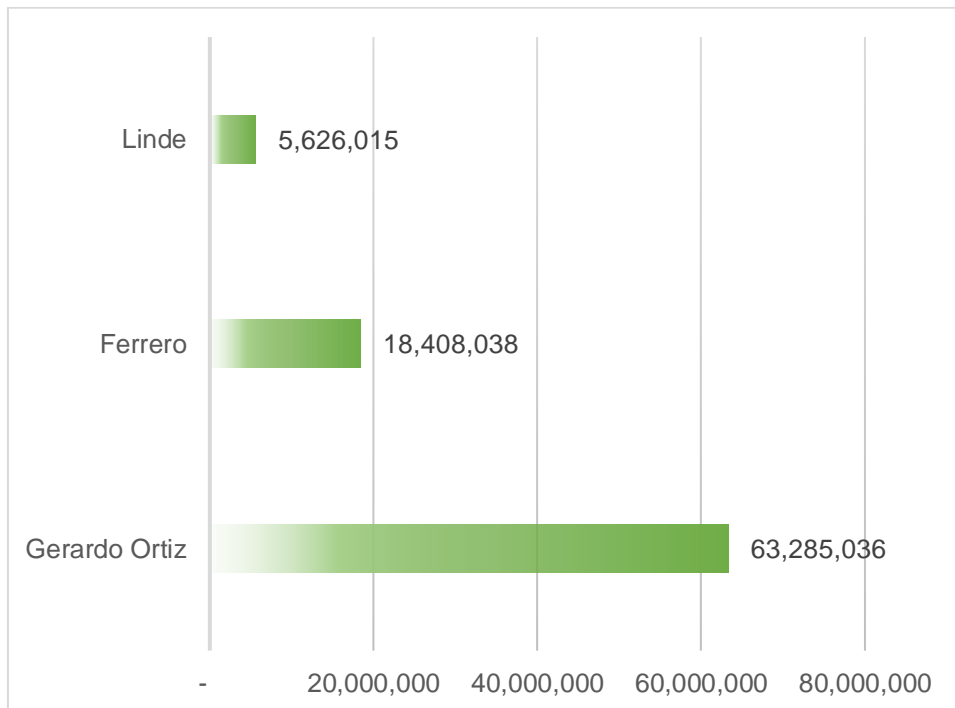
Nota. La tabla muestra el resultado del capital de trabajo de las empresas del Ecuador, Superintendencia de Compañías 2023.

Se puede resumir que para los años 2019 a 2023 muestra una variación significativa del capital de trabajo, mostrando la posición financiera de todas las empresas, se mide como los activos corrientes menos los pasivos corrientes en cada periodo son cambiantes en el mercado, se destaca que en el año 2021, tuvo un aumento muy significativo, lo que se puede deducir que hubo una gestión eficiente de sus cuentas, y que para el año 2023, disminuye con respecto al año 2021 y 2022; sin embargo, se considera alto en comparación con los años 2019 y 2020.

Asimismo, se muestra la estructura de capital de trabajo de las grandes empresas de estudio Gerardo Ortiz Cía. Ltda., Ferrero del Ecuador S.A. y Linde Ecuador S.A., se detalla los siguientes resultados:

Figura 13

Capital de trabajo de Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. Ferrero del Ecuador S.A. y Linde Ecuador S.A.



Nota. Fuente, Superintendencia de Compañías del Ecuador año 2023.

La empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. representa su capital de trabajo con USD 63,285,036 lo que indica que la empresa tiene un excedente de recursos en el corto plazo, luego de cubrir sus pasivos corrientes y, tiene capacidad para administrar eficientemente sus obligaciones de corto plazo, la empresa Ferrero del Ecuador S.A. mantiene un capital de trabajo de USD. 18,408,038, lo que representa que tiene exceso de activos corrientes sobre pasivos corrientes, su capacidad es amplia para cubrir deudas a corto plazo. Y sin dejar de mencionar a Linde Ecuador S.A., con un USD 5,626,015 su alto monto de activos corrientes sobre pasivos corrientes, su capacidad para cubrir sus deudas en el corto plazo es importante, pero en menor medida que Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda. y Ferrero del Ecuador S.A.

Capítulo tres

Metodología

3.1 Tipo de investigación

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y comparativo, el objetivo principal es evaluar cómo la optimización del capital de trabajo impacta en la rentabilidad de empresas de diferentes sectores económicos en Ecuador. Utilizando técnicas estadísticas y modelos matemáticos, el estudio proporcionó una comprensión detallada y objetiva de la relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad empresarial. Este enfoque permitió analizar datos financieros de manera precisa y ofrecer resultados comparables entre las empresas: GERARDO ORTIZ E HIJOS CIA. LTDA., FERRERO DEL ECUADOR S.A., LINDE ECUADOR S.A.

3.2 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación se delimitó por los siguientes aspectos:

Sectorial: La investigación se centró en empresas de actividades, tales como la comercialización de productos, producción de chocolate, fabricación de gases y medicamentos, permitiendo contrastar la gestión del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad entre industrias diversas. Esta diversidad sectorial proporcionó una visión de la administración del capital de trabajo en distintos contextos industriales.

Temporal: El estudio se realizó en un período histórico de cinco años desde el año 2019 al 2023, durante los cuales se recopilaron y analizaron datos financieros. Adicionalmente, se proyectó el impacto de la optimización del capital de trabajo para un año futuro, permitiendo evaluar tanto tendencias pasadas como efectos potenciales de las estrategias propuestas.

3.3 Métodos de investigación

En la presente investigación se utilizó específicamente dos métodos de investigación, el método inductivo y el método analítico; es preciso determinar que

mediante la aplicación de los mismos se obtuvo la base de la información, para así plantear la formulación de la hipótesis y su comprobación, esto encaminado mediante la observación, el análisis de la información financiera de las empresas seleccionadas.

El método inductivo es un proceso de razonamiento que se basa en la observación y la experimentación para llegar a una conclusión general a partir de casos específicos; a partir de estos patrones o tendencias, se llega a una conclusión general o una teoría que se considera válida para todos los casos similares. Es importante tener en cuenta que la conclusión general a la que se llega mediante el método inductivo es tentativa y puede ser revisada en función de nuevas observaciones y experimentos. (Narváez, 2024)

Este método, se aplicó en base a la observación de los estados financieros de las empresas analizadas, concluyendo que mediante la optimización de ciertos indicadores se pudo generar una adecuada gestión del capital de trabajo, y por ende una mejor rentabilidad.

El método analítico es un procedimiento que descompone un todo en sus elementos básicos y, por tanto, que va de lo general a lo específico; es posible concebirlo como un camino que parte de los fenómenos para llegar a las leyes, es decir, de los efectos a las causas. La investigación analítica se realiza de una variedad de maneras que incluyen investigación literaria, opinión pública, pruebas científicas y meta análisis, por lo que suele incluir la compilación de artículos, datos y otros hechos importantes que son pertinentes a un proyecto. (Ortega, 2024)

En este trabajo se aplicó este método, mediante el análisis detallado de los estados financieros, identificando los principales ratios financieros y sus variables; asimismo, se analizó factores macroeconómicos y sectoriales, y cómo estos influyen en gestión del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad.

3.4 Unidad de análisis

La unidad de análisis de este estudio fueron las empresas GERARDO ORTIZ E HIJOS CIA. LTDA., FERRERO DEL ECUADOR S.A., LINDE ECUADOR S.A., cada empresa representa un caso de estudio individual, permitiendo comparaciones directas y análisis detallados de las prácticas de gestión del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad.

3.5 Descripción de variables e indicadores

Las variables de estudio se relacionaron con el ciclo de conversión de efectivo, la rotación de inventarios, el período promedio de cobro y el período promedio de pago como medidas de optimización del capital de trabajo. La rentabilidad se midió utilizando el ROA y el ROE.

3.5.1 Variables independientes (medidas de optimización del capital de trabajo)

3.5.1.1 CCE =Ciclo de conversión de efectivo. Se define como el ciclo con el que se mide el tiempo que se requiere para que una inversión se transforme en efectivo, esto como resultado de sus operaciones diarias o su razón de ser de la empresa (Cuenca, 2021).

3.5.1.2 Rinv = Rotación de inventario. Se define como el número de veces que el inventario tiene movimiento en un periodo de tiempo determinado, esto con el fin de tener una visión para el control de las compras y asegurar el cumplimiento de objetivos establecidos (Rivera, 2019)

3.5.1.3 PPC = Periodo promedio de cobro. Se lo utiliza para lograr optimizar de manera eficiente cada una de sus políticas de crédito y cobro (Freir, 2016)

3.5.1.4 PPP = Periodo promedio de pago. Se lo define aquel que indica los días que se demora la entidad en pagar cada una de sus deudas (Freir, 2016)

3.5.2 Variables dependientes (indicadores de rentabilidad)

3.5.2.1 ROE = Rentabilidad financiera. Indicador que representa la rentabilidad que se genera para los dueños de la empresa o los accionistas, se relaciona con

creación de valor para los inversores de la empresa (Calahorrano & Chacón, 2019)

3.5.2.2 ROA= Rentabilidad de los activos. Indicador de rentabilidad que se relaciona con el capital invertido (Calahorrano & Chacón, 2019).

3.6. Técnicas de recolección de datos

Para la aplicación de las diferentes técnicas de recolección de datos, la presente investigación tuvo como fuente de información primaria los estados financieros publicados por la Superintendencia de Compañías del Ecuador, estos documentos proporcionaron los datos financieros históricos necesarios para el análisis. Adicionalmente, se utilizaron informes sectoriales, estudios previos y literatura académica para contextualizar y apoyar los hallazgos del estudio.

3.6.1 Técnicas de recolección y tratamiento de la información

3.6.1.1 Recolección de Datos. Los datos financieros fueron recopilados directamente de los informes anuales y estados financieros disponibles en la Superintendencia de Compañías del Ecuador. Esta información incluyó los balances generales y estados de resultados.

3.6.1.2 Tratamiento de la información.

Análisis descriptivo: Se realizó un análisis descriptivo para resumir y entender las características básicas de los datos recopilados.

Software utilizado: Se utilizó el programa SOLVER, para optimizar las variables del capital de trabajo de las empresas en estudio.

Análisis de escenarios: Se identificaron diferentes escenarios para evaluar el impacto potencial de la optimización del capital de trabajo bajo diversas condiciones de mercado.

Comparación y contraste: Los resultados fueron comparados entre las tres empresas: GERARDO ORTIZ E HIJOS CIA. LTDA., FERRERO DEL ECUADOR S.A.,

LINDE ECUADOR S.A., y se identificó diferencias y similitudes en la gestión del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad.

3.7. Métodos de análisis de datos (modelos estadísticos de optimización)

El estudio empleó métodos cuantitativos para analizar los datos financieros recopilados de las empresas GERARDO ORTIZ E HIJOS CIA. LTDA., FERRERO DEL ECUADOR S.A., LINDE ECUADOR S.A., las principales técnicas incluirán:

Análisis estadístico: Se aplicó técnicas de análisis estadístico para identificar patrones y relaciones significativas entre las variables del capital de trabajo y la rentabilidad.

Velásquez (2024), menciona que es un método que se basa principalmente mediante el planteamiento de una o varias preguntas de investigación; en su aplicación se incluye la recopilación de datos relacionados al fundamento de la investigación, y posteriormente se los organiza, tabula y se obtiene un resultado estadístico.

Software: Se utilizó el programa SOLVER, mediante el cual se obtuvo la optimización de las variables del capital de trabajo. Mediante la aplicación de este programa nos ayudó a determinar la combinación de variables que maximizan la rentabilidad, basado en la realidad financiera de cada empresa.

