



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

MAESTRÍA EN FINANZAS

**Estrategia de optimización del capital de trabajo y su impacto
en la rentabilidad: un estudio comparativo en las empresas
Corporación Favorita C.A., Universal Sweet Industries S.A.,
Industrias Omega C.A. Año 2024.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

MAGISTER EN FINANZAS

Autor: Miller Castillo, Xavier Marcelo

Directora: Espinoza Loaiza, Viviana del Cisne

CUENCA

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, 12 de marzo del 2025

Magíster

Diego 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: Estrategia de optimización del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las empresas Corporación Favorita C.A., Universal Sweet Industries S.A., Industrias Omega C.A. Año 2024., realizado por Xavier Marcelo Miller Castillo 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: Viviana del Cisne Espinoza Loayza, Magíster

C.I.: 1103874051

Correo electrónico: vdespinoza@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Xavier Marcelo Miller Castillo, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor del Trabajo de Titulación denominado: Estrategia de optimización del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las empresas Corporación Favorita C.A., Universal Sweet Industries S.A., Industrias Omega C.A. Año 2024., de la maestría en Finanzas, específicamente de los contenidos comprendidos en: Capítulo uno gestión del capital de trabajo, Capítulo dos análisis del entorno empresarial, Capítulo 3 metodología y Capítulo cuatro análisis de resultados, siendo Viviana del Cisne Espinoza Loayza 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.

.....

Autor: Xavier Marcelo Miller Castillo

C.I.: 0104955919

Correo electrónico: xmiller@utpl.edu.ec

Dedicatoria

Quiero dar gracias a Dios sobre todas las cosas. Pues es él nuestro guía maestro, quien decide lo que se puede y no se puede. Nos acompaña, protege, da fuerza y ayuda en los momentos difíciles de la vida. Gracias por permitir que esto fuera un hecho. Sin duda ha sido mucho sacrificio y esfuerzo.

Dedico de todo corazón mi tesis a mi esposa Ximena, mi hijo Emiliano, a mi Padre Marcelo y en especial a esa persona que siempre estuvo ahí conmigo en las buenas y en las malas, que me amo sobre todas las cosas que me enseñó a ser un hombre responsable y trabajador, cuando quería tirar la toalla fue la que no me dejo caer, sé que el cielo hoy está de fiesta porque siempre quiso verme llegar a lo más alto mi Madre la Sra. Victoria Sarmiento esto es para ti sé que desde allá arriba me cuidas y me bendices. Te amo.

Xavier M

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Técnica Particular de Loja por haberme aceptado ser parte de ella y poder estudiar mi carrera de cuarto nivel, así como también a los diferentes docentes que me brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi directora de tesis la Maestra Viviana Espinoza Loayza y a mi tutora la Maestra Gloria Palacio Valdivieso por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento, así como también haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

También agradezco a mi familia por su comprensión y apoyo incondicional en mis estudios.

Por último, deseo expresar mi gratitud a mi esposa Ximena por su inquebrantable confianza en mí y por convertir este desafío en algo compartido. Asimismo, quiero expresar un profundo agradecimiento a la divina providencia, ya que, sin su guía, nada de esto habría sido posible.

Xavier M

Índice de contenido

Caratula	I
Aprobación del director del Trabajo de Titulación.....	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
Gestión del capital de trabajo.....	5
1.1. Fundamentos de la gestión del capital de trabajo.....	5
1.2. Modelos teóricos de la optimización del capital de trabajo	9
1.2.1. <i>Modelo de ciclo operativo</i>	9
1.2.2. <i>Modelo de flujo de efectivo</i>	10
1.2.3. <i>Modelo de cartera de inversiones</i>	11
1.2.4. <i>Modelo de financiamiento de capital de trabajo</i>	12
1.3. Rentabilidad.....	14
1.4. Revisión de la literatura sobre optimización del capital de trabajo y su relación con la rentabilidad	16
Capítulo dos	19
Análisis del entorno empresarial.....	19
2.1. Contexto económico y sectorial	19
2.2. Descripción y análisis del sector económico de las empresas	23
2.2.1. <i>Sector comercial</i>	24
2.2.2. <i>Sector manufacturero</i>	26

2.2.3. Descripción de las empresas objeto de estudio.....	29
2.2.3.1. Corporación Favorita.....	29
2.2.3.2. Universal Sweet Industries.....	30
2.2.3.3. Universal Sweet Industries.....	31
2.3. Tendencias del capital de trabajo de las empresas objeto de estudio	32
2.3.1. Corporación Favorita.....	32
2.3.2. Universal Sweet Industries.....	34
2.3.3. Industrias Omega.....	35
Capítulo tres.....	37
Metodología.....	37
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	37
Capítulo cuatro.....	40
Análisis de resultados	40
4.1. Análisis estadístico y de indicadores financieros	40
4.1.1. <i>Indicadores financieros y análisis estadístico de Corporación Favorita.....</i>	40
4.1.2. <i>Indicadores financieros de Industrias Omega</i>	45
4.1.3. <i>Indicadores financieros de Universal Sweet Industries</i>	49
4.2. Análisis de riesgos	54
4.2.1. <i>Riesgos macroeconómicos en el entorno internacional</i>	54
4.2.2. <i>Riesgos macroeconómicos nacionales</i>	56
4.2.3. <i>Riesgos sectoriales</i>	58
4.3. Optimización financiera.....	59
4.3.1. <i>Primera optimización.....</i>	59
4.3.1.1. Corporación Favorita.....	60
4.3.1.2. Industrias Omega.....	63
4.3.1.3. Universal Sweet Industries	66
4.3.2. <i>Segunda optimización</i>	69

4.3.2.1. Corporación Favorita.....	70
4.3.2.2. Industrias Omega.....	73
4.3.2.3. Universal Sweet Industries	77
4.4. Discusión de resultados.....	80
Conclusiones	83
Recomendaciones	84
Referencias	85

Índice de tablas

Tabla 1 Componentes del capital de trabajo.....	5
Tabla 2 Relación del capital de trabajo con otros factores financieros.....	8
Tabla 3 Ecuaciones centrales del modelo de ciclo operativo	9
Tabla 4 Ecuaciones del modelo de cartera de inversiones	12
Tabla 5 Ecuaciones de financiamiento de capital de trabajo	13
Tabla 6 Indicadores de rentabilidad.....	15
Tabla 7 Número de empresas según el sector económico.....	23
Tabla 8 Datos generales de Corporación Favorita.....	29
Tabla 9 Datos generales de Universal Sweet Industries	31
Tabla 10 Datos generales de Industrias Omega.....	32
Tabla 11 Variables de la investigación.....	37
Tabla 12 Indicadores de liquidez de Corporación Favorita	40
Tabla 13 Indicadores de actividad de Corporación Favorita	41
Tabla 14 Indicadores de solvencia de Corporación Favorita	42
Tabla 15 Indicadores de rentabilidad de Corporación Favorita	42
Tabla 16 Estadística descriptiva de Corporación Favorita	43
Tabla 17 Indicadores de liquidez de Industrias Omega	45
Tabla 18 Indicadores de actividad de Industrias Omega	45
Tabla 19 Indicadores de solvencia de Industrias Omega	46
Tabla 20 Indicadores de rentabilidad de Industrias Omega	47
Tabla 21 Estadística descriptiva de Industrias Omega	48
Tabla 22 Indicadores de liquidez de Universal Sweet Industries.....	49
Tabla 23 Indicadores de actividad de Universal Sweet Industries	50
Tabla 24 Indicadores de solvencia de Universal Sweet Industries	51
Tabla 25 Indicadores de rentabilidad de Universal Sweet Industries	52
Tabla 26 Estadística descriptiva de Universal Sweet Industries	53
Tabla 27 Riesgos sectoriales a los que están expuestas las empresas del estudio ..	58

Tabla 28 Función objetivo, cuentas variables y restricciones primera optimización – Corporación Favorita	60
Tabla 29 Resultados de la primera optimización – Corporación Favorita.....	60
Tabla 30 Indicadores financieros tras la primera optimización – Corporación Favorita	62
Tabla 31 Función objetivo, cuentas variables y restricciones primera optimización – Industrias Omega	63
Tabla 32 Resultados de la primera optimización – Industrias Omega.....	64
Tabla 33 Indicadores financieros tras la primera optimización – Industrias Omega..	65
Tabla 34 Función objetivo, cuentas variables y restricciones primera optimización - Universal Sweet Industries	66
Tabla 35 Resultados de la primera optimización – Universal Sweet Industries	67
Tabla 36 Indicadores financieros tras la primera optimización – Universal Sweet Industries.....	69
Tabla 37 Función objetivo, cuentas variables y restricciones segunda optimización – Corporación Favorita	70
Tabla 38 Resultados de la segunda optimización – Corporación Favorita	70
Tabla 39 Indicadores financieros tras la segunda optimización – Corporación Favorita	72
Tabla 40 Función objetivo, cuentas variables y restricciones segunda optimización – Industrias Omega	73
Tabla 41 Resultados de la segunda optimización – Industrias Omega	74
Tabla 42 Indicadores financieros tras la segunda optimización – Industrias Omega	76
Tabla 43 Función objetivo, cuentas y restricciones segunda optimización – Universal Sweet Industries	77
Tabla 44 Resultados de la segunda optimización – Universal Sweet Industries	77
Tabla 45 Indicadores financieros tras la segunda optimización – Universal Sweet Industries.....	79

Índice de figuras

Figura 1 Tipos de empleo en Ecuador y su evolución	20
Figura 2 Empleos según el sector	21
Figura 3 Evolución de la inflación en Ecuador	21
Figura 4 Evolución del PIB en Ecuador	22
Figura 5 Distribución porcentual de las ventas en el año 2022.....	24
Figura 6 Evolución de ventas en el sector comercial ecuatoriano (millones de USD)	25
Figura 7 Tipos de empleo en el sector comercial ecuatoriano	25
Figura 8 Tipos de empresas que integran el sector comercial.....	26
Figura 9 Evolución de las ventas en el sector manufacturero ecuatoriano (millones de USD)	27
Figura 10 Tipos de empleo en el sector manufacturero ecuatoriano	27
Figura 11 Tipos de empresas que integran el sector manufacturero	28
Figura 12 Activos y pasivos corrientes Corporación Favorita (millones de USD)33	33
Figura 13 Capital de trabajo de Corporación Favorita (millones de USD)	33
Figura 14 Activos y pasivos corrientes Universal Sweet Industries (millones de USD)	34
Figura 15 Capital de trabajo de Universal Sweet Industries (millones de USD) ..	35
Figura 16 Activos y pasivos corrientes Industrias Omega (millones de USD)	35
Figura 17 Capital de trabajo de Industrias Omega (millones de USD)	36
Figura 18 Proyecciones de crecimiento anual en economías globales	55
Figura 19 Comparación de la inflación en varios países	55
Figura 20 Inflación vs PIB Ecuador 2019 - 2023	56
Figura 21 Empleo Ecuador 2019 - 2023	57
Figura 22 Riesgo país Ecuador 2019 - 2023	57

Resumen

La optimización del capital de trabajo es un factor determinante para mejorar la rentabilidad empresarial dado a que equilibra activos y pasivos corrientes a fin de garantizar un rendimiento financiero sostenible. Este estudio evalúa el impacto de la optimización del capital de trabajo en tres empresas ecuatorianas: Corporación Favorita, Industrias Omega y Universal Sweet Industries; analiza el impacto de la optimización en ratios como el ROA y el ROE. La metodología se vale de datos financieros de 2019 – 2023 y herramientas estadísticas y de programación lineal. Los resultados revelan que Corporación Favorita e Industrias Omega mejoraron de forma evidente su rentabilidad gracias a la reducción de ciclos operativos y una mejor gestión de cuentas por cobrar. Pero, Universal Sweet Industries afronta limitaciones considerables que requieren ajustes de fondo en su situación financiera. Aunque el estudio estuvo limitado al uso de datos secundarios, su importancia radica en las múltiples estrategias que pueden aplicar gerentes, inversores e investigadores.

Palabras clave: capital de trabajo, rentabilidad, optimización.