Según el autor Gutiérrez (2021), en su estudio explica que el programa SOLVER, es un complemento del Excel, que viene como parte de otros programas de su biblioteca; tiene como objetivo principal realizar problemas de optimización de programación lineal; mediante la aplicación de esta herramienta permite la solución de problemas de optimización usando algoritmos.

Análisis de escenarios y riesgos: Se analizaron diferentes escenarios y riesgo, conforme a la realidad sectorial de cada empresa, lo que proporcionó una comprensión más completa de las posibles variaciones en los resultados financieros.

Sierra (2021) determinó que el análisis de escenarios es una metodología donde se plantean y analizan distintas situaciones considerando los riesgos que estas pueden

representar para el éxito de un proyecto, a fin de tomar decisiones estratégicas, de acuerdo al valor de la inversión que cada escenario puede implicar.

Capítulo cuatro

Optimización del capital de trabajo

4.1. Análisis de Indicadores Financieros por empresa

En el presente capítulo se desarrollará la exploración de los principales indicadores financieros de las empresas que son materia de estudio, las cuales son Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda., Ferrero del Ecuador S.A., y Linde Ecuador S.A.; y mediante la indagación, evaluación, y recopilación de la información de los estados financieros, encontraremos la línea de estudio y análisis de la liquidez, la gestión empresarial y la rentabilidad de las empresas, en el periodo comprendido desde el año 2019 al 2023.

Bajo este contexto, se realizará el análisis principalmente del capital de trabajo, y cómo este factor influye en la sostenibilidad y rentabilidad de las empresas en estudio, las cuales pertenecen a los sectores manufacturero y de comercialización; se revisarán las métricas de estos sectores, con el fin de obtener la información relevante sobre su desempeño operativo y estratégico.

Finalmente, este estudio se conjuntará, para lograr un análisis comparativo, y así identificar los puntos críticos y los factores relevantes que inciden en la gestión empresarial, llevando a cabo la discusión y verificación de los resultados del análisis efectuado, para así llegar a las respectivas conclusiones del estudio ejecutado.

4.1.1. Análisis Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.

A continuación, se detalla el análisis de indicadores de liquidez, gestión y rentabilidad de la empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda., dentro del periodo comprendido desde el año 2019 al 2023; así también, se detallan los promedios del sector con respecto a su actividad económica y tamaño.

Tabla 6*Indicadores de Liquidez*

Indicador	Años de estudio					Promedio del sector por año					Prom. Empresa
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
Razón											
Corriente	1.24	1.27	1.17	1.43	1.30	1.33	1.42	0.50	1.35	1.39	1.28
Prueba											
Ácida	0.44	0.55	0.31	0.53	0.61	0.73	0.88	0.45	0.74	0.89	0.48

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCIAS

En la tabla 6, se establece que el indicador de razón corriente presenta una fluctuación estable en el periodo de análisis (2019 al 2023), generalmente está por encima de 1, lo que indica que la empresa podría cubrir sus obligaciones a corto plazo; en relación con el sector la empresa mantiene un buen desempeño, superándolo en el año 2021, y equiparándose para el año 2023.

Con respecto a la prueba ácida, los valores reflejan que están bajos en comparación a los valores de la razón corriente, lo cual es común en vista de que en este indicador se excluye a los inventarios, los indicadores van desde 0.31 a 0.61, presentándose en el año 2021 el valor más bajo, lo que demuestra que la empresa dependería más de los inventarios para cubrir sus obligaciones a corto plazo, pero la empresa logra acrecentar en los años 2022 y 2023, en este último marca su mejor variable (0.61), lo que demuestra que la empresa va mejorando su liquidez. Comparando este indicador, frente al sector, se determina que sus competidores tienen un promedio más alto en todos los años, lo que demuestra que son más fuertes en términos de liquidez y no dependen en gran medida de sus inventarios.

Tabla 7*Indicadores de Gestión*

Indicador	Años de estudio					Promedio del sector por año					Prom. Emp
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
Rotación Inventario	2.80	2.80	2.10	2.10	2.50	3.08	3.38	5.84	5.43	4.26	2.46
Días de inventario a mano	130.4	130.1	177.3	173.6	143.7	118.52	107.02	62.54	67.22	85.68	151.22
Rotación cuentas por cobrar	11.7	10.1	11.5	8.0	7.8	5.86	5.61	5.79	5.00	4.70	9.82
Días de cuentas por cobrar	31.2	36.1	31.8	45.5	46.7	62.32	65.07	60.07	72.93	77.69	38.26
Rotación cuentas por pagar	3.2	2.7	2.2	2.5	2.8	12.01	13.49	9.93	14.62	9.37	2.68
Días de cuentas por pagar	114.4	133.8	162.6	148.6	131.8	30.38	27.07	36.75	24.96	38.97	138.24
Ciclo de conversión de efectivo	48.1	32.4	46.5	70.5	58.6	150.45	145.94	116.49	152.54	115.84	51.22

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCAS

En la tabla 7, se presentan inicialmente los indicadores de rotación de inventario, tienen una estabilidad los dos primeros años en análisis, que se determina en 2.80 veces lo que representa 130 días en rotación; posteriormente en los años subsiguientes se disminuye la rotación la cual se establece en 2.10 veces, bajo este resultado los días de rotación de inventario aumentan considerablemente, lo que indica que sus productos tardan más en venderse; finalmente en el año 2023, la empresa presenta una recuperación parcial, por lo que la rotación se establece en 2.50 veces, y trae consigo que los días de inventario disminuyan a 143 días, lo que demuestra una mejora en la eficiencia del inventario.

En comparación con el sector, la empresa está por debajo de los indicadores en todos los periodos (2019 al 2023), lo que da como resultado que existe una gran competencia en su mercado, y debe notablemente mejorar la eficiencia de su inventario.

Los indicadores de cuentas por cobrar se establecen que en los tres primeros años 2019 al 2021, presentan cierta estabilidad en la variable, con una rotación de 11.7 a 10.1 veces, lo que representa un promedio de 33 días en las cuentas por cobrar, este es un indicador que demuestra que la empresa cobra rápidamente; en los años 2022 y 2023, existe una disminución de la rotación la cual se establece entre las variables 8.0 y 7.8, esto representa que las cuentas por cobrar se tardan de 45.5 a 46.7 días, esto indica una desaceleración en la eficiencia de cobranza. En relación con el sector, la empresa es superior en cada periodo, demostrando que sus variables rotan dos veces más rápido.

Los indicadores de cuentas por pagar, determinan una alta rotación en el año 2019, estableciéndose en 3.2 veces, lo que indica que paga sus deudas en 114 días, esta es una acción relativamente rápida de pago; en los años posteriores 2020 al 2023, presenta una fluctuación de 2.2 al 2.8 veces, que conlleva a un aumento de los días en las cuentas por pagar, los mismos que oscilan desde 131 a 162 días, esto demuestra un eventual retraso en los pagos a sus proveedores.

En la parte final de la tabla 7, se detallan los indicadores del ciclo de conversión de efectivo, en el año 2020 se presenta su ciclo más corto, representado en 32.4 días, esto demuestra la eficiencia de la empresa en efectivizar sus cuentas e inventarios; en el año 2022, se determina un incremento preocupante del ciclo, el cual es de 70.5 días, esto va relacionado en que la empresa en ese año aumentó los días de inventario a mano y el indicador de las cuentas por cobrar. Finalmente, en el año 2023 se presenta un reajuste, mejorando este indicador en un ciclo de 58.6 días, lo que demuestra una mejoría en la liquidez de la empresa.

En comparación con el sector, la empresa se posiciona en un nivel superior en todos los periodos analizados, demostrando de forma general un ciclo de conversión de efectivo más consistente y corto, lo que refleja una eficiente gestión de inventarios, y del ciclo de cuentas por cobrar.

Tabla 8

Indicadores de Rentabilidad

Indicador	Años de estudio empresa					Promedio del sector por año					Prom. Empresa
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
ROA	4.52	5.53	6.14	5.49	4.33	2.10	1.66	3.54	5.44	6.87	5.20
ROE	10.52	13.23	14.80	13.23	10.16	5.70	1.68	12.74	14.88	19.25	12.39

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCAS

El ROA de la empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda., presenta una variación, aumentado en los tres primeros años, llegando a su pico más alto en el año 2021 (6.14), y disminuyendo en los años 2022 y 2023, colocándose el punto más bajo en el 2023 (4.33), esto indica que la empresa presenta una menor rentabilidad en relación con sus activos.

El ROE de la empresa se presenta un patrón similar al ya analizado ROA, en sus tres primeros años existe una tendencia al alza, llegando a su punto más alto en el año

2021, y asimismo sufre un descenso en los años venideros (2022 y 2023), esto significa que la rentabilidad sobre el patrimonio de los accionistas está disminuyendo.

Los indicadores tanto el ROA como el ROE, en relación con el sector son totalmente superiores en los años 2019 al 2022, demostrando un mejor desempeño en relación a la rentabilidad; sin embargo, se evidencia una excepción en el año 2023, donde el sector confluye en una mejoría superando a la empresa en análisis.

Tabla 9

Indicadores de Solvencia

Indicador	Años de Estudio					Promedio del sector					Prom Empresa
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
Endeudamiento del Activo	0.57	0.58	0.58	0.58	0.57	0.63	0.61	0.61	0.63	0.64	0.58
Razón Deuda / Patrimonio	1.33	1.39	1.41	1.41	1.35	1.72	1.55	0.03	1.56	1.76	1.38
Apalancamiento	2.33	2.39	2.41	2.41	2.35	2.72	2.55	2.56	2.82	2.07	2.38
Cobertura financiera	5.28	6.31	5.78	6.90	2.35	4.35	-1.08	-2.82	3.23	4.11	5.33

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCIA S

Con respecto a la solvencia, en la tabla 9 se establece que este indicador se mantiene estable durante los años de estudio, lo que muestra que los activos financiados con deuda son estables, la razón deuda/patrimonio y apalancamiento, se visualiza variaciones mínimas, esto indica que existe equilibrio entre el uso de la deuda y su capital. Su cobertura financiera se mantiene estable entre los años 2019 y 2022; sin embargo, en el año 2023 disminuye, esto explica que pudo tener un incremento en sus costos financieros, el promedio del indicador durante los años de estudio es de 5.33, mostrándose más alto con respecto al promedio del sector.

4.1.2. Análisis Ferrero del Ecuador S.A.

A continuación, se detalla el análisis de indicadores de liquidez, gestión y rentabilidad de la empresa Ferrero del Ecuador S.A., dentro del periodo comprendido desde el año 2019 al 2023; así también, se detallan los promedios del sector con respecto a su actividad económica y tamaño.

Tabla 10*Indicadores de liquidez*

Indicador	Años de estudio					Promedio del sector por año					Prom. Emp
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
Razón											
Corriente	2.63	2.50	1.78	2.14	2.62	2.02	1.97	1.70	1.69	1.86	2.33
Prueba											
Ácida	1.84	1.72	1.28	1.42	1.90	1.49	1.43	1.39	1.12	1.30	1.63

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCIA S

En la tabla 10 se presenta el indicador razón corriente al igual que la prueba ácida de la empresa Ferrero del Ecuador S.A., los cuales tienen un comportamiento variable que oscila de 1,78 a 2,62 veces y 1,28 a 1,90 veces, respectivamente, durante el periodo de estudio (2019-2023), dando como resultado que la empresa tiene los recursos para cumplir con sus obligaciones contraídas de corto plazo; destacando que en el año 2023 se llega a estabilizar los indicadores casi a la par del año 2019, lo que resulta que la liquidez de la empresa ha mejorado, pese a su reducción considerable del año 2021.