Abstract

Working capital optimization is a determining factor in improving corporate profitability because it balances current assets and liabilities to ensure sustainable financial performance. This study evaluates the impact of working capital optimization in three Ecuadorian companies: Corporación Favorita, Industrias Omega and Universal Sweet Industries; it analyzes the impact of optimization on ratios such as ROA and ROE. The methodology uses financial data from 2019 - 2023 and statistical and linear programming tools. The results reveal that Corporación Favorita and Omega Industries clearly improved their profitability through reduced operating cycles and better accounts receivable management. However, Universal Sweet Industries faces considerable constraints that require major adjustments to its financial situation. Although the study was limited to the use of secondary data, its importance lies in the multiple strategies that can be applied by managers, investors and researchers.

Keywords: working capital, profitability, optimization.

Introducción

Las finanzas corporativas son clave para el desarrollo de una empresa. De hecho, una mala gestión de los recursos podría afectar el rendimiento financiero y conducir a problemas como la bancarrota (Cuenca et al., 2018). De ahí que sea necesario analizar la relación que guardan algunos de los elementos de los estados financieros; sobre todo, aquellos ligados a la liquidez y la rentabilidad (Díaz et al., 2023). En este sentido, el primer factor que encaja con lo antes dicho es el capital de trabajo.

Sin embargo, la optimización del capital de trabajo puede variar entre empresas de diferentes sectores, debido a las características propias de cada industria, su ciclo operativo y sus necesidades de financiamiento (Benítez et al., 2022). Por su parte, la rentabilidad se define como el conjunto de indicadores que describen la relación entre las ganancias y la inversión realizada (Duque et al., 2019). Estos índices detallan la eficacia de un negocio para generar utilidades, lo cual determina si es conveniente colocar dinero en él (Eldomiaty et al., 2023). Por ende, la mayoría de las compañías, sitúan al rendimiento entre sus principales objetivos organizacionales

En este contexto, surge la necesidad de evaluar el impacto de la optimización del capital de trabajo en la rentabilidad de tres empresas: Corporación Favorita, Industrias Omega y Universal Sweet Industries, identificando estrategias efectivas y factores sectoriales que influyen en esta relación. Los objetivos específicos incluyen el análisis de fundamentos teóricos, examinar el contexto económico de las empresas y comprobar la eficacia de las prácticas de gestión del capital de trabajo en términos de rentabilidad entre las empresas seleccionadas utilizando técnicas estadísticas para valorar el impacto de las estrategias de optimización del capital de trabajo.

La metodología fue descriptiva y explicativa, usando datos secundarios extraídos de los estados financieros de las empresas estudiadas durante el periodo 2019 – 2023. Por medio de herramientas de análisis estadístico y la programación lineal, se consiguió una evaluación integral de las estrategias de optimización del capital de trabajo y su relación con índices como el ROA y el ROE.

Los resultados evidenciaron que Corporación Favorita e Industrias Omega lograron una mejora sostenida de su rentabilidad gracias a la optimización del ciclo de efectivo y la reducción de días promedio de cuentas por cobrar y pagar. Esto hizo que el ROE se viera impactado de manera muy favorable, incluso superando los estándares de cada sector. No obstante, en el caso de Universal Sweet Industries se evidenció limitaciones en su capacidad para nivelar su condición financiera a la de las empresas de la misma rama, destacando la necesidad de ajustes más profundos en sus políticas financieras.

Las limitaciones de la investigación incluyen la dependencia de datos secundarios y la falta de acceso a información más detallada, o datos cualitativos, que amplíen la comprensión de ciertos matices en la administración financiera de cada compañía. Pese a ello, el trabajo aporta un valor incalculable a gerentes financieros, inversores e investigadores interesados en la gestión del capital de trabajo, poniendo de manifiesto el rol de las estrategias en la sostenibilidad empresarial.

La información antes descrita se distribuye en varios capítulos. El capítulo 1 presenta los fundamentos teóricos de las variables del estudio; por lo tanto, contiene las teorías básicas sobre optimización de capital de trabajo y evidencia empírica sobre su efecto en la rentabilidad. El capítulo 2 analiza el contexto económico y sectorial de la muestra de estudio, que en este caso se compone de tres empresas ecuatorianas de tipo manufacturero y comercial. El Capítulo 3 describe la metodología empleada para el análisis de datos, así como las fuentes de información implicadas en el proceso. Y el capítulo 4 expone los resultados obtenidos y la discusión de su relevancia para la gestión financiera, detallando la evidente mejora conseguida en la situación financiera de las compañías gracias a la optimización en partidas centrales.

Capítulo uno

Gestión del capital de trabajo

1.1. Fundamentos de la gestión del capital de trabajo

La planificación financiera de una empresa envuelve la toma de decisiones estratégicas en el tiempo, sea a corto o largo plazo (Morshed, 2020). Sin embargo, muchos administradores tienden a darle mayor importancia a la gestión a largo plazo y descuidan las elecciones financieras diarias, lo cual termina atentando contra la estabilidad del capital de trabajo (Vásquez y Pape, 2020).

El capital de trabajo es un factor muy relacionado a la liquidez de una compañía, pues es la diferencia entre los activos corrientes y pasivos corrientes (Aldubhani et al., 2022). Esta simple operación hace referencia a los recursos que una empresa requiere para operar a diario y ser eficiente en sus actividades.

Otra definición de capital de trabajo es la que proveen García et al. (2017), ellos afirman que esta variable es un fondo de maniobra debido a que contiene la inversión de una empresa en activos circulantes. Tales recursos son indispensables para ejecutar con éxito todas las actividades que un negocio realiza (Sensini, 2021). Es así que los principales componentes del capital de trabajo yacen en algunas partidas clave del estado de situación financiera, tal como se ve en la tabla 1.

Tabla 1

Componentes del capital de trabajo

Activos corrientes	Pasivos corrientes
- Efectivo y equivalentes: fondos monetarios disponibles de inmediato	- Cuentas por pagar: deudas con los proveedores y acreedores
- Cuentas por cobrar: dinero que se espera recaudar de los clientes	- Deudas a corto plazo: obligaciones financieras que vencen en menos de un año
- Inventarios: bienes disponibles para la venta	

Nota. Adaptado de Vásquez y Pape, 2020.

Dado a que el capital de trabajo es una variable compuesta por los activos corrientes y pasivos corrientes, debe estar bien equilibrada (Vásquez y Pape, 2020). De hecho, el balance de estas dos cuentas sea esencial para mantener la eficiencia operativa de una empresa y garantizar su permanencia en el tiempo (Eldomiatty et al., 2023). Sin embargo, se debe tomar en cuenta que el capital de trabajo puede ser de dos tipos: bruto y neto.

Según García et al. (2017) el capital de trabajo bruto es el valor de los activos corrientes que dispone una empresa, mientras que el capital de trabajo neto es el resultado obtenido de restar los pasivos corrientes de los activos corrientes. Conocer esta clasificación es importante ya que provee información clave acerca de la liquidez de la compañía; es decir, cuantos recursos están libres para hacer frente a situaciones que van surgiendo en el corto plazo (Vega y Velásquez, 2022).

Distinguir claramente el capital de trabajo en una empresa es importante, ya que este aspecto financiero es esencial para la supervivencia de una entidad. Una gestión ineficiente del capital de trabajo puede llevar a una serie de consecuencias negativas (Jiménez et al., 2019). De hecho, los efectos de no administrar bien el capital de trabajo incluyen déficit de efectivo, incapacidad de pago, deficientes políticas de crédito, carencia o exceso de inventarios, e incluso la quiebra empresarial (Bintara, 2020).

Higuerey et al. (2019) indican en que el capital de trabajo es un elemento esencial para la buena salud financiera de una compañía debido a que su ausencia aumentaría la probabilidad de quiebra. Además, cuando esta variable financiera es bien utilizada, aporta considerablemente al valor de la empresa, su competitividad, liquidez y rendimiento (Nawaz, 2022). Tal relevancia está ligada al hecho de que el capital de trabajo forma parte de los activos usados para la generación de ingresos, y por ende de utilidades.

Es así que los negocios que no gestionan correctamente su capital de trabajo terminan desapareciendo con el tiempo. Eso es lo que concluyen García et al. (2017) al afirmar que la administración precaria del capital de trabajo es la causa número uno

para que una compañía desaparezca en los primeros cinco años de vida. De ahí que el control del capital de trabajo sea una de las actividades más importantes para un gerente financiero (Abdul y Yuliati, 2020).

Además, la buena gestión del capital de trabajo aporta a la mitigación de los riesgos asociados al financiamiento (Dios et al., 2021). Esto debido a que la disponibilidad inmediata de recursos impide que una compañía deba solicitar créditos a fuentes externas, lo cual afectaría su salud financiera (Vásquez y Pape, 2020). Por eso, un negocio que administra bien este componente es capaz de crear valor por sí mismo a la vez que diversifica sus fuentes de financiamiento.

En este contexto es válido afirmar que las empresas que gestionan correctamente su capital de trabajo, tienen más posibilidades de sostener la continuidad operativa y mantener sus actividades diarias sin interrupciones pese a las inclemencias del entorno (Jiménez et al., 2019). Tal ventaja parte del hecho de que una compañía puede hacer frente a sus obligaciones a corto plazo con sus proveedores y socios estratégicos, lo cual garantiza su permanencia a largo plazo en el mercado (Salvatierra et al., 2020).

Además, cuando una empresa dispone de recursos inmediatos es capaz de aprovechar buenas oportunidades de negocio lo cual incidiría positivamente en su rentabilidad y crecimiento (Higuerey et al., 2019). Sin embargo, y más importante aún, es la resiliencia que gana en épocas difíciles, puesto que una empresa con buen manejo del capital de trabajo está lista para afrontar imprevistos financieros lo cual aporta a su posicionamiento cuando el mercado está débil (Aldubhani et al., 2022).

También, la flexibilidad en el capital de trabajo es esencial para reducir los costos de financiamiento y mejorar la rentabilidad a través de la optimización de los recursos disponibles (Benítez et al., 2022). Esto porque cuando una empresa no maneja bien su capital de trabajo reduce su capacidad de pago, lo cual le impide acceder a tasas de interés competitivas y a opciones de financiamiento más aceptables (Higuerey et al., 2019). De ahí que el capital de trabajo pueda tener un significativo impacto en el

desarrollo del negocio a largo plazo. Es así que en la tabla 2 se observa la relación del capital de trabajo con indicadores financieros como: liquidez, solvencia y rentabilidad.

Tabla 2

Relación del capital de trabajo con otros factores financieros

Factor	Importancia
Liquidez	<ul style="list-style-type: none"> - Sostener la operatividad diaria - Pagar con puntualidad a proveedores y acreedores - Tener efectivo disponible en caso de emergencias
Solvencia	<ul style="list-style-type: none"> - Mitigar el peligro de insolvencia y quiebra - Elevar la confianza de los inversores y prestamistas - Disponer mejores oportunidades de financiamiento
Rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir costos e incrementar la rentabilidad - Oportunidad para invertir en negocios de crecimiento sin comprometer la estabilidad financiera - Maximizar los márgenes de beneficio

Nota. Adaptado de Higuerey et al., 2019 y Jiménez et al., 2019.

Desde el punto de vista de la liquidez, el capital de trabajo es importante porque otorga a la empresa la capacidad de hacer frente a sus obligaciones financieras a corto plazo (Cuenca et al., 2018). En el ámbito de la solvencia, un capital de trabajo bien gestionado permite mitigar el riesgo de quiebra y acceder a mejores oportunidades de financiamiento (Jiménez et al. 2019). Y finalmente, en relación con la rentabilidad, una buena administración del capital de trabajo aporta a la obtención de mejores márgenes de beneficios (Amponsah y Asiamah, 2021).

1.2. Modelos teóricos de la optimización del capital de trabajo

1.2.1. Modelo de ciclo operativo

El modelo teórico del ciclo operativo es una herramienta utilizada para optimizar el capital de trabajo en una empresa y fue propuesto por primera vez por Brealey y Myers (1981). Los autores crean este modelo para medir el tiempo que una empresa tarda en convertir sus inventarios en efectivo a través de las ventas.