Otro aspecto a considerar descrito en la tabla, es que la empresa Ferrero del Ecuador S.A., en el periodo de estudio, supera generalmente a los indicadores del sector, tanto en la estadística de la razón corriente, como en la prueba ácida; lo que determina que ha tenido un mejor rendimiento en comparación al del sector, excepto en el año 2021, año en el que se verifica una ligera caída, pero existe una recuperación en el año 2023, por ende, genera cierta estabilidad en términos de liquidez.

Tabla 11*Indicadores de Gestión*

Indicador	Años de estudio					Promedio del sector por año					Prom. Emp
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
Rotación Inventario	3.66	3.30	3.52	3.11	3.24	4.61	3.72	6.21	3.28	3.26	3.37
Días de inventario a mano	99.74	110.63	103.70	117.51	112.55	79.24	98.06	58.78	111.28	111.96	108.83
Rotación cuentas por cobrar	3.68	3.24	3.34	3.05	2.71	6.97	6.43	7.29	7.16	7.98	3.20
Días de cuentas por cobrar	99.21	112.50	109.17	119.78	134.64	52.40	56.77	50.07	50.99	45.73	115.06
Rotación cuentas por pagar	4.57	4.37	4.54	4.40	4.34	14.50	9.60	8.35	11.68	12.04	4.44
Días de cuentas por pagar	79.92	83.53	80.47	82.86	84.14	25.17	38.04	43.73	31.24	30.32	82.18
Ciclo de conversión de efectivo	119.04	139.60	132.40	154.43	163.06	106.47	116.79	98.14	120.22	106.82	141.71

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCIAS

Con respecto a la tabla 11, los indicadores de rotación del inventario tienen una fluctuación del 3.66 a 3.24 veces al año, lo que determina que el inventario tiene una baja rotación; a la vista de este particular, este comportamiento representa que los días de inventario a mano han aumentado, llevándolo al año 2023 a 112.55 días; en comparación con el sector, se establece que la empresa tiene una rotación más baja en todos los años en análisis, en tal sentido explica que está reponiendo con menos frecuencia su inventario que la de sus competidores y por tal razón no está vendiendo tan rápidamente el producto en relación al sector, que determina su promedio en 91.86 días.

Considerando la actividad de la empresa, que en este caso es el de la confitería, se estima que tanto la empresa como el sector mantienen una rotación baja de sus inventarios, pese a que es un producto de consumo masivo; pero se debe dejar en claro que, al no ser un producto de primera necesidad, este bajo rendimiento se puede relacionar con la vertiginosa escalada de la crisis económica que azota al Ecuador desde los inicios de la pandemia del COVID 19.

En relación al indicador de rotación de cuentas por cobrar, este ha disminuido año tras año llevándolo en el año 2023 a 2.71 veces, esta acción muestra que la empresa se tarda más en cobrar sus cuentas pendientes, lo que influye negativamente en el flujo de caja; esto tiene como resultado que los días de cuentas por cobrar se aumenten considerablemente, llegando en el 2023 a establecerse en 134.64 días. En comparación con el sector se establece que el indicador está por debajo de la media en todos los años en análisis.

El indicador de las cuentas por pagar se mantiene estable en el periodo de análisis (2019 a 2023), esto indica que la empresa paga sus cuentas a los proveedores de una forma consistente; lo que demuestra que los días por cuentas por pagar aumentaron ligeramente, llegando a establecerse en 84.14 días en el año 2023; pero sobre este aspecto se observa un punto crítico y alarmante que maneja la empresa, por

cuanto el indicador de días de cuentas por cobrar es mayor a los de las cuentas por pagar, la empresa primero paga sus obligaciones y después repone su liquidez, esta acción afecta indudablemente el ciclo de conversión de efectivo de la empresa.

En relación al Ciclo de Conversión de Efectivo, este se refleja en una tendencia al alza, pasando de 119.04 a 163.06 días, este aumento se debe al incremento de días en las cuentas por cobrar y en la rotación de inventario, lo que indica que la empresa se tarda más tiempo en convertir sus activos en efectivo; además, en comparación con el sector, se puede evidenciar que la empresa está sobre los promedios, determinado un comparativo de 141.71 días, sobre 109.69 días que maneja el sector.

Tabla 12

Indicadores de Rentabilidad

Indicador	Años de estudio					Promedio del sector por año					Prom. Emp
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
ROA	2.06	4.89	4.38	16.33	11.67	3.45	4.14	5.36	10.77	8.97	7.86
ROE	4.33	6.79	7.01	24.90	16.84	5.81	7.03	9.66	19.23	15,14	11.69

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCAS

En la tabla 12, se determina que la rentabilidad de la empresa Ferrero del Ecuador S.A., en términos generales es consistente, debido a que el ROA de la empresa tiene en promedio el 7,86% de rentabilidad de sus activos, mientras que, los inversionista o socios obtuvieron una rentabilidad promedio de 11,69% (ROE) sobre el patrimonio de la referida empresa. Los dos indicadores ROA y ROE, reflejan mejoras en los años 2019 al 2022, pero existe una disminución en el año 2023.

Analizando los datos, estos reflejan fluctuaciones considerables en la rentabilidad de los activos (ROA) y la rentabilidad del patrimonio (ROE), por lo que se deduce que la empresa puede estar utilizando apalancamiento (préstamos/deuda), para

generar un mayor retorno a los accionistas, este es un factor que demuestra que la empresa está administrando de manera eficiente el capital de los accionistas.

Comparando los indicadores en relación a los promedios del sector, el ROA y el ROE de la empresa han tenido un desempeño superior, específicamente en los años 2022 y 2023, lo que nos da como resultado que la empresa maneja una sólida rentabilidad y una mejor gestión de sus activos.

Tabla 13

Indicadores de Solvencia

Indicador	Años de Estudio					Promedio del sector					Prom Empresa
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
Endeudamiento del Activo	0.30	0.28	0.37	0.34	0.31	0.41	0.41	0.44	0.44	0.41	0.32
Razón Deuda / Patrimonio	0.42	0.39	0.60	0.53	0.44	0.28	0.30	0.28	3.15	3.39	0.47
Apalancamiento	1.42	1.39	1.60	1.53	1.44	0.81	1.70	1.80	1.14	1.18	1.47
Cobertura financiera	25.23	-8.94	307.03	150.47	3.27	5.49	27.28	7.47	24.09	3.97	112

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCIA S

Con respecto a los indicadores de solvencia de acuerdo a la tabla 13, muestra que su indicador de endeudamiento del activo, en el año 2021 tiene un ligero aumento, mostrando en los siguientes años un valor menor pero estable, con respecto al promedio del sector, la empresa muestra un valor menor (0.32). La razón deuda/patrimonio, muestra valores consistentes, alcanzando su valor máximo en el año 2021, lo que indica que Ferrero, tiene una menor dependencia de la deuda. Con respecto a la cobertura financiera muestra alta volatilidad, muestra inclusive valores negativos en el año 2020 (-8.94), en dicho año tuvo dificultades para cubrir sus costos financieros, a pesar que la empresa estabilizó su nivel de endeudamiento, debe mantener un control adecuado de su flujo de efectivo para asegurar su operatividad.

4.1.3. Análisis Linde Ecuador S.A.

A continuación, se detalla el análisis de indicadores de liquidez, gestión y rentabilidad de la empresa Linde Ecuador S.A., dentro del periodo comprendido desde el año 2019 al 2023; así también, se detallan los promedios del sector con respecto a su actividad económica y tamaño.

Tabla 14

Indicadores de Liquidez

Indicador	Años de estudio					Promedio del sector por año					Prom. Emp
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
Razón											
Corriente	2.54	2.93	3.75	4.50	4.25	2.49	2.39	2.59	3.01	3.10	3.59
Prueba Ácida	1.91	2.52	3.35	4.00	3.86	1.60	1.99	2.27	2.52	2.69	3.13

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCIA S

En la tabla 14 se analiza el indicador razón corriente al igual que la prueba ácida de la empresa Linde Ecuador S.A., presentan un comportamiento al alza hasta el año 2022 y una pequeña disminución en el año 2023, se expresa del 2.54 a 4.25 veces y 1.91 a 3.86 veces respectivamente; bajo este contexto se puede deducir que la empresa cumplió con sus obligaciones financieras de corto plazo, pese a la disminución del año 2023.

En comparación al sector manufacturero, tanto la razón corriente, como la prueba ácida, superan consistentemente al promedio del sector, lo que destacaría la gestión eficiente de la empresa en relación a sus activos circulantes; sobre este punto analizado, es preciso destacar que la empresa tiene como principal actividad la venta y dotación de oxígeno, y sobre los años 2020 al 2022, estas aumentaron debido a la emergencia causada por la pandemia del COVID 19.

Tabla 15*Indicadores de Gestión*

Indicador	Años de estudio					Promedio del sector por año					Prom. Emp
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
Rotación Inventario	5.60	5.07	5.42	3.80	4.21	4.38	4.10	5.84	5.26	4.23	4.82
Días de inventario a mano	65.19	71.97	67.38	96.15	86.69	83.34	88.99	62.54	69.39	86.29	77.48
Rotación cuentas por cobrar	4.34	4.87	6.25	4.11	3.97	2.51	4.69	5.79	5.51	3.80	4.71
Días de cuentas por cobrar	84.04	74.92	58.44	88.84	91.90	145.40	77.89	60.07	66.23	95.96	79.63
Rotación cuentas por pagar	5.19	3.37	4.49	4.01	4.41	6.50	9.16	9.93	7.10	8.69	4.29
Días de cuentas por pagar	70.33	108.34	81.24	91.05	82.71	100.01	39.83	36.75	51.44	42.00	86.73
Ciclo de conversión de efectivo	78.89	38.56	44.57	93.93	95.88	75.28	127.06	116.49	115.61	129.30	70.37

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCIAS

Los indicadores de rotación del inventario tienen una variación del 5.60 a 4.21 veces al año, lo que determina que el inventario tiene una disminución en la rotación en comparación al año 2019; este comportamiento representa que los días de inventario a mano han aumentado, llevándolo al 2023 a 86.69 días, esto se debió a que en el año 2019 al 2021, fueron años de pandemia y la empresa tuvo la mejor rotación en su principal producto que es la venta de oxígeno.

En comparación con el sector la empresa tuvo un mejor desempeño en los indicadores de los años 2019 y 2020; los años posteriores 2021 al 2023 la comercialización se llega a equilibrar en relación al sector, por lo que la empresa demuestra una reducción en la rotación del inventario.

En relación al indicador de rotación de cuentas por cobrar, este indicador aumentó en los años 2019 a 2021, alcanzando su punto más alto en el año 2021 (6.25) veces, destacando que la venta de oxígeno aumentó exponencialmente por la pandemia; en los años 2022 y 2023 presenta un declive, esto en razón de que la empresa realizó más ventas en efectivo de su producto principal en los años de inicio de la pandemia, presentando una variable de efectivo de 6 millones en el año 2019, a 20 millones en el año 2020 y de 38 millones en el año 2021. La empresa en los años 2019 al 2021 logró reducir los días por cuentas por cobrar, destacando el año 2021 con 58.44 días, estas variables son superiores en comparación con las del sector; y en los años venideros existe un deterioro alcanzando los 91.90 días en el año 2023.

En el indicador de las cuentas por pagar, en el año 2019 tuvo una rotación de 5.19 veces, lo que representa 70.33 días, sobre este indicador se crea una alerta, por cuanto en el año 2019, la empresa tuvo una rotación de cuentas por cobrar de 84 días, es decir, la empresa primero canceló sus deudas y después realizó la recuperación de su cartera; asimismo, en el análisis se verifica que existe una disminución considerable en el año 2020, esto indica que los días de cuentas por pagar aumentaron, estableciéndose en 108.34 días, lo que refleja que la empresa alargó sus pagos. En los

años posteriores se refleja una cierta estabilidad, determinándose en el año 2023 una rotación de 4.41 veces, que representa 82.71 días, lo que demuestra que existe un manejo adecuado del pago a sus proveedores.