En la misma línea, Petrovic et al. (2023) agregan que el ciclo operativo se divide en dos: de inventarios y de cuentas por cobrar. En función de ello la optimización del capital de trabajo implica reducir los tiempos del ciclo de inventario y del ciclo de las cuentas por cobrar (Brealey y Myers, 1981). Este proceso se da mientras se extiende el tiempo de las cuentas por pagar sin alterar las relaciones con los proveedores lo cual derivaría en una menor necesidad de financiación externa y una mejor eficiencia operativa (Rojas et al., 2020). En la tabla 3 se observan las ecuaciones del modelo de ciclo operativo.

Tabla 3

Ecuaciones centrales del modelo de ciclo operativo

Factor	Ecuación
Periodo de inventario	$PI = \frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de ventas}}$
Periodo de cuentas por cobrar	$PCR = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas a crédito}}$
Ciclo operativo	$CO = PI + PCR$
Periodo de cuentas por pagar	$PCP = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras}}$
Ciclo de conversión de efectivo	$CCE = CO - PCP$

Nota. Adaptado de Brealey y Myers, 1981.

Es así que el modelo de ciclo operativo permite que las empresas evalúen cuán rápido convierten sus inventarios en efectivo, midiendo la eficiencia con la que cobran sus ventas y su capacidad de negociación con los proveedores (Rojas et al., 2020). Por eso, al optimizar este ciclo es posible liberar recursos, mejorar la liquidez de la compañía y dotarla de flexibilidad financiera (Vásquez y Pape, 2020).

1.2.2. Modelo de flujo de efectivo

Aunque el modelo de flujo de efectivo ha ido evolucionando con el paso de los años, una de las investigaciones más antiguas respecto al tema es la de Ashiq (1994) y se enfoca en la gestión de flujos de efectivo entrantes y salientes. Este tipo de administración permite que la empresa asegure su liquidez para las operaciones diarias, dado a que el propósito es que la eficiencia de la compañía no se interrumpa por déficit de recursos (Nguyen, 2020).

Es así que el presente modelo incluye la estimación de los flujos de efectivo basándose en las ventas, cobros, pagos a proveedores, gastos operativos, inversiones y financiamiento (García et al., 2017). Además, este método requiere la tenencia de un fondo de reserva de dinero para emergencias y situaciones imprevistas (Aldubhani et al., 2022). En este sentido, las principales ecuaciones del modelo son:

$$\text{Flujo de Efectivo Neto (FEN)} = IN + AD + CCT + IC - DP - I - IM$$

$$\text{Flujo de Efectivo Operativo (FEO)} = IN + AD + CCT$$

Donde:

IN = ingresos netos

AD = amortizaciones y depreciaciones

CCT = cambios en el capital de trabajo

IC = inversiones de capital

DP = dividendos pagados

I = intereses

IM = impuestos

El modelo de flujo de efectivo es esencial para la gestión financiera estratégica porque permite a las empresas anticipar problemas de liquidez, tomar decisiones informadas sobre financiamiento y maximizar el uso eficiente de los recursos financieros disponibles (Ansay y Gazzar, 2021). Además, al integrar el flujo de efectivo en la planificación financiera, las compañías pueden mejorar su capacidad para mantener operaciones fluidas y aprovechar oportunidades de crecimiento sin comprometer su estabilidad financiera (Ball y Nikolaev, 2022).

1.2.3. Modelo de cartera de inversiones

El modelo de cartera de inversiones originalmente fue propuesto por Markowitz (1952) y es una herramienta basada en la teoría financiera de la construcción y gestión óptima de carteras de activos financieros. El objetivo de este modelo es maximizar el retorno esperado considerando un nivel de riesgo tolerable, o a su vez minimizar el riesgo deseado para obtener un retorno más conservador (Jin et al., 2021).

En esta misma línea, Guerrero y Aguilar (2022) explican que el modelo de cartera aplica principios generales de inversión al capital de trabajo; esto dado a que considera los activos corrientes como un portafolio de inversión que necesita gestionarse con el propósito de maximizar la rentabilidad y minimizar los riesgos. De ahí que, según los autores, el primer paso sea distribuir los activos en diferentes grupos como inventarios, cuentas por cobrar, efectivo, etc. (Guerrero y Aguilar, 2022, p.3)

Como segundo paso, Abdul y Yuliati (2020) recomiendan la evaluación de riesgos analizando los términos de varianza y retorno de cada tipo de activo. Esta diversificación ágil de los componentes del capital de trabajo equilibra los peligros y el

rendimiento; de ahí la necesidad de tomar decisiones que favorezcan los niveles óptimos de inventarios, la inversión en cuentas por cobrar de alta calidad y la tenencia de suficiente dinero en efectivo (Cuenca et al., 2018). Es así que para conseguir mayores retornos con un riesgo manejable, Markowits (1952) propone las ecuaciones de la tabla 4.

Tabla 4

Ecuaciones del modelo de cartera de inversiones

Factor	Ecuación	Detalle
Rendimiento esperado de la cartera	$RE = \sum_{i=1}^n W_i * E(r_i)$	W_i = peso del activo $E(r_i)$ = rendimiento esperado
Varianza de la cartera	$Var = \sum_{i=1}^n * \sum_{j=1}^n W_i * W_j * \sigma_{ij}$	σ_{ij} = covarianza entre los rendimientos de los activos σ_i y σ_j = desviaciones estándar de los rendimientos de los activos
Coefficiente de correlación	$P_{ij} = \frac{\sigma_{ij}}{\sigma_i * \sigma_j}$	estándar de los rendimientos de los activos

Nota. Adaptado de Markowits, 1952.

El modelo cartera de inversiones de se fundamenta en tres factores: el peso o proporción que cada activo ocupa en la cartera, los rendimientos esperados y la desviación estándar de esos rendimientos (Markowitz, 1952). Así es posible balancear el riesgo con las potenciales ganancias provenientes de una inversión.

1.2.4. Modelo de financiamiento de capital de trabajo

El modelo de financiamiento de capital de trabajo es propuesto originalmente por Brealey y Myers (1981) y se enfoca en la obtención y administración de recursos para cubrir las operaciones diarias de una empresa. Este concepto se basa en la teoría

financiera moderna propuesta por los mismos autores la cual sostiene que las decisiones estratégicas son clave para gestionar los activos y pasivos corrientes.

En esta misma línea, Guzmán (2021) acota que este modelo se centra en las estrategias de financiación que una empresa usa para cubrir sus requerimientos de capital de trabajo; debido a ello analiza enfáticamente las fuentes de financiamiento a corto plazo y todos sus costos asociados. En este sentido, las opciones de recursos a corto plazo pueden ser: créditos comerciales, líneas de crédito bancaras, papeles comerciales, factoring, etc. (Sensini, 2021).

De ahí que la optimización del financiamiento de capital de trabajo implica equilibrar el costo y la flexibilidad de las fuentes de financiamiento (Nawaz, 2022). Es así que una estrategia apropiada incluiría una combinación de opciones de financiamiento a corto plazo que cubran las necesidades inmediatas de la empresa; sin embargo, este plan deberá minimizar los costos de interés y maximizar la flexibilidad financiera (Jiménez et al., 2019). En este sentido, las fórmulas óptimas para aplicar este modelo son las que constan en la tabla 5.

Tabla 5

Ecuaciones de financiamiento de capital de trabajo

Factor	Ecuación
Capital de trabajo neto	$CTN = \text{activos corrientes} - \text{pasivos corrientes}$
Razón corriente	$\text{Razón corriente} = \frac{\text{activos corrientes}}{\text{pasivos corrientes}}$
Ciclo de conversión de efectivo	$CCE = PI + PCR - PCP$

Nota. Adaptado de Brealey y Myers, 1951. PI: periodo de inventario, PCR: periodo de cuentas por cobrar, PCP: periodo de cuentas por pagar.

1.3. Rentabilidad

La rentabilidad puede definirse como una medida para evaluar la capacidad que tiene una empresa para generar beneficios a partir de los recursos disponibles (Hossain, 2020). En otros casos, la rentabilidad se conceptualiza como una medida de eficiencia de una compañía en relación a su posibilidad de recompensar satisfactoriamente a los accionistas por invertir en el negocio (Zambrano et al., 2022). De ahí que sea relevante monitorear el uso que se da a los recursos propios y procurar que aporten a la obtención de utilidades.

En este sentido, Angulo et al. (2023) resaltan que el cálculo de la rentabilidad es relevante para determinar si un emprendimiento es o no conveniente porque el objetivo de toda empresa debería ser maximizar sus ganancias al tiempo que se reducen los costos relacionados. Además, indican que la rentabilidad está muy ligada a los objetivos organizacionales, por lo que debe gestionarse adecuadamente para que las operaciones sean factibles (Angulo et al., 2023, p.6).

De ahí que, según Dios et al. (2021) los índices de rentabilidad son una parte clave del análisis financiero de una empresa, por eso las compañías que tienen constantes pérdidas dejan de ser atractivas para los inversionistas y enfrentan constantes problemas de eficiencia dado a la falta de recursos. Además, Sorin y Anca (2020) resaltan que el factor de la rentabilidad es importante sobre todo para empresas que requieren de financiación inmediata para producir sus bienes o servicios de manera rápida.

Es así que, dado a que la rentabilidad es uno de los indicadores más importantes para las empresas, en la tabla 6 se presenta la clasificación de los mismos y la función que cada uno tiene.

Tabla 6*Indicadores de rentabilidad*

Nombre	Fórmula	Función
Rendimiento sobre los activos (ROA)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$	Enseña la eficiencia con la que se usa los activos, y que tan rentables son éstos para generar utilidades.
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$	Fórmula para conocer la rentabilidad del capital invertido en la empresa, y su capacidad para generar ganancias.
Índice DuPont	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}} * \frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio neto}}$	Análisis integral de los factores relacionados con el ROE, e indica áreas concretas de mejora en la gestión financiera.

Nota. Adaptado de Hossain, 2020.

Hossain (2020) explica que el cálculo y monitoreo regular de las ratios de rentabilidad facilita la comparación del desempeño de la empresa con competidores del sector, ayudando a la toma de decisiones informadas sobre proyectos de inversión y estrategias de mejora. Además, según Amponsah y Asiamah (2021) estos indicadores permiten la detección temprana de posibles problemas financieros que pueden ser gestionados o mitigados de manera correcta.

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

En los últimos años varios autores han indagado en torno a la influencia del capital de trabajo sobre la rentabilidad. Uno de esos artículos es el de Duque et al. (2019) quienes persiguen el objetivo de determinar la eficiencia en la administración del capital de trabajo y su relación con la rentabilidad de las empresas textiles de Ecuador. A través de una metodología cuantitativa encuentran que las empresas que mejor manejan su capital de trabajo para generar ventas fueron las pequeñas y medianas. Además, el estudio demuestra que las pequeñas empresas presentan una relación positiva entre el capital de trabajo y el ROA, mostrando así que poseen una mayor eficiencia en la administración de esta variable lo cual se refleja en sus beneficios (Duque et al., 2019, p.14).

Por otra parte, está la investigación de Cuenca et al. (2018) la cual se enfoca en determinar el efecto de la gestión del capital de trabajo en la rentabilidad económica (ROA) de las empresas constructoras de Ecuador. Luego de varios análisis detectan que la rotación de inventarios, el periodo medio de cobranza, el periodo medio de pagos, la prueba ácida y el endeudamiento del activo se relacionan negativamente con el ROA; por eso concluyen que la administración del capital de trabajo es una pieza clave en la gestión financiera de las empresas (Cuenca et al., 2018, p.15).

En este sentido también encaja el artículo de Salvatierra et al. (2020) el cual tiene por objetivo determinar la relación entre la administración del capital de trabajo y la rentabilidad de activos en las empresas del sector azucarero del Perú. Este proyecto encuentra que el ROA se relaciona significativamente con el periodo promedio de inventario y el periodo promedio de pago; dicho hallazgo indica que la rentabilidad de las empresas sí depende de la correcta aplicación de políticas relacionadas a la administración de inventarios, cuentas por pagar y cuentas por cobrar (Salvatierra et al., 2020, p.28).

Asimismo, Díaz et al. (2023) buscan determinar el efecto de la gestión del capital de trabajo en la rentabilidad financiera de las empresas del sector arcilloso en Colombia. Esta investigación se basa en el análisis de correlación de los indicadores financieros, tras lo cual detectan una influencia positiva de los activos circulantes sobre las ganancias antes de impuestos y la rentabilidad financiera.; además, localizan un efecto negativo entre el capital de trabajo operativo y la rentabilidad financiera (Díaz et al., 2023, p.9).

Otra investigación relacionada al tema es la de Vera et al. (2020) la cual tiene como objetivo analizar el capital de trabajo y el impacto en la rentabilidad de la industria de alimentos Tsáchila "El Gustador". El enfoque metodológico del proyecto fue mixto y aplicaron encuestas, entrevistas y una correlación de los principales datos financieros; es así que los resultados muestran que la deficiencia en la administración de las cuentas del activo corriente afecta directamente la liquidez de la industria, y por ende a la rentabilidad (Vera et al., 2020, p.12).

El artículo de Benítez et al. (2022) también pretende evidenciar la relación entre el capital de trabajo y la rentabilidad sobre los activos (ROA) de las empresas productoras de calzado ecuatorianas. De ahí que los resultados indiquen que el periodo medio de inventarios, de pago y el ciclo de efectivo tienen un efecto favorable sobre el ROA; esto sería prueba fehaciente de que una gestión eficiente del capital de trabajo es la clave para mejorar la rentabilidad (Benítez et al., 2022, p.6).

La investigación de Sarduy e Intriago (2022) tiene el propósito de determinar el impacto de los componentes del capital de trabajo en la rentabilidad empresarial. Este estudio se diferencia por su metodología fundamentada en la revisión bibliográfica de varios artículos científicos. Gracias a ello los autores detectan que la gestión del capital de trabajo y las estrategias relacionadas a ello sí afectan los niveles de rendimiento; de ahí que sostengan la recomendación de formular adecuadamente las prácticas relacionadas a la administración del activo circulante (Sarduy e Intriago, 2022, p.10).

Por su lado, Dios et al. (2021) tienen el propósito de analizar la gestión del circulante y la rentabilidad en un sector manufacturero de pesca español, cuyo dilema parte del hecho de que muchas empresas afrontan problemas serios asociados a la mala gestión del activo corriente y las bajas rentabilidades. A partir de ello encuentran la necesidad de un mejoramiento continuo en los patrones de financiación a corto plazo y en las políticas de inversión de los activos corrientes (Dios et al., 2021, p. 13).

Álvarez et al. (2020) también estudian el impacto de la gestión del capital de trabajo sobre la rentabilidad en las industrias manufactureras argentinas. Los resultados ponen de manifiesto una relación positiva y estadísticamente significativa entre todos los componentes del capital de trabajo y la rentabilidad. Esto sugiere que un aumento en la diferencia entre activos circulantes y pasivos corrientes determina una mejora en los resultados del ROA y ROE (Álvarez et al., 2020, p. 5)

La investigación de Bintara (2020) va en esta misma línea y analiza el efecto de la rotación del capital circulante en la rentabilidad. La población del estudio incluye las empresas inmobiliarias y de construcción del índice Kompas 100 de la bolsa de valores de Indonesia. Para probar la relación entre las variables se vale de una regresión múltiple; sin embargo, determina que la gestión del capital de trabajo no tiene efecto alguno sobre el rendimiento (Bintara, 2020, pág. 6).

También está la investigación de Angulo et al. (2023) la cual analiza la incidencia de la administración del capital de trabajo en las empresas del sector pesquero de Manta. En este caso, aplican una metodología de análisis documental y determinan que el capital de trabajo es un elemento financiero que ha de ser gestionado de manera adecuada y oportuna. Es así que llegan a esta conclusión debido a que la correcta administración del activo circulante determina la supervivencia de una compañía a largo plazo, lo cual puede evidenciarse en sus niveles de rentabilidad (Angulo et al., 2023, p.8).

Capítulo dos

Análisis del entorno empresarial

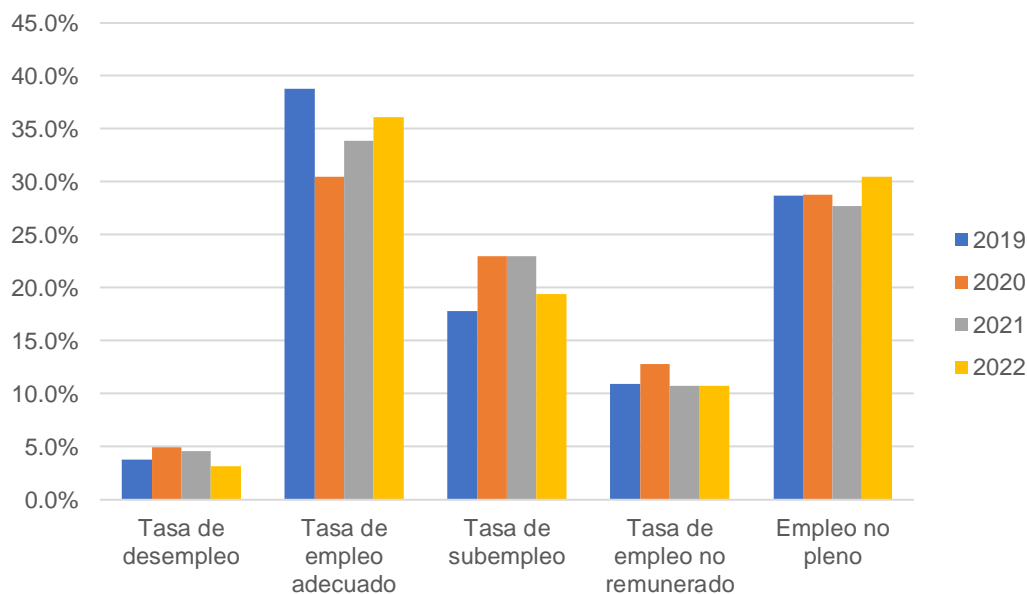
2.1. Contexto económico y sectorial

En los últimos años el Ecuador ha enfrentado una serie de acontecimientos que han repercutido de una u otra manera en la economía nacional. Un hecho relevante es el expuesto por el Consejo Nacional Electoral (CNE, 2023). Esta institución indica que de 2019 – 2022 el país tuvo tres presidentes con enfoques políticos distintos, lo cual incidió en las normativas internas y en las relaciones bilaterales con otras naciones.

Asimismo, otro hecho relevante que el Ecuador afrontó de 2019 – 2022 fue la pandemia por COVID 19. Según el Banco Mundial (BM, 2021) para finales del año 2020 en el país habían más de 200 mil infectados y cerca de 14 mil muertos. La fuente afirma que esas cifras eran alarmantes considerando que la población local solamente es de 17 millones de habitantes. Tal panorama demandó un considerable desembolso no planificado de recursos que impactó en varios sectores de la economía.

Por otro lado, hay que considerar que en los últimos años algunos dilemas internos también han aportado a la lenta recuperación económica del país. El BM (2023) explica que el Ecuador ha sufrido una desaceleración sustancial debido al aumento de la inseguridad, la proliferación del crimen organizado, la falta de control sobre el narcotráfico, las interrupciones en la producción del petróleo, desfavorables eventos climáticos y la constante incertidumbre política.

Tomando en cuenta lo antes dicho, se entiende que el análisis integral de la economía ecuatoriana requiere la consideración de varios factores relacionados entre sí. Debido a ello es que, para visualizar la evolución de algunos índices macroeconómicos que explican el contexto económico y social del Ecuador, la presente sección analiza tres elementos: empleo, inflación y Producto Interno Bruto (PIB). En la figura 1 se observa el desempeño de algunos tipos de empleo en el país y su participación porcentual.

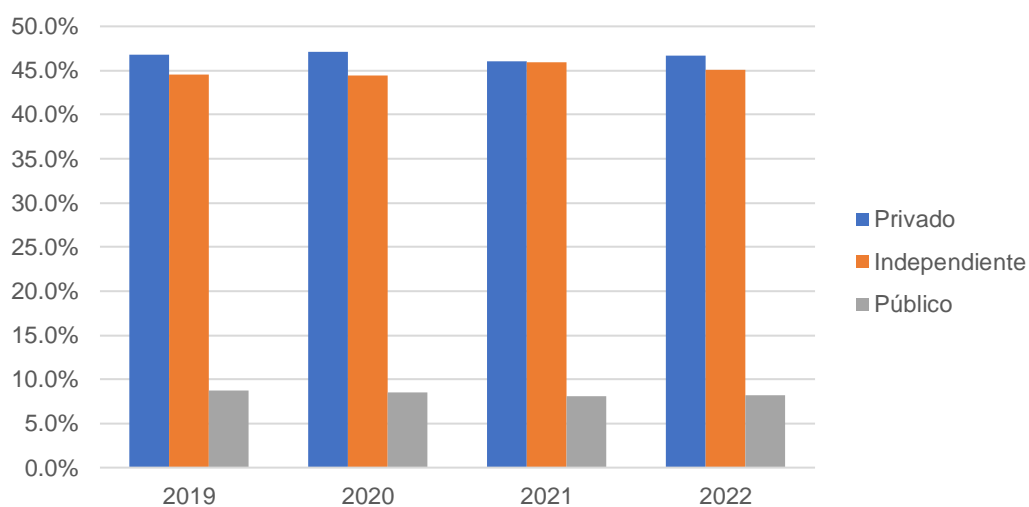
Figura 1*Tipos de empleo en Ecuador y su evolución*

Nota. Adaptado de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2023)

En los últimos años la tasa de desempleo ha sido menor al 5%, siendo el año 2020 el que presenta resultados más elevados. En cuanto al empleo adecuado se ve que ni para el año 2022 las cifras se recuperan a los mismos niveles obtenidos en el año 2019, cerca del 40%.

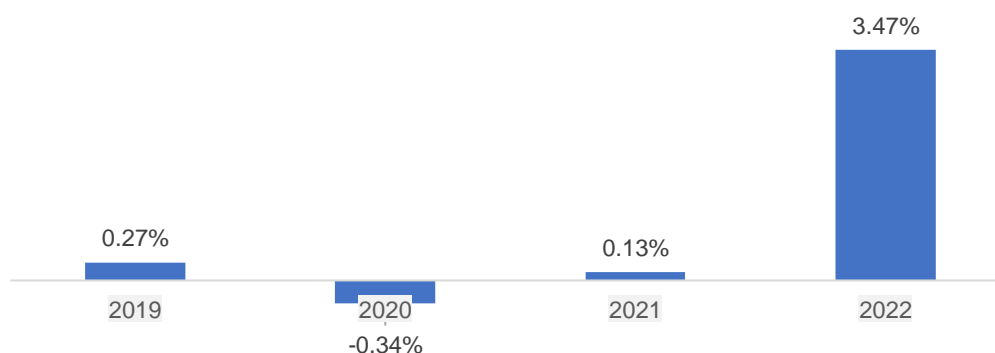
Por otro lado, el subempleo, aunque incrementa en época de pandemia, se contrae significativamente para finales del periodo. El empleo no remunerado se mantiene en niveles similares casi todos los años, a excepción de un notable aumento en el periodo 2020. Sin embargo, lo que más llama la atención es que para finales del año 2022 se dispara el empleo no pleno a diferencia del año 2021, lo cual posiblemente indica que actualmente los puestos de trabajo no ofrecen la remuneración básica a sus colaboradores.

Además, respecto al empleo, el INEC (2022) muestra que hay al menos tres sectores que frecuentemente contratan nuevos trabajadores. Como se ve en la figura 2 estos sectores son: privado, independiente y público.

Figura 2*Empleo según el sector*

Nota. Adaptado de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2023)

El sector privado es el que más personal contrata anualmente. Sin embargo, su capacidad de contratación se disminuyó para el año 2021 y se recuperó para el siguiente periodo, alcanzando los mismos niveles que en 2019. Asimismo, resalta el hecho de que el trabajo independiente es casi tan elevado como los puestos ofrecidos en el sector privado; mientras que, el sector público, es el que menos oportunidades laborales genera en el país.