En relación al sector, se determina que sus competidores tienen mejores indicadores, superando a la empresa en el periodo 2019 al 2022; en el año 2023 la empresa presenta una mejor rotación que la del sector.

Finalmente, en relación al Ciclo de Conversión de Efectivo, este tuvo una reducción considerable en el año 2020, estableciéndose en 38.56 días, lo que indica una mejoría sustancial en la eficiencia operativa; es decir, se redujo el tiempo en cobro y rotación de inventario; el CCE a partir del 2021 al 2023 se deteriora, casi duplicándose el ciclo, llegando a establecerse en 95.88 días, lo que indica un impacto negativo a la liquidez de la empresa, tardando más tiempo en convertir sus activos operativos en efectivo. En relación con el sector, la empresa presenta un mejor desempeño en este indicador, en casi todos los años, solo en el año 2019 está por debajo del promedio del sector.

Tabla 16

Indicadores de Rentabilidad

Indicador	Años de estudio					Promedio del sector por año					Prom. Emp
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
ROA	- 3.31	6.58	11.86	9.80	9.53	1.15	1.91	3.68	6.76	6.21	6.89
ROE	- 4.16	8.46	15.13	12.17	11.84	4.47	5.78	2.76	9.51	8.53	8.69

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCAS

En la tabla 16, se determina que la rentabilidad de la empresa Linde Ecuador S.A., en términos generales es considerable, esto tomando en cuenta el repunte que se establece en los años 2020 y 2021, lo que denotaba una eficiencia operativa de la

empresa; en los años 2022 y 2023, tiene una ligera caída, pero los niveles siguen siendo óptimos y positivos, lo que demuestra que la empresa es rentable.

En relación al sector, la empresa tiene mejor rendimiento, excepto en el año 2019, donde se establece que está por debajo de los promedios; en términos generales el ROA y el ROE de la empresa tienen una tendencia positiva, lo que demuestra su rentabilidad y confiabilidad.

Tabla 17

Indicadores de Solvencia

Indicador	Años de Estudio					Promedio del sector					Prom Empresa
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
Endeudamiento del Activo	0.20	0.22	0.22	0.19	0.20	0.22	0.34	0.31	0.29	0.27	0.21
Razón Deuda / Patrimonio	0.26	0.29	0.27	0.24	0.24	0.01	0.02	0.02	1.02	0.91	0.26
Apalancamiento	1.26	1.29	1.27	1.24	1.24	0.35	1.51	1.45	3.52	3.34	1.26
Cobertura financiera	-7.89	-7.90	4.87	5.96	4.02	27.50	16.50	18.69	11.06	15.01	- 6.19

Nota. Cálculo realizado desde los estados financieros obtenidos de la página web SUPERCIAS

La tabla 17, indica que el endeudamiento del activo tiene una menor dependencia de deuda para financiar sus activos, manteniendo un promedio en todos

los años de 0.21, inclusive por debajo del promedio del sector, su estructura financiera se encuentra bien administrada, mostrando el indicador de razón deuda/patrimonio y apalancamiento moderados. La cobertura financiera tiene puntos críticos en los años 2019 y 2020; sus variables son negativas, lo que refleja que no pudieron cubrir sus costos financieros; en los siguientes años hubo una recuperación llegando hasta 5.96 en el año 2022, esto define que la empresa mejoro su capacidad para cubrir sus gastos financieros.

4.2. Análisis de optimización de capital de trabajo y discusión de resultados

Dentro de este apartado se realizará la discusión sobre los resultados obtenidos después de correr el programa SOLVER, teniendo en cuenta la optimización que

recomienda, esto con el fin de mejorar el rendimiento de las empresas analizadas las cuales son Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda., Ferrero del Ecuador S.A., y Linde Ecuador S.A.

Se inicia con el análisis de resultados de la empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.; en la que se estableció que para mejorar su rendimiento sobre el patrimonio (ROE), la empresa debe optimizar, las siguientes variables: Rotación de Inventario, cuentas por pagar y por cobrar (Anexo 1).

Tabla 18

Optimización de la empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda

Indicador	Valor original (Veces y porcentaje)	Valor Optimizado (Veces)	Valor original en días	Valor optimizado en días	Resultado
Rotación de inventario	2.5	3.8	143.7	95.5	Administración más eficiente
Cuentas por pagar	2.8	4.9	131.8	74.5	Mejor gestión de flujos de efectivo
Cuentas por cobrar	7.8	7.8	46.8	46.7	Mejor rentabilidad
Prueba acida	0.61%	0.84%	N/A	N/A	Mayor capacidad para cubrir deudas
Razón corriente	1.30%	1.46%	N/A	N/A	Mayor capacidad para cubrir deudas
ROE	10.16%	13.16%	N/A	N/A	Mejor rentabilidad y estabilidad financiera

Nota. Cálculo realizado con el programa SOLVER

La rotación de inventarios, a través de la optimización logró una mejora de 2.5 a 3.8, lo que involucra una administración más eficiente, e implica que los días de

inventario a mano disminuyen de 143.7 a 95.5 días, esta acción se demostrará una mejor capacidad de venta y de renovación de los productos. La optimización de este aspecto se verifica porque la empresa logró reducir los inventarios de USD 147.279 a USD 97.875, lo que mejora la liquidez y por ende el ciclo de conversión de efectivo.

La estrategia planteada y analizada *ut supra* genera un impacto positivo en los indicadores de razón corriente de 1.30 a 1.46 y en la prueba ácida de 0.61 a 0.84, bajo esta optimización la empresa tendrá una mayor capacidad para cubrir sus deudas a corto plazo, sin tener una dependencia de sus inventarios.

La rotación de las cuentas por pagar, se optimizó de 2.8 a 4.9, lo que indica que la empresa pagará más rápido a sus proveedores y por ende existe una mejor gestión de sus flujos de efectivo relacionados con este indicador, disminuyendo así los días promedio de pago de 131.8 a 74.5 días.

Asimismo, bajo este análisis se puede interpretar que la empresa está aprovechando mejor el plazo concedido de sus créditos, evidentemente existe una mejor negociación de los términos de pago con sus proveedores, lo que conlleva a conservar la liquidez por más tiempo, y la misma puede ser aprovechada para otros fines empresariales; este indicador se establece en base al pasivo a largo plazo el cual ha aumentado de 59.216 a 122.174 dólares.

El indicador de días de cuentas por cobrar se mantuvo estable, no existió una optimización relevante, su variación es de 46.8 a 46.7 días. Planteada la optimización en cuanto a la mejoría en sus operaciones tanto de inventarios como de las cuentas por pagar, esta influye en la rentabilidad de la empresa, demostrando que la rentabilidad operativa mejora de 9.31% a 10.15% (optimizado).

Como resultado de las variables optimizadas se determinó que el rendimiento sobre el patrimonio aumento de 10.16% a 13.16%, lo que implica una mayor eficiencia financiera, operativa y uso eficiente del capital de trabajo, la liquidez y endeudamiento

debe ser continuamente monitoreado para mantener la rentabilidad sin afectar su estabilidad financiera.

En este punto es importante traer a contexto lo mentado por el autor Ortega et al. (2023), quien, mediante su estudio sobre la gestión del capital de trabajo de las empresas del sector arcilloso en Colombia, concluyó que la buena gestión del capital de trabajo influye significativamente en la rentabilidad de las empresas, asimismo determinó que las empresas analizadas deben construir estrategias financieras para optimizar la gestión del capital de trabajo, mediante esto lograrán una sostenibilidad de la empresa. Al respecto podemos agregar que, mediante la implementación de estrategias prácticas como la reducción de los días de las cuentas por cobrar, rotación de cuentas por pagar y reducción de los días de inventario, traería consigo una mejor liquidez y en consecuencia mejoraría la capacidad operativa y rentabilidad.

La empresa Ferrero del Ecuador S.A., presenta en términos generales una cierta estabilidad y confiabilidad; sin embargo, debe mejorar y optimizar los siguientes aspectos. (Anexo 2).

Tabla 19

Optimización de la empresa Ferrero del Ecuador S.A

Indicador	Valor original (Veces y porcentaje)	Valor Optimizado (Veces y porcentaje)	Valor original en días	Valor optimizado en días	Resultado
Cuentas por cobrar	2.71	4.4	134.64	82.02	Mejor liquidez
Cuentas por pagar	4.34	4.34	84.14	84.14	Conserva fluctuación y trasmite confiabilidad

Razón corriente	2.62%	2%	N/A	N/A	Mayor capacidad para cubrir deudas
Prueba ácida	1.90%	1.29%	N/A	N/A	Mayor capacidad para cubrir deudas
ROE	16.84%	17.31%	N/A	N/A	Mejor rentabilidad

Nota. Cálculo realizado con el programa SOLVER.

Debe iniciar por mejorar el indicador de los activos corrientes, dentro de los cuales como principal estrategia se debe plantear la reducción de los días de cuentas por cobrar, determinando de 134.64 días (2023) a 82.02 días (optimizado), esta reducción representaría una mejora en la liquidez y en el ciclo de conversión de efectivo, determinando un resultado de USD. 27.079 a USD. 16.122; lo que plasmará para la empresa una mayor eficiencia operativa, las estrategias a aplicar son: políticas de crédito estrictas, incentivos por pronto pago y reducción de cuentas incobrables.

En cuanto a los pasivos corrientes, la empresa debe conservar su fluctuación en las cuentas por pagar, esto explica que la empresa transmite confiabilidad y credibilidad a sus proveedores y clientes.

La razón corriente mejora con la optimización alcanzando un 2% y la prueba ácida se reduce de 1.90 a 1.29, lo que impacta en el mejoramiento del capital de trabajo sin arriesgar la liquidez operativa.

Los indicadores de liquidez deben mejorar, esto mediante la optimización del indicador del rendimiento sobre el patrimonio (ROE), del 16.84% que al optimizarlo alcanza 17.31%, colocándose sobre el promedio del último año, esta acción contribuiría a mejorar el capital de trabajo logrando una mejor rentabilidad, si bien es cierto existe una ligera reducción en los márgenes de utilidad; sin embargo, se compensa con la eficiencia operativa.

Es preciso volver analizar al autor Angulo (2016), quien en su estudio mencionó que las necesidades de capital de trabajo provienen de la diferencia de tiempo existente

entre el ciclo operativo y el ciclo de efectivo de una empresa. Esto indica que el capital de trabajo establece la cantidad de efectivo necesario para financiar la operatividad de la empresa. Conforme a la conclusión planteada en este apartado de la optimización de la empresa Ferrero del Ecuador S.A., se deduce con exactitud lo concluido por el autor en mención, al decir que, en el caso en estudio, al reducir las cuentas por cobrar, daría el resultado de la maximización del efectivo y por ende mejoraría el ciclo de conversión de efectivo y rentabilidad.

Con respecto a Linde Ecuador S.A., la cual tuvo un mejor comportamiento en los años 2019 al 2021, esto por cuanto la empresa subió en ventas de su principal producto, el cual es el oxígeno, el indicador de rotación de inventario se incrementó, lo que favoreció a la rentabilidad de la empresa. En los años subsiguientes la empresa logró una cierta estabilidad, pero es preciso que optimice varios componentes y se logre estatuir en los años de mejor rendimiento. (Anexo 3).