Figura 3*Evolución de la inflación en Ecuador*

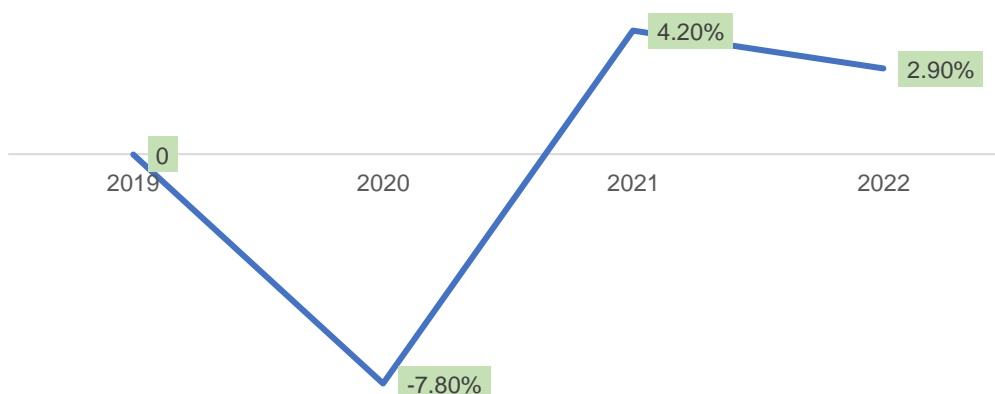
Nota. Adaptado de Statista, 2024.

En cuando al segundo indicador, la inflación, se observa en la figura 3 cómo este ha evolucionado en los últimos años pasando de 0,27% en el año 2019 a 3,47% en el año 2022. El BM (2023) indica que estas abruptas variaciones reflejan una recuperación económica de las secuelas que dejó el COVID 19. La institución afirma que este aumento en el índice de precios al consumidor expresa también la normalización en el sector empresarial y la producción de bienes y servicios.

De ahí que, esta normalización en la economía ecuatoriana también se vea reflejada en el último indicador: el PIB. En la figura 4 se aprecia la evolución de este índice a lo largo de los años.

Figura 4

Evolución del PIB en Ecuador



Nota. Adaptado de Banco Mundial (BM, 2023)

El año más crítico de la pandemia, el crecimiento económico ecuatoriano decayó al -7,80%. No obstante, para el siguiente periodo este índice se recupera notablemente para, en el año 2022, estabilizarse en un 2,90%. Estos porcentajes positivos indican que el país vendió más productos y servicios de los que exportó, por lo que hubo una ganancia positiva que se traduce como desarrollo.

2.2. Descripción y análisis del sector económico de las empresas

El tejido empresarial ecuatoriano está distribuido en más de 20 sectores económicos. El INEC (2012) organiza a las compañías por medio de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) a fin de agruparlas según su actividad económica, tal como lo muestra la tabla 7.

Tabla 7

Número de empresas según el sector económico

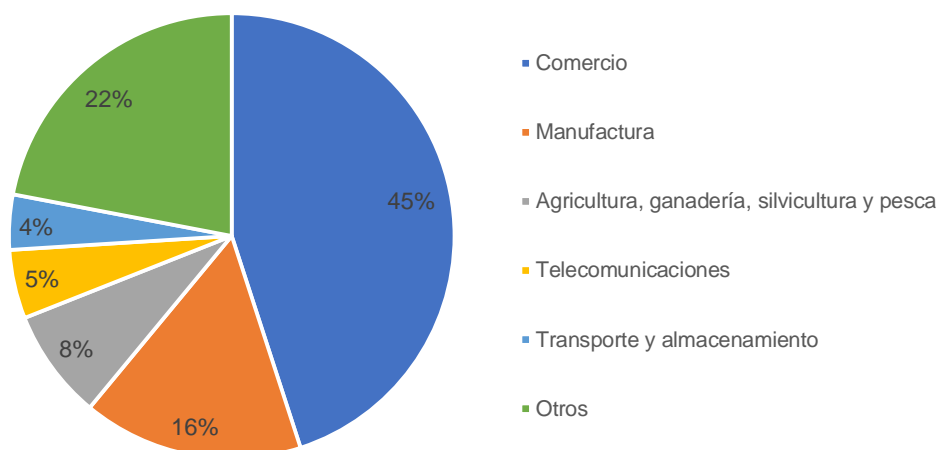
CIIU	Detalle	No.
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6.371
B	Explotación de minas y canteras	2.177
C	Industrias manufactureras	9.201
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2.694
E	Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desecho y saneamiento	3.497
F	Construcción	8.802
G	Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas	27.167
H	Transporte y almacenamiento	14.396
I	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	4.532
J	Información y comunicación	5.029
K	Actividades financieras y de seguros	3.574
L	Actividades inmobiliarias	5.906
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	14.079
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	7.438
O	Administración pública y defensa	1.572
P	Enseñanza	3.090
Q	Actividades de atención de la salud	4.932
R	Artes, entretenimiento y recreación	1.726
S	Otras actividades de servicios	2.632
T	Actividades de los hogares	2.492
U	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	4.937
	Total	136.244

Nota. Adaptado de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS, 2023)

Con base en la información expuesta se afirma que el sector económico con mayor cantidad de empresas es el G correspondiente a las actividades comerciales (27.167). A este le siguen las empresas de transporte y almacenamiento (14.396); en tercer lugar, están las actividades profesionales (14.079) y en cuarto las industrias manufactureras (9.201). Estas compañías participan de distinta manera en las ventas totales como se ve en la figura 5.

Figura 5

Distribución porcentual de las ventas en el año 2022



Nota. Adaptado del Ministerio de Producción (MP, 2023)

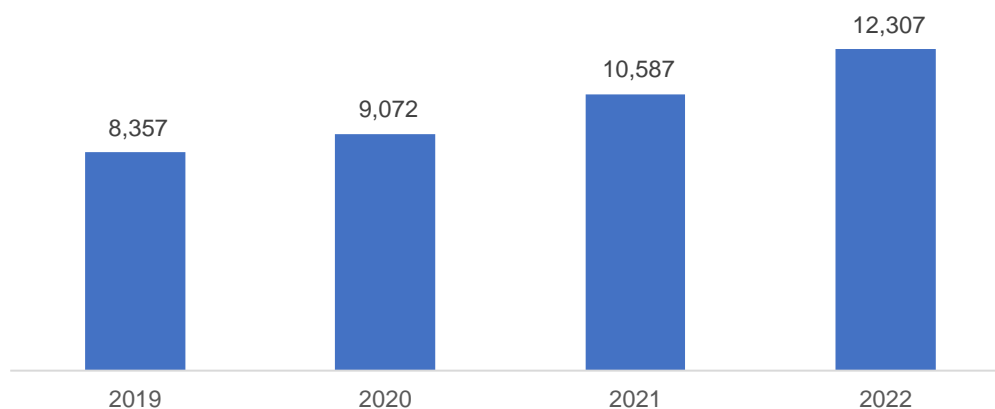
El sector comercio abarca el mayor porcentaje (45%) de las ventas totales generadas por el tejido empresarial en conjunto. A este le siguen las industrias manufactureras con un 16%. Estos son los dos segmentos de la economía que se analizan con mayor énfasis a continuación.

2.2.1. Sector comercial

Según la SCVS (2023) el sector comercial es el más predominante y sólido de todo el tejido empresarial ecuatoriano. Asimismo, el MP (2023) señala que es el más representativo en la distribución porcentual de las ventas, por lo que vale la pena analizar la evolución anual de este rubro, tal como se ve en la figura 6.

Figura 6

Evolución de las ventas en el sector comercial ecuatoriano (millones de USD)

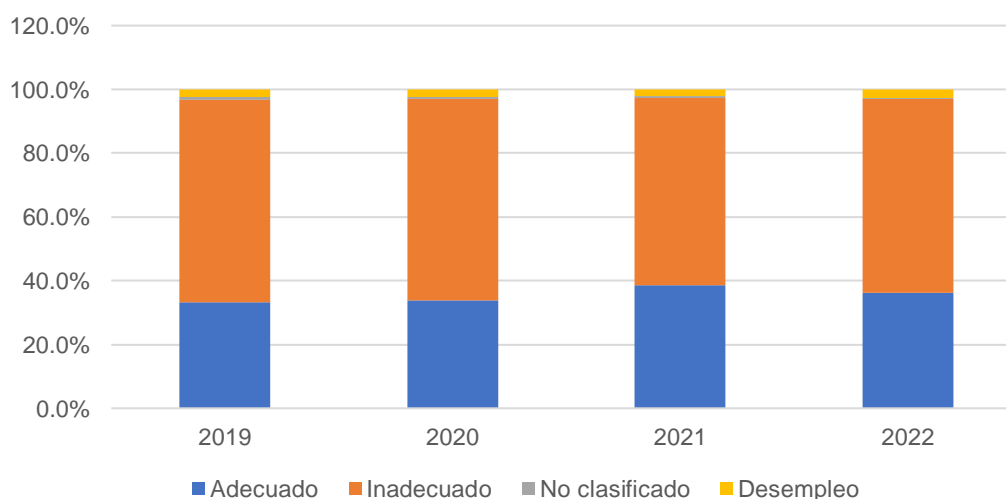


Nota. Adaptado del Ministerio de Producción (MP, 2023)

Aún en el año atípico de 2020 el sector comercial experimentó un incremento en sus ventas. A nivel general, se observa que hay un incremento constante y sostenido de este rubro a lo largo de los años. Dicho desempeño tan favorable es uno de los factores que ha aportado a la generación de empleo adecuado, así como se ve en la figura 7.

Figura 7

Tipos de empleo en el sector comercial ecuatoriano



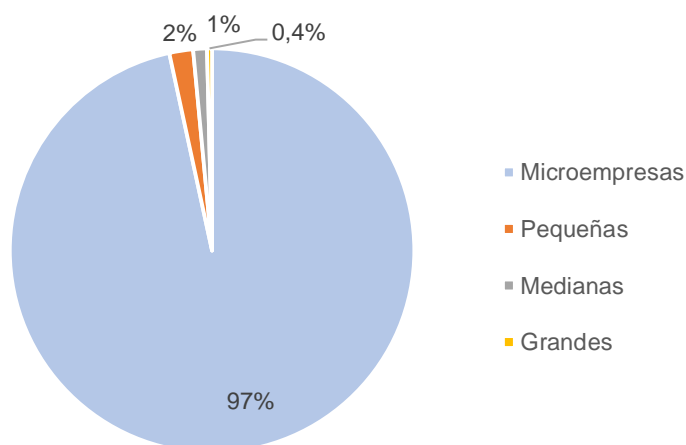
Nota. Adaptado del Ministerio de Producción (MP, 2023)

El MP (2023) afirma que en el sector comercial menos del 40% del empleo generado se califica como adecuado. La mayor parte de los colaboradores de este

segmento tienen un empleo inadecuado, una tendencia porcentual que se mantiene en todo el periodo 2019 – 2022. Este fenómeno posiblemente se relaciona con el hecho de que la mayor parte de compañías del segmento son microempresas, tal como se muestra en la figura 8.

Figura 8

Tipos de empresas que integran el sector comercial



Nota. Adaptado del Ministerio de Producción (MP, 2023)

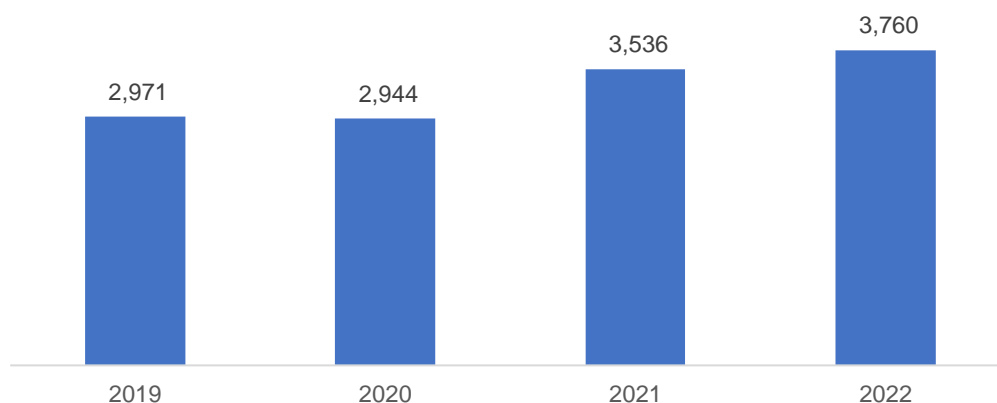
El 97% de las compañías que componen el sector comercial ecuatoriano son de tipo microempresas. Además, hay una participación casi nula de las grandes compañías lo cual podría afectar a la generación de ventas, la capacidad de contratación y desarrollo del segmento productivo en general. Estas últimas solo ocupan el 0,40% del total registrado, lo que equivale a 2.098 empresas (MP, 2023).