Tabla 20

Optimización de la empresa Linde del Ecuador S.A

Indicador	Valor original (Veces y porcentaje)	Valor Optimizado (Veces y porcentaje)	Valor original en días	Valor optimizado en días	Resultado
Cuentas por cobrar	3.97	4.5	91.9	81.1	Reducción del ciclo operativo
Rotación de inventario	4.21	4.8	86.69	76.04	Administración más eficiente
ROE	11.84%	12.30%	N/A	N/A	Mejor rentabilidad

Nota. Cálculo realizado con el programa SOLVER.

La empresa al optimizar el indicador de días de cuentas por cobrar, y plantear escenarios y estrategias para reducir este indicador, obtuvo como resultado una disminución de 91.9 días a 81.1 días, lo que reduce el ciclo operativo, si bien es cierto

la liquidez baja en una menor proporción; sin embargo, sigue conservando una estable capacidad para cubrir sus pasivos corrientes.

Una de las estrategias que debería plantearse, es la de mejorar la cobranza, puede establecer beneficios por pronto pago y así estimular el pago de sus deudores o clientes; asimismo se puede plantear el fortalecimiento de sus políticas de crédito, determinando mejores indicadores de valoración.

Un segundo aspecto a mejorar es el ciclo de conversión de efectivo, el cual se optimiza estableciendo acciones efectivas que tengan como resultado la reducción de los días de inventario a mano, la empresa debe diversificar sus productos y mejorar las estrategias de ventas; asimismo puede plantear técnicas de gestión como el *just-in-time* (producto justo a tiempo) o mejorar la previsión de la demanda, esto trae consigo la reducción del tiempo de almacenamiento lo que se traduce en una eficiente rotación de inventario.

Al optimizar el rendimiento sobre el patrimonio (ROE), mejoró del 11.84% a 12.30%, este aumento está relacionado con la mejora de la utilidad neta, esto por efecto de una mejor gestión operativa y financiera, al reducir los periodos de cobro, mejora la liquidez, ya no se depende de un financiamiento y por ende reduce los costos financieros.

4.3. Riesgos económicos y sectoriales

Según Massoto (2015), indica la importancia de la gestión macroeconómica en el contexto internacional actual, primeramente, la necesidad de definir el riesgo y la vulnerabilidad macroeconómica y, en segundo término, analizar las metodologías para su cálculo.

El riesgo macroeconómico hace referencia al impacto que ciertos eventos pueden tener sobre el crecimiento económico o sobre su volatilidad, definiendo que esta última afecta negativamente al crecimiento a largo plazo de un país; por lo tanto, se

puede partir de la siguiente definición: política económica maximiza el bienestar económico estático y dinámico. Dicho esto, la política macroeconómica tiene entre sus objetivos, incrementar tasa de crecimiento económico y minimizar su volatilidad; es decir, riesgo económico se define como la posibilidad de que la autoridad económica no logre conseguir alguno de estos dos últimos objetivos, lo cual conduce a un nivel de bienestar actual y futuro menor al posible.

Las empresas de estudio como se mencionó desde un principio, pertenecen a los sectores de manufactura y comercio, y en este contexto se hablará de los riesgos macroeconómicos que afectan a cada una de las empresas de análisis.

4.3.1 Riesgos Macroeconómicos

Las empresas ecuatorianas de estudio, pertenecen a los sectores de manufactura (Ferrero y Linde) y comercio (Gerardo Ortiz), en este contexto se hablará de los riesgos macroeconómicos que afectan a cada una de las empresas en análisis.

A continuación, en la siguiente tabla se detalla los posibles eventos macroeconómicos, probabilidades y consecuencias que se generan en los sectores comercial y manufacturero:

Tabla 21

Riesgos macroeconómicos de los sectores comercial y manufacturero

Evento	Probabilidad	Consecuencia
Inflación/deflación	Alta	Máxima
Deuda Pública	Alta	Máxima
Tipo de cambio	Media	Moderada
Riesgo Político y Regulatorio	Media	Moderada
Crisis Energética	Alta	Máxima

Nota. Elaboración propia. Información obtenida de artículos económicos.

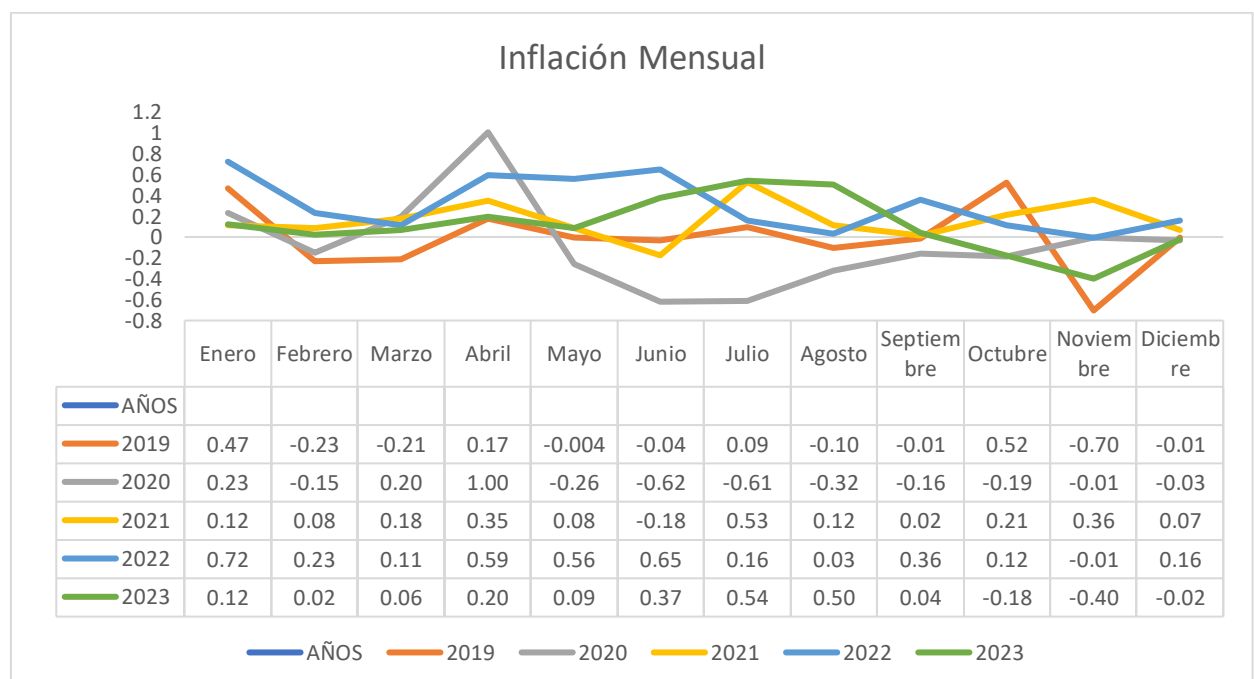
Existen riesgos macroeconómicos que afectan a todo tipo de empresas, dentro de las cuales destacan marcas muy reconocidas a nivel mundial, como la marca Ferrero

y Linde en el contexto mundial, y en el ámbito nacional la empresa Gerardo Ortiz e hijos; estas empresas operan en el sector manufacturero y comercial respectivamente, están expuestas a diversos factores de riesgo que pueden afectar su producción, distribución, venta y rentabilidad; dichos riesgos no solo surgen a nivel local - empresarial, sino que se encuentran vinculados a factores globales, específicamente, la inflación/deflación de los precios, Producto Interno Bruto (PIB), desempleo, deudas públicas, importaciones y/o exportaciones, tasas de interés, las cuales influyen el entorno económico, el comportamiento del consumidor y las cadenas de suministro.

La inflación/deflación afecta de manera representativa a la economía ecuatoriana, como a los costos de producción de las empresas, una subida acelerada de los precios (inflación) tiene varios efectos negativos como el aumento de los costos de los insumos (materias primas), reducción del poder adquisitivo de los consumidores lo que podría generar una disminución en ventas; y, por último, y no menos importante el incremento de los costos laborales.

Figura 14

Inflación mensual de los años 2019 al 2023



Nota. Tomado de la página de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2023.

La inflación promedio en el año 2023 fue de 2.22% con respecto al año 2022 que estuvo en 3.46%, si bien hubo mejora, esto sigue afectando y genera la elevación de los costos laborales principalmente, lo que se traduce en el subempleo, el cual sigue siendo una preocupación en la realidad nacional; en el cuarto trimestre del año 2023, la tasa de desempleo fue del 3.6%, mientras que, la tasa de subempleo fue del 20.3%, por lo que se requiere de toma de medidas apropiadas según la situación del país y de las empresas. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2023)

En el país se han mantenido niveles de inflación relativamente bajos y constantes, esto debido a las fluctuaciones que ha tenido el precio del petróleo, la mejora tecnológica que reduce los costos; pero, sin embargo, cualquier incremento inesperado podría afectar los costos de producción y el poder adquisitivo de los consumidores, y de esta manera impactaría negativamente a los sectores manufacturero y comercial.

Otro riesgo macroeconómico se enmarca en la deuda pública en Ecuador, misma que implica un 64%, del PIB, aproximadamente USD. 63mm de dólares, esto limita la capacidad del gobierno para implementar políticas fiscales, que apoyen a los diferentes sectores productivos y comerciales. La producción y calidad de vida del país para el año 2023 creció 2.4% mucho menor al crecimiento en el año 2022 de 6.2%. El aumento constante de la deuda, se debe principalmente a los altos niveles de gasto público, la dependencia de financiamiento externo, caída de los precios del petróleo y la pandemia de COVID-19; el nivel de endeudamiento significa que, del presupuesto general del Estado, se asigne un 23% del gasto total en el año 2023, para el pago de la deuda. (Banco Central del Ecuador, 2023).

El tipo de cambio es otro riesgo macroeconómico, actualmente Ecuador utiliza el dólar estadounidense como moneda oficial, lo que genera que las empresas estén expuestas a los riesgos derivados de la fluctuación de la moneda de manera global, especialmente, con respecto a las monedas de los países con los que comercia, como

el euro y el real brasileño, lo que se deriva en los posibles efectos como: la variabilidad en los costos de importación, dado que, si el valor del euro aumenta frente al dólar, los costos de importación de los productos de otros países incrementan, y esto trae como consecuencia el aumento en los precios finales de los productos y por ende en la reducción de los márgenes de ganancia.

La política monetaria y las decisiones globales relacionadas con las tasas de interés, tiene un impacto directo sobre la economía nacional, por lo que se convierte en un riesgo más; si las tasas de interés son más altas (determinado por BCE), con el fin de controlar la inflación o incentivar el ahorro, los costos de financiamiento pueden aumentar afectando la rentabilidad, especialmente si las empresas dependen de créditos para sus operaciones; además, las políticas monetarias restrictivas pueden dificultar el acceso al crédito a los consumidores, lo que reduce el consumo de productos de forma general.

El riesgo Político y Regulatorio en Ecuador puede afectar tanto la operatividad como el entorno económico general, esto incluye cambio en las políticas fiscales, como, por ejemplo, la imposición de nuevos impuestos o el aumento de los porcentajes de los impuestos existentes, dando como resultado el incremento de los costos operativos de la empresa, lo que reduce su rentabilidad; además, existen más factores, como la organización de paros, protestas o cambios constantes de gobierno, las operaciones de las empresas se ven interrumpidas por un entorno de incertidumbre lo que impacta negativamente en el flujo normal de actividades y la fabricación de sus productos.

La inestabilidad política, afecta indudablemente la capacidad del gobierno para implementar reformas estructurales, importantes y necesarias que limiten los conflictos sociales, esto tiene como resultado el aumento del riesgo país. El gobierno debe tener la capacidad de implementar políticas claras y estables que generen más confianza a los inversionistas, para que el país se vuelva más atractivo y competitivo.