2.2.2. Sector manufacturero

La SCVS (2023) expresa que, en número de empresas, las industrias manufactureras ocupan el cuarto lugar en el ranking empresarial. Sin embargo, en relación a la generación de ventas, el MP (2023) expone que estas compañías son las segundas más representativas a nivel nacional abarcando un 16% del total general. La evolución de esta partida se puede ver de mejor forma en la figura 9.

Figura 9

Evolución de las ventas en el sector manufacturero ecuatoriano (millones de USD)

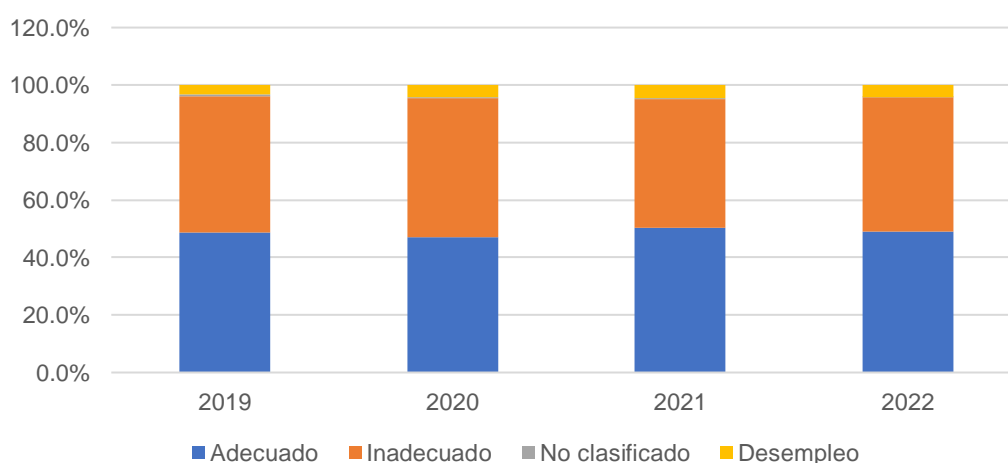


Nota. Adaptado del Ministerio de Producción (MP, 2023)

Las industrias manufactureras en general tienen un positivo desempeño en la generación de ingresos. Sin embargo, de 2019 – 2020 se ve una ligera contracción que posiblemente se relaciona a los factores externos e internos que afrontaba el país en aquel entonces. Además, en los siguientes periodos hay una recuperación eficiente y sostenida de las ventas. Todo esto aporta a la generación de empleos, como lo indica la figura 10.

Figura 10

Tipos de empleo en el sector manufacturero ecuatoriano

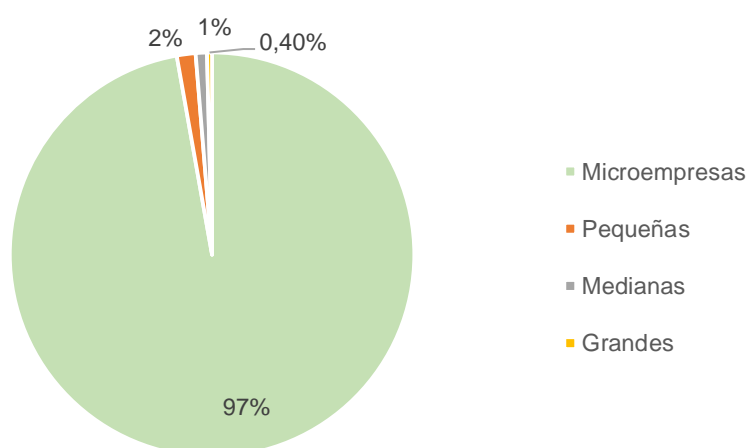


Nota. Adaptado del Ministerio de Producción (MP, 2023)

En relación al empleo en las industrias manufactureras, se observa que la mayor parte de colaboradores trabaja en condiciones apropiadas. Sin embargo, la participación porcentual del empleo adecuado e inadecuado son bastante similares a lo largo de los años con cifras que van desde el 45% - 48%. En este caso, lo más relevante es que los niveles de desempleo son más elevados en comparación al sector comercial y superan el 4% casi todos los años. Por otra parte, en la figura 11 se observa los tipos de compañías, según el tamaño, que integran el sector manufacturero.

Figura 11

Tipos de empresas que integran el sector manufacturero



Nota. Adaptado del Ministerio de Producción (MP, 2023)

Al igual que en el sector comercial, la mayor parte de compañías manufactureras son de tipo microempresas. Asimismo, las grandes entidades no tienen una participación relevante en el sector ya que solo ocupan el 0,40% equivalente a 630 empresas (MP, 2023).

2.2.3. Descripción de las empresas objeto de estudio

2.2.3.1. Corporación Favorita. Corporación Favorita (CF, 2023), una de las principales empresas comerciales en Ecuador, y fue fundada en 1952 por Guillermo Wright. El primer hito considerable en su historia fue la apertura del primer supermercado en Quito, llamado "Supermercado La Favorita" en el año 1960. Según CF (2023) este primer local marcó el inicio de una nueva era en el comercio minorista del país, brindando una experiencia de compra moderna y diversa para los consumidores de la capital.

En 1970, la entidad dio un gran paso al abrir su primera sucursal en Guayaquil, ampliando su alcance y consolidándose como líder en el mercado de supermercados del país. Además, en 1992, lanzaron su cadena de hipermercados, "MegaMaxi", la cual se ha vuelto en un referente de compras a gran escala. La expansión internacional llegó en 2010, cuando la firma adquirió el 50% de la cadena de supermercados "La Torre" en Guatemala. Además; en 2018, se produjo una reorganización corporativa que dio paso al Grupo Difare, consolidando diversas áreas de negocio bajo una estructura más sólida y diversificada. Otros datos generales de esta empresa se ven en la tabla 8.

Tabla 8

Datos generales de Corporación Favorita

Dato	Detalle
Logotipo	
Fecha de constitución	30 de noviembre de 1957

Actividad económica	G4711.01 Venta al por menor de gran variedad de productos en tiendas, entre los que predominan, los productos alimenticios, las bebidas o el tabaco, como productos de primera necesidad y varios otros tipos de productos como prendas de vestir, muebles, aparatos, artículos de cafetería, cosméticos, etc.
RUC	1790016919001
Provincia	Pichincha

Nota. Adaptado de SCVS, 2023.

Estos datos generales de Corporación Favorita, incluyendo su logotipo, aportan a la comprensión de la actividad económica y trayectoria de esta compañía lo cual es útil para su análisis financiero.

2.2.3.2. Universal Sweet Industries. La segunda compañía relevante es Universal Sweet Industries S.A., también conocida como Confiteca (2024), la cual fue fundada en 1963 por Carlos Andrade Marín; las operaciones inician bajo el nombre de American Chewing Products del Ecuador S.A. con la exclusividad de las marcas estadounidenses del mismo nombre. Se dedicaba a la producción de golosinas y rápidamente se posicionó como líder en el mercado ecuatoriano de confitería (Confiteca, 2024). Un logro sobresaliente en su historia fue el lanzamiento del chicle Agogo, en el año 1967, el cual se convirtió en un éxito rotundo y consolidó la marca dándole fama nacional.

En 1990 la empresa amplió su portafolio de productos y comenzó a exportar sus productos a otros países. En el año 2000 inauguró una moderna planta de producción en Quito, equipada con tecnología moderna que permitió incrementar su capacidad productiva (Confiteca, 2024). Además, en 2005 se aliaron con Arcor, uno de los mayores productores de golosinas de América Latina, lo que facilitó la expansión a mercados internacionales. En 2015 se lanzó un nuevo branding y nuevos productos, consolidando la posición en el mercado como una empresa dinámica y orientada al futuro. Otros datos generales de la empresa se ven en la tabla 9.

Tabla 9*Datos generales de Universal Sweet Industries*

Dato	Detalle
Logotipo	
Fecha de constitución	30 de septiembre de 2005
Actividad económica	C1030.14 Fabricación de productos alimenticios a partir de (un solo componente) frutas, legumbres y hortalizas; incluso snacks de plátano (chifles), yuca, fritas, etc.; excepto papa.
RUC	0992423153001
Provincia	Guayas

Nota. Adaptado de SCVS, 2023.

En la tabla 9 se observan algunos datos generales actualizados de Universal Sweet Industries, los cuales aportan a la comprensión del segmento económico en el cual se desenvuelve el negocio.

2.2.3.3. Universal Sweet Industries. Finalmente, está Industrias Omega C.A. (IO, 2024) que es una compañía ecuatoriana fundada en el año de 1943 en la ciudad de Quito. Este negocio se dedica a la elaboración de empaques personalizados para todo tipo de productos.

Como proveedora de packaging, IO (2024) se enfoca constantemente en invertir en tecnología de punta que le permita generar productos de alta calidad para sus clientes. Además, se mantienen al tanto de las nuevas tendencias y estilos a fin de ganar competitividad en el mercado del marketing. Esta motivación ha llevado a la empresa a la obtención de una certificación ISO la cual avala el proceso de fabricación y

comercialización de sus bienes. En la tabla 10 se observan otros datos generales de la entidad.

Tabla 10

Datos generales de Industrias Omega

Dato	Detalle
Logotipo	
Fecha de constitución	29 de enero de 1962
Actividad económica	C1702.02 Fabricación de envases de papel o de cartón ondulado, rígido o plegable: cajas, cajones, estuches, envases, archivadores de cartón de oficina y artículos similares.
RUC	1790386805001
Provincia	Pichincha

Nota. Adaptado de SCVS, 2023.

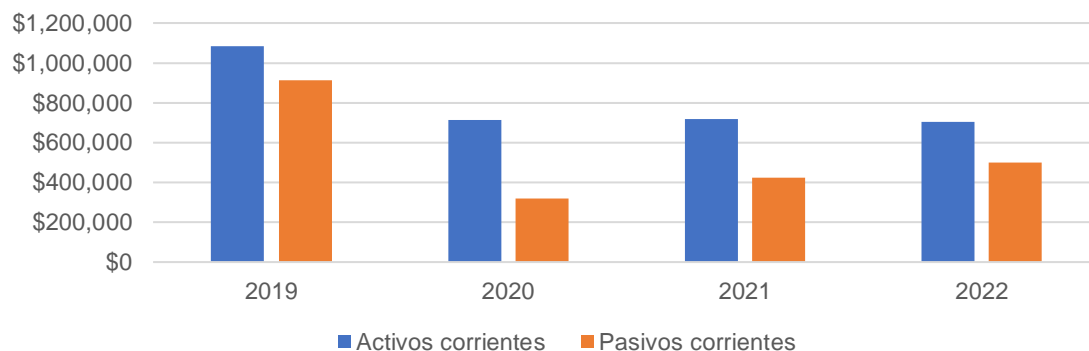
2.3. Tendencias del capital de trabajo de las empresas objeto de estudio

2.3.1. Corporación Favorita

Corporación Favorita, Universal Sweet Industries S.A. e Industrias Omega C.A. ejecutan sus operaciones en diferentes sectores económicos, es así que tienen un manejo diferente de sus activos corrientes y pasivos corrientes, como se ve en la figura 12 respecto a Corporación Favorita.