Por último, otro riesgo macroeconómico se relaciona con la crisis energética que enfrenta Ecuador en el presente año, esta se debe a varios factores tales como: la sequía prolongada, hidroeléctricas paralizadas, problemas de planificación y toma de decisiones acertadas dentro del sector; aproximadamente, el 90% de la generación eléctrica del país, dependen de las hidroeléctricas, dichas empresas se encuentran operando por debajo de su capacidad, durante los últimos 10 años el consumo de energía eléctrica del país aumentó un 29%; sin embargo, la capacidad de generación no ha crecido de la misma manera, esto ha desencadenado en apagones programados a gran escala, que afectan en horas claves de trabajo, reduciendo la productividad y hasta un 40% de la conectividad (internet) y por ende afecta de manera general al sector manufacturero y comercial.

4.3.2 Riesgos Sectoriales

Las empresas que son materia de estudio, forman parte de dos sectores, el primero el manufacturero, con relación a las empresas Ferrero Ecuador y Linde Ecuador; y, el segundo sector es el comercial, para la empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.

Ahora bien, existen varios riesgos sectoriales que afectan su desarrollo y sostenibilidad; tales como: el riesgo de la cadena de suministros, riesgo de costos de materias primas, riesgo tecnológico, la competitividad y el riesgo logístico:

El riesgo de cadena de suministros, se basa en que las empresas dependen de una red compleja de proveedores tanto internos como externos, las empresas acuden a estos con el fin de obtener sus materias primas y principales componentes; bajo esta conexión las empresas pueden producir sus bienes o comercializar sus productos al por mayor y/o menor; a este riesgo se puede asociar factores como los desastres naturales, la pandemia, y el conflicto armado que se decretó en el país por la crisis de seguridad.

Los factores mencionados *ut supra*, pueden afectar interrumpiendo el flujo normal de distribución de insumos o suministros, por cuanto, para aplacar los factores en análisis, se suelen imponer varias medidas, como por ejemplo en la pandemia se estableció la reducción de movilidad, el distanciamiento físico y la implementación del teletrabajo, factores que retrasaron el flujo normal y operativo de las empresas manufactureras y comerciales; otro ejemplo, sobre los factores en análisis, es que la crisis de seguridad también ha limitado el libre tránsito en el Ecuador, las empresas de transporte de carga, han tomado diferentes medidas de seguridad y la más aplicada es la reducción de frecuencias o limitarlas a horarios durante el día. Esto sin duda ha puesto en riesgo el normal desempeño y distribución de los suministros, por parte de los proveedores.

A continuación, se detalla los principales productos que Ecuador exporta y el precio de cada uno de ellos:

Tabla 22

Principales productos de exportación y precios de materias primas

Año	2022		2023	
	Valor Unitario	Participación en valor	Valor Unitario	Participación en valor
Camarón	7.220.1	36,1%	6.158.0	33,6%
Banano	492.60	15,4%	544.90	17,4%
Cacao	2.598.5	3,7%	3.010.9	4,7%
Atún	3.685.3	2,1%	4.095.6	1,3%
Café	6.938.0	0,4%	8.251.1	0,6%
Enlatados de pescado	4.378.1	6,5%	4.709.4	5,8%
Flores	5.922.1	4,6%	5.518.6	4,5%
Otras manufacturas de metal	3.474.2	2,3%	3.216.8	1,7%
Madera	527.40	1,7%	589.50	1,6%
Fruta	1.175.7	0,8%	1.260.2	1,1%
Químicos	2.141.4	1,1%	1.710.8	0,8%
Manufactura cuero, plástico	3.463.1	1,2%	3.258.5	0,9%

Extractos y aceites	1.670.7	1,1%	1.267.4	0,8%
Harina	1.319.6	0,3%	1.485.8	0,4%
Tabaco	19.797.6	0,4%	20.951.6	0,5%
Otros elaborados del mar	7.409.1	0,4%	6.477.1	0,3%
maderas	1.008.0	0,5%	1.041.6	0,4%
Vehículos	36.174.7	0,3%	30.128.4	0,4%
Manufactura papel y carbón	1.596.5	0,4%	1.224.4	0,3%
Otras textiles	4.415.6	0,3%	3.931.4	0,3%
Prendas de Vestir	17.397.8	0,1%	19.268.5	0,1%
Abacá	2.514.9	0,1%	2.282.2	0,1%
Otros	765.50	5,4%	850.30	5,8%

Nota. Tomado de Banco Central del Ecuador, Balanza Comercial

El riesgo de costos de materias primas en el Ecuador, presenta una gran fluctuación de sus precios, esto depende del tipo de materia prima a ser requerida, una de las empresas en análisis es Ferrero Ecuador S.A., la cual requiere en gran medida de la obtención del cacao, esta es la materia prima base de sus productos de chocolate. En el Ecuador se ha determinado un creciente aumento del valor del cacao, el cual ha fluctuado considerablemente: inicialmente en el año 2019 el quintal se estableció en USD. 99, en el año 2020 USD. 76, en el año 2021 en USD. 85, en el año 2022 de USD. 77, para el 2023 en USD. 100, y en el año 2024 USD. 356 el quintal (Subgerencia de Análisis de Productos y Servicios, 2023); con base a esta fluctuación, el precio del producto final varía considerablemente, lo que afecta sin duda su venta y distribución; y por ende el margen de ganancia de la empresa.

Con respecto al riesgo de competencia, en el sector manufacturero y comercial del Ecuador es altamente competitivo, tanto por empresas locales como internacionales, dentro de los competidores directos de Ferrero Ecuador, se encuentran otras grandes cadenas de producción y distribución, como Confiteca, Indufelta; mientras que, para la empresa Gerardo Ortiz e Hijos, sus principales competidores son Pycca, Trecx, Todo hogar; lo que puede generar la reducción de márgenes de beneficio, obligándose a ajustar sus precios y ofrecer descuentos o promociones, los márgenes de ganancia son

recortados y por ende la rentabilidad de la empresa puede verse afectada. (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2023)

La competencia puede ser más agresiva si otras cadenas implementan estrategias innovadoras, como posicionamiento de bajo coste o exclusividad y desarrollo tecnológico para el cliente, esto obliga a las empresas del sector manufacturero y comercial a invertir en nuevas tecnologías y servicios, para mantenerse dentro del mercado y ofrecer una experiencia de compra eficiente y atractiva para el consumidor.

Otro riesgo sectorial, es el riesgo de gestión de inventarios y logística, en el sector manufacturero, el mantener productos ya sean éstos agotados o en exceso afecta tanto las ventas como los costos operativos, las empresas debe gestionar cuidadosamente sus niveles de stock, especialmente en productos de alta rotación o perecederos. Si existe desabastecimiento, lo que define que los productos se agoten, esto afecta negativamente la experiencia del cliente y puede resultar en pérdidas de ventas. En cambio, el exceso de inventario genera costos adicionales de almacenamiento, y en el caso de productos perecederos, puede provocar desperdicio de productos.

Por último, el riesgo tecnológico es una preocupación creciente en el mundo empresarial, por cuanto en la actualidad se han implementado plataformas de venta en línea, y estas operan bajo el comercio electrónico, el mismo que se puede ver afectado por ataques de ciberseguridad, hackers, malwares; por medio de estos métodos se presentan a diario estafas y afectaciones a la seguridad de los datos de clientes. Bajo este contexto las empresas deben invertir en ciberseguridad, para transmitir confianza a sus seguidores o consumidores.

Además, el riesgo tecnológico también puede afectar a los sistemas de gestión de inventarios, registros de contabilidad, procesos operacionales, por cuanto pueden

existir fallas técnicas no previstas, esto sin duda afectaría las operaciones diarias de las empresas. Por esta razón la ciberseguridad, es una inversión a tener en cuenta en la actualidad con el fin de no afectar la confianza del consumidor y dañar la popularidad de la empresa.

El marco legal y regulatorio tanto para el sector manufacturero como el comercial genera impactos adversos como pagos indebidos o en exceso por el incumplimiento, mala interpretación y/o falta de ejecución de un cambio normativo, legislación vigente o relaciones contractuales tanto para proveedores internos como externos, así como incurrir en posibles juicios y riesgos reputacionales.

En resumen, para el año 2023, el sector manufacturero lidera el ranking de los ingresos y activos totales, seguido del sector de explotación de minas y del sector de agricultura, ganadería y pesca, con relación a los demás sectores, que al evaluar sus riesgos macroeconómicos y sectoriales a que se encuentran expuestas, un plan de contingencia, gestión y seguimiento para los riesgos más exponenciales, favorece y mitiga la reducción de posibles pérdidas económicas para las empresas y por ende al país, así como, evaluar, analizar y considerar decisiones asertivas preventivas, correctivas y de futuras mejoras. (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2023)

Conclusiones

La adecuada gestión del capital de trabajo implementada por las empresas analizadas fue fundamental para garantizar su sostenibilidad; destacando que la empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda., presenta un ciclo de conversión de efectivo más eficiente, lo que da como resultado una mayor eficiencia operativa y en consecuencia en una rentabilidad superior.

El ciclo de conversión de efectivo de las empresas analizadas se optimizó, en base a las estrategias implementadas para mejorar la capacidad del capital de trabajo, esto se dio por la mejoría en los indicadores de gestión de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, destacando estrategias positivas como el *Just-in-time*, la diversificación de inventarios y la implementación de la estrategia de pronto pago.

La optimización del capital de trabajo tiene un impacto importante en la rentabilidad de las empresas que han sido objeto de estudio en este trabajo, independientemente del sector al que pertenecen; ya que, mediante la gestión eficiente de sus recursos, las empresas mejoran su liquidez, fortalecen su capacidad operativa y rentabilidad. Sin embargo, existen factores externos (macroeconómicos y sectoriales) que influyen en la implementación de estrategias específicas, acorde a las características de cada empresa y mercado en el que se desarrollan.

Mediante el análisis de los indicadores de rentabilidad de las empresas que son materia de estudio, se obtuvo como resultado que las empresas evidencian diferentes patrones en la gestión de los activos y el retorno de la inversión sobre el patrimonio de los accionistas, destacando eficiencia operativa y la adaptación de estrategias financieras para optimizar este indicador.

El presente trabajo investigativo, ofrece un análisis sistemático y valioso para futuros estudios que estén centrados en la optimización del capital de trabajo. Proporciona un análisis detallado de las diferentes estrategias que se aplican para mejorar la gestión de los recursos financieros, que favorezcan la rentabilidad y sostenibilidad de las empresas.

Recomendaciones

Se sugiere que las empresas analizadas implementen y fortalezcan buenas prácticas de gestión del capital de trabajo, basadas en un análisis conciso de sus indicadores financieros, como de los inventarios, las cuentas por pagar y cuentas por cobrar; esta estrategia permitirá optimizar el uso de sus recursos, que garantizará una sostenibilidad de la operatividad de la empresa.

Se recomienda que las empresas implementen estrategias efectivas para la optimización de sus inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, con el objetivo de mejorar su ciclo de conversión de efectivo. Es crucial consolidar estrategias como el *Just-in-time*, la diversificación de inventarios y promover la estrategia de pronto pago. Además, deben contar con herramientas y procesos de monitoreo, para medir el desempeño de indicadores clave y así realizar reajustes conforme al sector en el que se desenvuelven.

Las empresas analizadas, independientemente del sector al que pertenecen, deben optimizar sus estrategias, considerando los factores externos, como las condiciones macroeconómicas y sectoriales, esto con el objetivo de obtener una gestión eficiente y así aumentar su operatividad y rentabilidad.

Las empresas analizadas deben continuar optimizando la gestión de sus activos y fortaleciendo las estrategias financieras para mejorar el ROE; deben adaptar un sistema de monitoreo continuo de los indicadores ROA y ROE, para que en la marcha realicen ajustes oportunos que les aseguren sostenibilidad y competitividad.

Se recomienda que la presente investigación, sea utilizada como una fuente de consulta para el desarrollo de futuros estudios, de manera especial aquellos enfocados al análisis del capital de trabajo y sus diferentes estrategias de optimización.

Referencias

- Aldrin, V. (2024). ¿Qué es el análisis descriptivo? Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/analisisdescriptivo/#:~:text=Este%20m%C3%A9todo%20se%20basa%20en,composici%C3%B3n%20y%20distribuci%C3%B3n%20de%20variables>
- Altamirano, Y. G. (2021). Ciencia Latina Revista. *Gestión de capital de trabajo y la toma de decisiones*. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/1447/2004/>
- Angulo, S. L. (2016). Gestión Eficaz del capital de Trabajo en las empresas. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400006&lng=es&tlng=es.
- Arias, C., & Casafranca, Y. (2021). *Análisis del ciclo de conversión de efectivo y su relación*. Lima: Repositorio Académico UPC. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/659167/Arias_PC.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Ballesteros, C. (2023). *Implementación del indicador de capital de trabajo neto operativo (ktno) en la empresa promotora de comercio social para los años 2022 a 2023*. Antioquia: Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria.
- Banco Central del Ecuador . (2023). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/informacioneconomica>
- Banco Central del Ecuador. (2023). Obtenido de www.bce.com
- Barreto, N. (2020). *Análisis financiero: factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial*. Lima: Revista Universidad y sociedad. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000300129&script=sci_arttext
- Bolsa de Valores Quito (BVQ) (s.f.) Obtenido: <https://www.bolsadequito.com/>

- Calahorrano, G., & Chacón, F. (2019). Indicadores financieros y rentabilidad en bancos grandes y medianos ecuatorianos. *Indicadores financieros y rentabilidad*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8226164>
- Camargo, G. C. (2022). Camargo, G. C. G., & Arteaga, V. A. A. Obtenido de <https://revistas.uaq.mx/index.php/perspectivas/article/view/925>
- Carrera, S. (2017). *Análisis de la gestión de cuentas por cobrar en la empresa indusplama S.A en el año 2015*. Guayaquil.
- Castellanos, M. (2019). *Documentación de los modelos de Baumol y Miller-Orr sobre la administración óptima del efectivo en las empresas, con la ejemplificación de un caso práctico en Colombia*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/2aefbcda-0eb4-4a39-96e3-7d124abe28fe>
- Castro, A. (2021). La gestión de cuentas por pagar–proveedores y su incidencia en el flujo de caja en una empresa forestal del distrito de San Isidro, 2020. Obtenido de <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1232>
- Castro, S. (2020). Administración de cartera y cuentas por pagar. Obtenido de https://aulasvirtuales.uniquindio.edu.co/RecDigital/DecisionesFinancieras/recursos/u2/U2_EA1_descargable.pdf
- Censos, I. N. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- Condezo, O. E. (2018). El control interno como instrumento de gestión y su contribución para combatir la corrupción en los gobiernos locales de la provincia de Pasco periodo 2018. Obtenido de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/551>
- CoralHipermercados. (2023). *Coral Hipermercados*. Obtenido de <https://coralhipermercados.com/>
- Córdova, R. C. (2018). Córdova Valencia, R. C., & Escandón Bernal, M. C. (2018). Marketing Relacional y Dirección Comercial “Estrategia de Éxito”. Caso Industria de Supermercados en Cuenca (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).

Córdova Valencia, R. C., & Escandón Bernal, M. C. (2018). *Marketing Relacional y Dirección Comercial "Estrategia de Éxito". Caso Industria de Supermercados en Cuenca (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).*, 26 y 27.

Corporación Financiera Nacional (CFN) (2023) Subgerencia De Análisis De Productos Y Servicios: Ficha Sectorial Cacao.

Cuenca, P. A. (2021). Ciclo de conversión del efectivo y su incidencia en la liquidez de una empresa industrial. *Ciclo de conversión del efectivo y su incidencia*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/quipu/v29n59/1609-8196-quipu-29-59-43.pdf>

Delfino, M. (2012). *Administración Financiera*. Obtenido de https://marcelodelfino.net/files/Parte_XI.pdf

Duque, G., Espinoza, O., Gonzalez, K., & Sigüencia, A. (24 de 09 de 2019). *UIDE INNOVA*. Obtenido de <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1060/1570>

Duque, M., Osorio, J., & Agudelo, D. (2013). Los inventarios en las empresas manufactureras, su tratamiento y valoración. Una mirada desde la contabilidad de costos. *Contaduría Universidad De Antioquia*, 79.

Duran, Y. (2012). *Administración del inventario: Elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas*. Venezuela: Visión Gerencial. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>

Fernández, E. (2020). *La gestión del capital de trabajo como agente generador de rentabilidad en Colombia*. Bogotá: Colegio de Estudios superiores en Administración - CESA. Obtenido de https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/4009/MFC_1032404281_2020_2.pdf?sequence=9&isAllowed=y

Fernández, E. (2020). *La gestión del capital de trabajo como agente generador de rentabilidad en Colombia*. Colombia: Repositorio. Obtenido de

- https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/4009/MFC_1032404281_2020_2.pdf?sequence=9&isAllowed=y
- Ferrero. (2024). *Ferrero.com*. Obtenido de <https://www.ferrero.com/ladm/es/sobre-nosotros/politicas-y-posiciones>
- Fleites Avila, Y. M. (2020). Applications of linear programming in cuban chemical process industry experiences. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-48612020000400090&lng=es&tlng=en.
- Freir, A. G. (2016). Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para toma de decisiones. *Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para toma de decisiones*. Obtenido de <file:///D:/Downloads/admOjs,+13249-45983-1-CE.pdf>
- Galarza, J. (2018). *El control interno de las cuentas por cobrar y pagar de las Empresas de Servicios del Perú: Caso empresa constructora Barreto Contratistas Generales SAC Trujillo, 2018*. Trujillo: ULADECH CATÓLICA. Obtenido de <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/8952>
- Gámez, L. O. (2021). *Hacia una definición de capital de trabajo desde la perspectiva social*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552021000100132&lng=es&tlng=es.
- García, J. G. (2017). Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661260003>
- Gavidia, J., & Arreiza, E. (2019). *Gestión del capital de trabajo como estrategia financiera para el desarrollo empresarial*. Lima: Repositorio. Obtenido de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2490/Judith_Tra_bajo_Bachiller_2019.pdf?sequence=1
- GEM . (2017). *Global Entrepreneurship Monitor GEM* .
- GO.Corp. (2023). *GO Corp*. Obtenido de GO Corp.: <https://gerardoortiz.com/go-historia.html>

- González, M. E. (2022). *Gestión de inventarios. Métodos cuantitativos*. Marge Books.
- Guamán, S. R. (2022). Valoración financiera de planificación hidráulica y sanitaria de proyectos Compañía Limitada; a través de la metodología de flujos de efectivo descontados y valor agregado económico para determinar su desempeño organizacional. 8. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/17720>
- Guerrero, Y. (2021). Gestión de capital de trabajo y la toma de decisiones. 4, 5. Obtenido de <file:///D:/Downloads/1447-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5575-1-10-20220113.pdf>
- Gutiérrez Villaverde, H. E. (2021). Manual básico de Solver Excel Versión 3.2. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12724/14396>
- Hacia una definición de capital de trabajo desde la perspectiva social. (2021).
- Idrovo, D. P. (2024). Propuesta de un modelo de gestión por procesos para el departamento de compras en la empresa Coral Hipermercados. *Propuesta de un modelo de gestión por procesos para el departamento de compras en la empresa Coral Hipermercados*, 3-4.
- INEC, I. N. (s.f.). *INEC*. Obtenido de INEC: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos*. (2023). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- Jaramillo. (2016). Relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad en la industria de distribución de químicos en Colombia. doi:<https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2016.8.2.6>
- Jaramillo. (2023). El financiamiento y su influencia en la rentabilidad de las pequeñas y medianas empresas comerciales del Perú caso: Inversiones Terin EIRL, Tambo Grande. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13032/36699>

- Jorge, J. e., & Rojas, F. (2013). La importancia del ciclo de caja y cálculo del capital de trabajo en la gerencia PYME. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5114823>
- Kartikasarya, M., Marsintaulia, F., Sitinjaka, M., Laurensa, S., Novianti, E., & Situmoranga, R. (2020). *El efecto de la gestión del capital de trabajo, el índice de activos financieros fijos y el índice de deuda financiera sobre la rentabilidad en el sector de bienes de consumo de Indonesia*. Indonesia.
- Lazo, C. (2016). Geografía Turística del Ecuador. 68. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63661600/377206185-118-Geografia-Turistica-en-Ecuador_compressed20200617-20048-qjanux.pdf?1592443813=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGeografia_Turistica_en_Ecuador_compressed.pdf&Expires=1718582140&S
- Linde.ec. (2024). *Linde.ec*. Obtenido de Linde.ec : https://www.linde.ec/es/about_the_linde_group/corporate_history/index.html
- Lozada, L. G. (2020). Beneficios de utilizar el Análisis ABC en la administración de inventarios en una Pequeña y Mediana Empresa. 11. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2020/09/02CA2020-01.pdf>
- Mayor, I., & Saldarriaga, C. (2016). *El flujo de efectivo como herramienta de planeación financiera para la empresa X*. Medellín: Revista de investigación y ciencias estratégicas. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/9346>
- Mendizabal, A., Miera, L., & Zubia, M. (2002). *El modelo de Markowitz en la gestión de carteras*. España: Ehubibioteka. Obtenido de https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/7000/CdG_212.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Metya Kartikasarya*, F. M. (2020). El efecto de la gestión del capital de trabajo, el índice de activos financieros fijos y el índice de deuda financiera sobre la rentabilidad en el sector de. Obtenido de www.GrowingScience.com/ac/ac.html
- Molano, C. (2022). *Liquidez, riesgo y rentabilidad, factores importantes para una buena inversión*. Bogotá: Universidad militar Nueva Granada. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/43842>
- Morales, J. (2014). *Crédito y cobranza*. México: Patria.
- Massoto, J. (2015). Una Aproximación A Los Conceptos De Riesgo Macroeconómico Y De Vulnerabilidad Macroeconómica Desde El Enfoque De La “Sociedad Del Riesgo Global”, Obtenido: http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/rimf/rimf_v3_n2_01.pdf
- Morshed, A. (2020). Papel de la gestión del capital de trabajo en la rentabilidad considerando la conexión entre contabilidad y finanzas. Obtenido de o: www.GrowingScience.com/ac/ac.html
- Mosquera, Y. (2020). *Estrategias para disminuir la cartera de la empresa FUMIAGRO S.A.S*. Antioquia: Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria. Obtenido de <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/1595>
- Narváez, M. (2024). Método inductivo: Qué es, características y ejemplos. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-inductivo/>
- Noriega, J. (2011). Administración de cuentas por cobrar- un enfoque para la toma de decisiones en la industria maquiladora de prendas de vestir en Guatemala. 5. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3876.pdf
- Ordoñez, J. (2011). *Auditoría de Gestión al Macro Proceso de Compras*, 26 y 58.
- Ortega, C. (2024). Método analítico: Qué es, para qué sirve y cómo realizarlo. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-analitico/>
- Ortiz, J. D. (2022). Diagnóstico de clima organizacional y propuesta de plan de acción para Coral Hipermercados Cía. Ltda., Filial Mall del Río. *Diagnóstico de clima*

organizacional y propuesta de plan de acción para Coral Hipermercados Cía. Ltda., Filial Mall del Río, 4.

Paula Marcela, I. D. (2024). Propuesta de un modelo de gestión por procesos para el departamento de compras en la empresa Coral Hipermercados . *Propuesta de un modelo de gestión por procesos para el departamento de compras en la empresa Coral Hipermercados* , 3-4.