Figura 12

Activos y pasivos corrientes Corporación Favorita (millones de USD)



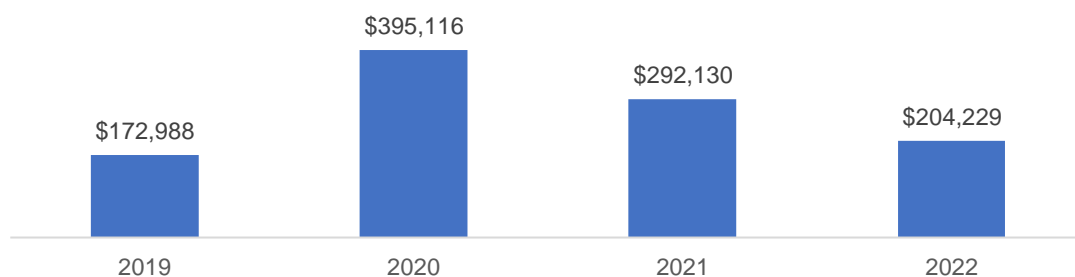
Nota. Adaptado de SCVS, 2023.

La figura 12 expone que de 2019 - 2022 la empresa tiene un superávit de activos corrientes en comparación a sus pasivos a corto plazo. No obstante, desde 2020 el pasivo corriente se ha expandido y el activo corriente no ha variado significativamente. Por ejemplo, para el año 2022 el activo corriente se contrajo en un 2% en relación al año pasado. En cambio, el pasivo corriente creció un 17% en contraste a los resultados de 2021.

Esto indica que generalmente tienen un capital de trabajo positivo que garantiza la sostenibilidad de las operaciones. No obstante, el crecimiento de los pasivos podría afectar la liquidez corriente de la compañía. En la figura 13 se aprecia mejor la evolución del capital de trabajo.

Figura 13

Capital de trabajo de Corporación Favorita (millones de USD)



Nota. Adaptado de SCVS, 2023.

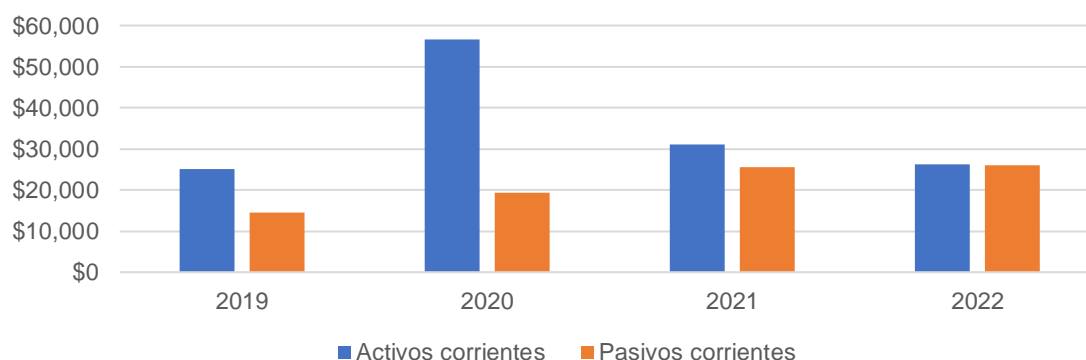
De 2019 a 2020 el capital de trabajo de Corporación Favorita creció un 228%, no obstante, para el año 2021 el monto se contrajo un 26% y no paró de caer hasta el año 2022. En este último periodo se ve una reducción del 30% en comparación al periodo anterior, lo cual podría indicar un incremento en el financiamiento usado para las operaciones diarias.

2.3.2. *Universal Sweet Industries*

En la figura 14 consta el comportamiento de los activos corrientes y pasivos corrientes de la empresa Universal Sweet Industries.

Figura 14

Activos y pasivos corrientes Universal Sweet Industries (millones de USD)



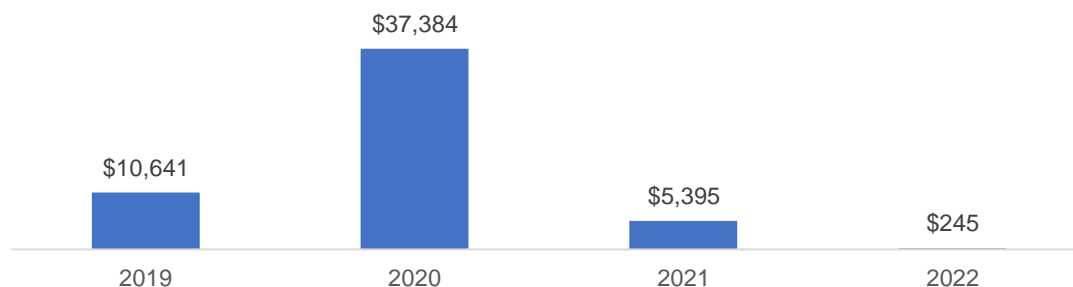
Nota. Adaptado de SCVS, 2023.

Con respecto a Universal Sweet Industries S.A. se observa que, a excepción del año 2020, los activos corrientes no crecen a la par de los pasivos corrientes. Esta segunda cuenta presenta una tendencia alcista desde 2019 y para el año 2022 logra igualar a los activos corrientes. Esto podría implicar problemas de liquidez y una fuerte dependencia del financiamiento a corto plazo.

Solo en el año 2020 la empresa registra activos corrientes de USD 56.704 millones los cuales casi triplican a los USD 19.320 millones de pasivos corrientes. Esto hace que exista una considerable variación en los niveles de capital de trabajo, los cuales presentan una tendencia a contraerse siendo 2020 una excepción, así se puede ver en la figura 15.

Figura 15

Capital de trabajo de Universal Sweet Industries (millones de USD)



Nota. Adaptado de SCVS, 2023.

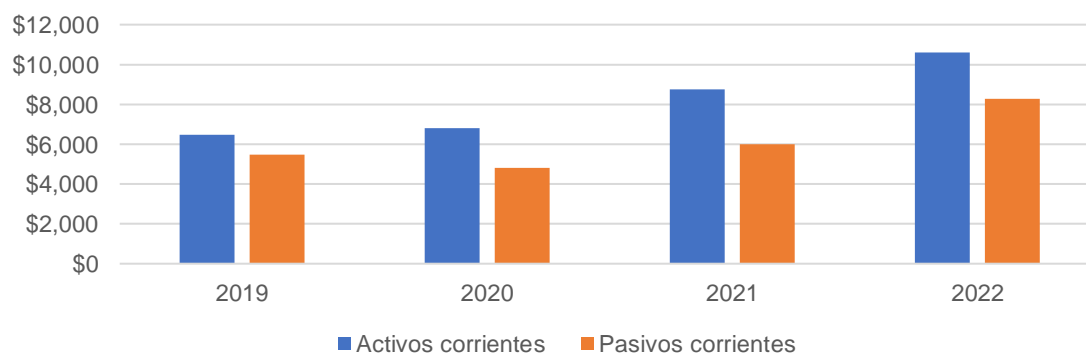
La información indica de manera clara la variabilidad del capital de trabajo en Universal Sweet Industries S.A. De hecho, el año 2020 presenta un incremento del 351% comparado al periodo anterior y para el 2022 el monto se reduce en un 22% en relación al 2021. Este tipo de variaciones en el capital de trabajo, posiblemente no brindarían mucha flexibilidad financiera a la compañía en caso de una eventualidad fortuita.

2.3.3. Industrias Omega

En la figura 16 se expresa el comportamiento de los activos corrientes y pasivos corrientes de Industrias Omega a fin de evaluar su gestión del capital de trabajo.

Figura 16

Activos y pasivos corrientes Industrias Omega (millones de USD)

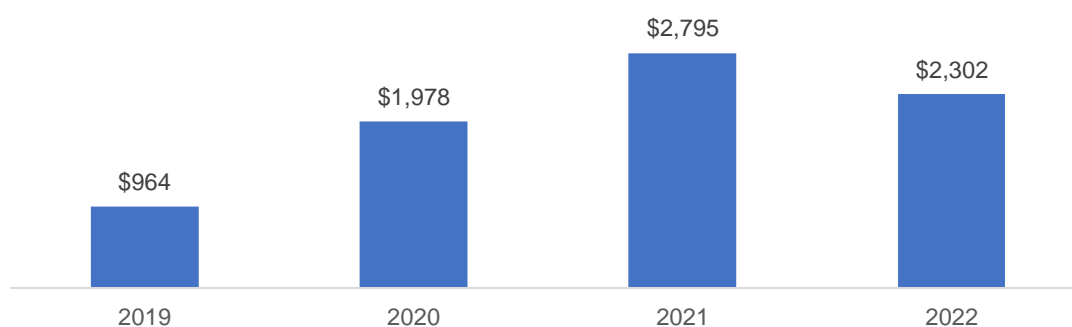


Nota. Adaptado de SCVS, 2023.

En cuanto a Industrias Omega, se ve como sus activos y pasivos corrientes crecen simultáneamente a lo largo del tiempo. Esto muestra que las inversiones y obligaciones corrientes se han expandido, reflejando así un crecimiento de la empresa. Asimismo, esto podría indicar que los productos de la compañía cada vez son más demandados en el mercado por lo que requieren de una mayor cantidad de recursos a corto plazo. Sin embargo, hay una clara diferencia entre ambas partidas lo cual da paso a un capital de trabajo positivo tal como se aprecia en la figura 17.

Figura 17

Capital de trabajo de Industrias Omega (millones de USD)



Nota. Adaptado de SCVS, 2023.

Industrias Omega tiene un incremento sostenido de su capital de trabajo. No obstante, para el año 2022 el capital de trabajo se contrae un 18% en relación al periodo 2021. Tal variación podría exponer una mayor necesidad de financiamiento a corto plazo ligado a la demanda de empaques en el mercado. Por eso, debido al crecimiento de los pasivos corrientes, el capital de trabajo neto se ve reducido.

Capítulo tres

Metodología

3.1. Tipo y diseño de la investigación

La investigación será descriptiva en el sentido de que se analizarán las estrategias actuales de optimización del capital de trabajo en las empresas Corporación Favorita C.A., Universal Sweet Industries S.A., e Industrias Omega C.A. para describir su situación actual y sus prácticas, constituyéndose estas en la unidad de análisis de la presente indagación. Así mismo es de tipo explicativa, dado que se analizará el impacto de las variables de optimización de capital sobre los indicadores de rentabilidad (ROE y ROA) de las compañías consideradas para el estudio.

Dentro del diseño de la investigación se plantean las variables e indicadores relacionados con capital de trabajo y rentabilidad. Las variables se clasifican en independientes y dependientes, tal como se muestra en la tabla 11.

Tabla 11

Variables de la investigación

Variables dependientes	ROA	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Activos totales}}$
	ROE	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Patrimonio neto}}$
	Índice Dupont	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Ventas}} * \frac{\textit{Ventas}}{\textit{Activo total}} * \frac{\textit{Activo total}}{\textit{Patrimonio neto}}$
Variables independientes	Ciclo de efectivo	$CE = \textit{Activos corrientes} - \textit{Pasivos corrientes}$

	Rotación de inventarios	$RI = \frac{\text{Costo de los bienes vendidos}}{\text{Inventario}}$
	Promedio medio de cobranza	$PMC = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\left(\frac{\text{Ventas anuales}}{365}\right)}$
	Periodo medio de pago	$PMP = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\left(\frac{\text{Compras anuales}}{365}\right)}$
Variables de control	Tamaño de la empresa	$T = \log(\text{activos totales})$
	Crecimiento de las ventas	$CV = \frac{\text{Ventas}_t - \text{Ventas}_{t-1}}{\text{Ventas}_{t-1}}$

Nota. Adaptado de Salvatierra et al., 2020; Cuenca et al., 2018; Duque et al., 2019; Benítez et al., 2022.

- **Técnicas de recolección y análisis de datos**

Dado a que se trata de una investigación con datos secundarios, estos serán recopilados directamente de los informes anuales y estados financieros (balance general y estado de resultados) disponibles en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS, 2024) de las empresas objeto de estudio. La información a trabajar corresponde al periodo 2019 – 2023.

Para ello, se limpiará la base de datos inicial procurando que las variables objeto de estudio estén presentes todos los años. Luego, se depurarán los datos de cada una de las empresas y la información se sistematizará en una hoja de cálculo de Excel.