Peñaloza, p. M. (2018). *Administración del capital de trabajo*. Perspectivas. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942157009.pdf>

Pérez, K., Socarrás, F., & Labrada, E. (2014). *Procedimientos metodológicos para la administración del efectivo*. Ideas. Obtenido de <https://ideas.repec.org/a/erv/observ/y2014i19411.html>

Petrovic, N., Cagigal, J., & Hermida, P. (2023). *Modelos de negocio y la gestión del capital de trabajo en comercializadoras de automotores*. Quito: Revistas UNL. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1851/1330>

Requíz, E. (2020). *Cuentas por cobrar y su influencia en los ratios de liquidez de la empresa Mantaro Casa MAC S.A.C. periodo 2015-2018*. Huancayo: Universidad Continental. Obtenido de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/8404>

Rincón, J. (2019). Gestión del capital de trabajo y rentabilidad. Evidencia empírica de empresas en Colombia. *Repositorio institucional*, 89. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78112>

Rivera, L. M. (2019). *Hoteles, temas financieros, finanzas*. Editorial Porrúa.

Rodríguez. (2024). Hacia una definición de capital de trabajo óptimo desde la perspectiva financiera. *Hacia una definición de capital de trabajo óptimo desde la perspectiva financiera*. Obtenido de <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8443/5120>

- Rodriguez, V., & Aca, J. (2010). *El flujo de efectivo descontando como método de valuación de empresas mexicanas en el periodo 2001-2007*. México: Contaduría y administración.
- Ross, W. (2019). *Fundamentos de finanzas corporativas*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. Obtenido de file:///C:/Users/breyt/Downloads/Fundamentos%20de%20Finanzas%20Corporativas.pdf
- Sierra, Y. (2021). Análisis de escenarios: ejemplo, ventajas y desventajas. Obtenido de <https://blog.lemontech.com/analisis-de-escenarios-ejemplo-ventajas-y-desventajas/>
- Silva, O., Garcia, M., & Crespo, M. (2018). *Perspectivas de la Administración Financiera del Capital de Trabajo como instrumento necesario en la evolución de las MiPyMEs*. Perspectivas. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58012382/a18v39n42p14-libre.pdf?1545051067=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPerspectivas_de_la_Administracion_Financ.pdf&Expires=1718486246&Signature=IObWSPbNBMPoeRLiB4~8txafhm-ljOFEmhmopFpNzldqKsTWh
- Superintendencia de Compañías. (2024). Obtenido de: [supercias.gob.ec: https://appscvsgen.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/informacionCompanias.jsf](https://appscvsgen.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/informacionCompanias.jsf)
- Superintendencia de Compañías, V. y. (2023). Obtenido de https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf
- Tineo, J. (2016). *El capital humano y su influencia en la gestión municipal de la provincia de Pachitea*. Pachitea.
- Valle, A. (2020). *La planificación financiera una herramienta clave para el logro de los objetivos empresariales*. Lima: Revista Universidad y Sociedad. Obtenido de

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218->

[36202020000300160&script=sci_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000300160&script=sci_arttext&lng=en)

Velázquez, D. (abril de 2018). Método de control de inventarios. Obtenido de

<https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/221/1174>

Venegas, H. (2020). *El Capital de Trabajo*. México: Instituto Mexicano de Contadores.

Vidaurre, J. (2018). *Identificación de modelos de aproximación de betas financieras en*

su medición del riesgo-retorno, aplicable al sistema financiero bancario de

Bolivia. Bolivia: Revistas perspectivas. Obtenido de

<http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994->

[37332016000100004&script=sci_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994-37332016000100004&script=sci_arttext)

Viena, V., & Villafuerte, E. (s.f). *Optimización de la gestión de las cuentas por cobrar en*

grupo HNG para generar liquidez a corto plazo. Lima: Repositorio Académico

UPC. Retrieved from

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/671098/Viena_EV.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Villón, A. (2021). *Rotación de inventario y su importancia en la aplicación en el sector*

comercial. Santa Elena: Universidad Estatal de Santa Elena. Obtenido de

<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5895>

Zambrano, J., & Ordeñaña, X. (2020). Global Entrepreneurship Monitor. *ESPAE Escuela*

de Negocios de la ESPOL Ecuador, 65.

Apéndice

Apéndice A. Informe de optimización de la empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.

Microsoft Excel 16.0 Informe de respuestas

Hoja de cálculo: [ANÁLISIS FINANCIERO-OPTIMIZACIÓN.xlsx]Gerardo

Informe creado: 08/12/2024 09:26:51 p. m.

Resultado: Solver encontró una solución. Se cumplen todas las restricciones y condiciones óptimas.

Motor de Solver

Motor: GRG Nonlinear

Tiempo de la solución: 0.109 segundos.

Iteraciones: 0 Subproblemas: 0

Opciones de Solver

Tiempo máximo Ilimitado, Iteraciones Ilimitado, Precisión 0.000001, Usar escala automática

Convergencia 0.0001, Tamaño de población 100, Valor de inicialización aleatorio 0, Adelantada de derivados, Requerir límites

Máximo de subproblemas Ilimitado, Máximo de soluciones de enteros Ilimitado, Tolerancia de enteros 1%, Asumir no negativo

Celda objetivo (Máx)

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$H\$235	Rendimiento sobre Patrimonio Optimización	10.16%	13.16%

Celdas de variables

Celda	Nombre	Valor original	Valor final	Entero
\$H\$14	INVENTARIOS Optimización	147,279.9	97,875.7	Continuar
\$H\$26	CUENTAS POR PAGAR (PROVEEDORES) Optimización	135,082.9	76,487.7	Continuar
\$H\$31	OBLIGACIONES FINANCIERAS Optimización	11,647.9	74,606.3	Continuar
\$H\$48	INGRESOS Optimización	505,779.8	504,791.0	Continuar

Restricciones

Celda	Nombre	Valor de la celda	Fórmula	Estado	Demora
\$H\$203	Razón Corriente Optimización	1.46	\$H\$203<=\$H\$243	No vinculante	0.035101516
\$H\$203	Razón Corriente Optimización	1.46	\$H\$203>=\$G\$243	No vinculante	0.26
\$H\$211	Rotación Inventarios Optimización	3.8	\$H\$211<=\$H\$245	No vinculante	0.178315857
\$H\$211	Rotación Inventarios Optimización	3.8	\$H\$211>=\$G\$245	No vinculante	0.2
\$H\$230	Margen de Utilidad Bruta Optimización	25.90%	\$H\$230<=\$H\$244	Vinculante	0
\$H\$230	Margen de Utilidad Bruta Optimización	25.90%	\$H\$230>=\$G\$244	No vinculante	0.40%
\$H\$43	NOF Optimización	0.0	\$H\$43=\$F\$246	Vinculante	0

Apéndice B. Informe de optimización de la empresa Ferrero del Ecuador S.A.

Microsoft Excel 16.0 Informe de respuestas

Hoja de cálculo: [ANÁLISIS FINANCIERO-OPTIMIZACIÓN.xlsx]Ferrero

Informe creado: 08/12/2024 09:24:45 p. m.

Resultado: Solver encontró una solución. Se cumplen todas las restricciones y condiciones óptimas.

Motor de Solver

Motor: GRG Nonlinear

Tiempo de la solución: 0.156 segundos.

Iteraciones: 0 Subproblemas: 0

Opciones de Solver

Tiempo máximo Ilimitado, Iteraciones Ilimitado, Precisión 0.000001, Usar escala automática

Convergencia 0.0001, Tamaño de población 100, Valor de inicialización aleatorio 0, Adelantada de derivados, Requerir límites

Máximo de subproblemas Ilimitado, Máximo de soluciones de enteros Ilimitado, Tolerancia de enteros 1%, Asumir no negativo

Celda objetivo (Máx)

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$H\$235	Rendimiento sobre Patrimonio Optimización	16.84%	17.31%

Celdas de variables

Celda	Nombre	Valor original	Valor final	Entero
\$H\$13	CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES) Optimización	27,079.4	16,122.0	Continuar
\$H\$48	INGRESOS Optimización	73,408.1	71,742.9	Continuar
\$H\$39	RESULTADOS ACUMULADOS Optimización	20,251.1	20,251.1	Continuar

Restricciones

Celda	Nombre	Valor de la celda	Fórmula	Estado	Demora
\$H\$203	Razón Corriente Optimización	2.00	\$H\$203<=\$H\$242	No vinculante	0.196231441
\$H\$203	Razón Corriente Optimización	2.00	\$H\$203>=\$G\$242	No vinculante	0.10
\$H\$210	Rotación Cuentas por Cobrar Optimización	4.45	\$H\$210<=\$H\$244	Vinculante	0
\$H\$210	Rotación Cuentas por Cobrar Optimización	4.45	\$H\$210>=\$G\$244	No vinculante	0.25
\$H\$230	Margen de Utilidad Bruta Optimización	42.00%	\$H\$230<=\$H\$243	Vinculante	0
\$H\$230	Margen de Utilidad Bruta Optimización	42.00%	\$H\$230>=\$G\$243	No vinculante	0.30%
\$H\$43	NOF Optimización	-0.0	\$H\$43=\$F\$245	Vinculante	0

Apéndice C. Informe de optimización de la empresa Linde Ecuador S.A.

Microsoft Excel 16.0 Informe de respuestas

Hoja de cálculo: [ANÁLISIS FINANCIERO-OPTIMIZACIÓN.xlsx]Linde

Informe creado: 08/12/2024 09:25:41 p. m.

Resultado: Solver encontró una solución. Se cumplen todas las restricciones y condiciones óptimas.

Motor de Solver

Motor: GRG Nonlinear

Tiempo de la solución: 0.109 segundos.

Iteraciones: 0 Subproblemas: 0

Opciones de Solver

Tiempo máximo Ilimitado, Iteraciones Ilimitado, Precisión 0.000001, Usar escala automática

Convergencia 0.0001, Tamaño de población 100, Valor de inicialización aleatorio 0, Adelantada de derivados, Requerir límites

Máximo de subproblemas Ilimitado, Máximo de soluciones de enteros Ilimitado, Tolerancia de enteros 1%, Asumir no negativo

Celda objetivo (Máx)

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$H\$235	Rendimiento sobre Patrimonio Optimización	11.84%	12.30%

Celdas de variables

Celda	Nombre	Valor original	Valor final	Entero
	CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES)			
\$H\$13	Optimización	13,787.0	12,226.5	Continuar
\$H\$48	INGRESOS Optimización	54,759.7	55,019.3	Continuar
\$H\$39	RESULTADOS ACUMULADOS Optimización	45,355.1	45,355.1	Continuar

Restricciones

Celda	Nombre	Valor de la celda	Fórmula	Estado	Demora
\$H\$203	Razón Corriente Optimización	4.17	\$H\$203<=\$H\$241	No vinculante	0.333292404
\$H\$203	Razón Corriente Optimización	4.17	\$H\$203>=\$G\$241	No vinculante	0.02
\$H\$210	Rotación Cuentas por Cobrar Optimización	4.5	\$H\$210<=\$H\$243	Vinculante	0
\$H\$210	Rotación Cuentas por Cobrar Optimización	4.5	\$H\$210>=\$G\$243	No vinculante	0.2
\$H\$230	Margen de Utilidad Bruta Optimización	45.00%	\$H\$230<=\$H\$242	Vinculante	0
\$H\$230	Margen de Utilidad Bruta Optimización	45.00%	\$H\$230>=\$G\$242	No vinculante	0.40%
\$H\$43	NOF Optimización	-0.0	\$H\$43=\$F\$244	Vinculante	0