Después, se usará la herramienta Solver para efectuar una programación lineal de las variables objeto de estudio; la programación lineal es una técnica matemática que pretende optimizar una función lineal compuesta por varias variables, también esta formulación algebraica está sujeta a una serie de restricciones denominadas lineales que sirven para maximizar o minimizar una variable objetivo (González y Valdés, 2004).

Según Palacios (2017) los elementos de la programación lineal son dos: función objetivo y restricciones; el primero consiste en una función que se optimiza maximizando o minimizando su resultado, mientras que el segundo engloba aquellas condiciones que deben cumplirse para alcanzar la función objetivo. Después de aplicar la programación lineal en Solver a fin de evaluar el impacto de la optimización del capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas objeto de estudio.

Capítulo cuatro

Análisis de resultados

4.1. Análisis estadístico y de indicadores financieros

La presente sección analiza los indicadores financieros obtenidos en las empresas seleccionadas que son: Corporación Favorita, Industrias Omega y Universal Sweet Industries. Estos resultados son relevantes ya que exponen de forma sintetizada la condición financiera de una compañía y permiten tomar acción inmediata para solventar sus requerimientos. Además, las ratios financieras son indispensables para la toma de decisiones y la sostenibilidad interna a largo plazo.

4.1.1. Indicadores financieros y análisis estadístico de Corporación Favorita

Corporación Favorita se dedica a la comercialización de insumos de consumo diario, como alimentos, ropa y artículos de hogar; de ahí que su situación financiera particular se represente bien en los principales indicadores financieros. El primer grupo de ratios se expone en la tabla 12.

Tabla 12

Indicadores de liquidez de Corporación Favorita

	2019	2020	2021	2022	2023
Razón Corriente	1,19	2,24	1,69	1,41	1,27
Prueba Ácida	0,65	1,47	1,11	0,82	0,62
Capital Neto de Trabajo	172.987.789	395.116.136	292.130.309	204.228.915	122.649.237

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

Los indicadores de liquidez experimentan un deterioro paulatino en la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Primero, la razón corriente pasó de 2,24 en 2020 a 1,27 en 2023, revelando una contracción en el potencial para cubrir los pasivos corrientes. Segundo, la prueba ácida enuncia una situación más

alarmante, cayendo de 1,47 en 2020 a 0,62 en 2023, lo que muestra demasiada dependencia de los inventarios para satisfacer obligaciones inmediatas.

El capital neto de trabajo también ha disminuido entre 2022 y 2023, reflejando una menor disponibilidad de recursos inmediatos para financiar las operaciones diarias. Este comportamiento generalizado podría develar una presión financiera creciente, que puede estar ligada a mayores necesidades operativas o desafíos en la gestión del efectivo, lo que requeriría atención para evitar riesgos de iliquidez futuros. Para complementar esta visión, en la tabla 13 se indican los índices de actividad de la compañía.

Tabla 13

Indicadores de actividad de Corporación Favorita

	2019	2020	2021	2022	2023
Días promedio de cuentas por cobrar	45	176	25	27	18
Días promedio de inventarios	117	57	57	63	39
Días promedio de cuentas por pagar	166	37	45	48	31
Ciclo de efectivo	-4	196	36	42	26

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

Los indicadores de actividad reflejan dinamismo operativo, especialmente en la rotación de cuentas por cobrar, cuyo promedio se redujo a 18 días en 2023. Esto indica una eficiencia destacable en la recuperación de efectivo de los clientes, lo cual fortalece el ciclo operativo. Asimismo, la rotación de inventarios mostró mejoras en la gestión dado a que el promedio fue de 39 días para el último año; aunque todavía podrían explorarse oportunidades para optimizar las existencias y liberar capital.

El ciclo de efectivo ha variado mucho, pasando de un valor negativo en 2019 a 26 días en 2023, lo cual indica un equilibrio entre cobros, pagos y rotación de inventarios. Esta evolución apunta hacia una estrategia más eficiente en la gestión del capital de trabajo; pero la disminución en los días promedio de cuentas por pagar, a 31 en 2023,

también señala cierta presión por parte de proveedores lo cual podría ser un riesgo en la relación con estas partes relacionadas y el financiamiento que dan al negocio. Este contexto podría incidir en las ratios de solvencia que se ven en la tabla 14.

Tabla 14

Indicadores de solvencia de Corporación Favorita

	2019	2020	2021	2022	2023
Endeudamiento del Activo	0,41	0,30	0,33	0,32	0,30
Razón Deuda / Patrimonio	0,71	0,43	0,49	0,48	0,44
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	1,71	1,43	1,49	1,48	1,44
Cobertura financiera	13,49	-11,72	-10,80	-10,84	-6,30

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

Los indicadores muestran que Corporación Favorita mantiene un perfil financiero conservador, con un nivel de endeudamiento del activo que ha estado alrededor del 30% todos los años. Además, la razón deuda - patrimonio ha mostrado consistencia, situándose en un rango de 44% entre 2021 y 2023, lo que sería un nivel aceptable de apalancamiento y suficiente como para seguir expandiendo las operaciones.

Aunque la cobertura financiera ha mejorado para 2023, aún refleja dificultades para cubrir los gastos financieros con los ingresos operativos, lo cual podría ser un indicio de una estructura de costos muy pesada o ingresos insuficientes como para soportar la deuda actual. Este factor limitaría la flexibilidad financiera de la empresa en el corto plazo, y requerir una revisión de costos o una renegociación de las condiciones de deuda. Tal accionar es indispensable para no afectar los resultados de rentabilidad que se ven en la tabla 15.

Tabla 15

Indicadores de rentabilidad de Corporación Favorita

	2019	2020	2021	2022	2023
Margen de utilidad bruta	26,86%	26,56%	26,87%	26,40%	28,71%

Margen de utilidad de operación	11,57%	10,99%	11,53%	10,65%	9,25%
Margen de utilidad neta	6,89%	6,67%	6,42%	6,27%	4,36%
Rendimiento operativo	8,15%	11,46%	11,03%	10,45%	13,67%
Rendimiento sobre activos	4,85%	6,95%	6,14%	6,16%	6,44%
Rendimiento sobre patrimonio	8,29%	9,95%	9,15%	9,09%	9,25%

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

La rentabilidad expresa un desempeño aceptable, con márgenes brutos entre el 26% - 28% los cuales manifiestan una adecuada capacidad para generar valor. Sin embargo, los márgenes de utilidad operativa y neta han tenido una ligera contracción, pasando de 11,57% y 6,89% en 2019 a 9,25% y 4,36% en 2023, respectivamente. Esto sería prueba de una presión en los costos operativos o una mayor incidencia en gastos no operativos que están perjudicando las utilidades netas.

El ROE se ha mantenido cercano al 9% en todos los años, lo que revela un uso eficiente del capital invertido. Por consiguiente, a fin de mejorar la rentabilidad, sería necesario identificar y gestionar los costos que afectan la utilidad y explorar oportunidades de crecimiento en líneas de productos o zonas geográficas más rentables. Pero, continuando con el análisis estadístico de las ratios relacionadas al capital de trabajo de Corporación Favorita, la tabla 16 expone los principales resultados alcanzados en varias métricas.

Tabla 16

Estadística descriptiva de Corporación Favorita

	Valido	Perdido	Moda	Mediana	Media	Desviación estándar	Mínimo	Maximino
Razón Corriente	5	0	1.319	^a 1.410	1.560	0.425	1.190	2.240
Prueba ácida	5	0	0.732	0.820	0.934	0.357	0.620	1.470
Capital Neto de Trabajo	5	0	1.782×10 ⁺⁸	2.042×10 ⁺⁸	2.374×10 ⁺⁸	1.076×10 ⁺⁸	1.226×10 ⁺⁸	3.951×10 ⁺⁸
Días promedio de Cuentas por Cobrar	5	0	24.305	^a 26.800	57.972	66.450	18.050	175.520

	Valido	Perdido	Moda	Mediana	Media	Desviación estándar	Mínimo	Maximino
Días Promedio de Inventarios	5	0	57.205 ^a	56.730	66.534	29.421	39.470	116.780
Días Promedio de Cuentas por Pagar	5	0	44.499 ^a	45.220	65.376	56.627	31.140	165.960
Ciclo de Efectivo	5	0	36.288 ^a	36.230	59.130	78.370	-4.420	195.630
Rendimiento sobre Activos	5	0	0.060	0.060	0.060	0.007	0.050	0.070
Rendimiento sobre Patrimonio	5	0	0.090	0.090	0.090	0.007	0.080	0.100

Nota. ^a Existe más de una moda. Para los datos nominales y ordinales, se indica la primera moda. Para los datos continuos, se indica el modo con la densidad estimada más alta, pero pueden existir varios modos. Se recomienda visualizar los datos para comprobar la multimodalidad. Elaboración propia en JASP.

En cuanto a la liquidez, la razón corriente tiene un promedio de 1,56 lo que indicaría que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos a corto plazo; sin embargo, hay una variación considerable lo cual muestra que la capacidad de liquidez ha estado sometida a fluctuaciones constantes en el tiempo. La prueba ácida tiene un promedio de 0,934 y su mínimo es de 0,62 lo cual podría revelar que, sin los inventarios, la empresa tuvo dificultades para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

En cuanto a la actividad, los días promedio de inventarios tienen una media de 66,53 con una variabilidad moderada, lo que implica que la compañía tiene sus productos en stock por un tiempo razonable, aunque con algunos picos altos porque el máximo es de 116 días. En cambio, el ciclo de efectivo tiene un promedio de 59,13 días y una desviación elevada expresando inconsistencias relevantes en la eficiencia operativa, ya que va desde un mínimo negativo hasta un máximo de casi 200 días.

En cambio, en cuanto a la rentabilidad, el ROA y el ROE tienen valores promedio bajos pero constantes. Esto indica una operación estable con márgenes de ganancias limitados.

4.1.2. Indicadores financieros de Industrias Omega

Industrias Omega, dedicada a la producción en masa de insumos de empaque, presenta una situación financiera peculiar ligada a su giro de negocio. En la tabla 17 se expone el primer grupo de indicadores, los cuales se relacionan a la liquidez.

Tabla 17

Indicadores de liquidez de Industrias Omega

	2019	2020	2021	2022	2023
Razón corriente	1,18	1,41	1,47	1,28	1,30
Prueba ácida	0,74	0,89	1,11	0,71	0,86
Capital neto de trabajo	963.500	1.977.793	2.794.980	2.302.054	2.047.549

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

Los indicadores de liquidez muestran una condición admisible, con una ligera mejora en la razón corriente que pasó a 1,30 en 2023; esto implica un aumento en la capacidad para cubrir pasivos corrientes. Por su lado, la prueba ácida ha oscilado un poco más y se redujo a 0,86 en 2023, exteriorizando una dependencia considerable de los inventarios para mantener la liquidez.

Aunque el capital neto de trabajo ha disminuido desde su máximo en 2021, sigue positivo y superior a los dos millones de dólares. Esto apunta a que la empresa aún tiene capacidad para financiar sus operaciones a corto plazo; pero la tendencia bajista que se da a partir del 2021 podría revelar una necesidad de monitorear mejor el efectivo y optimizar las inversiones en activos corrientes para impedir tensiones a futuro. Este análisis se amplifica con los índices de actividad de la tabla 18.

Tabla 18

Indicadores de actividad de Industrias Omega

	2019	2020	2021	2022	2023
Días promedio de cuentas por cobrar	83	211	209	236	84
Días promedio de inventarios	75	94	62	125	76

Días promedio de cuentas por pagar	103	145	96	147	116
Ciclo de efectivo	56	159	175	214	43

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

Las pruebas indican que la eficiencia de Industrias Omega se caracteriza por fluctuaciones importantes y positivas en los ciclos de rotación. Primero, tras un aumento en años anteriores, la rotación de cuentas por cobrar mejoró mucho desde 2021 y se redujo a 84 días en el último año develando una mejora considerable en lo relacionado a la recaudación de recursos. La rotación de inventarios también pasó de 125 en 2022 a solo 76 el siguiente periodo reflejando una mejor gestión de las existencias.

Solo la rotación de cuentas por pagar tuvo un declive y ahora la compañía tiene 30 días menos para saldar sus obligaciones en comparación al 2022. Por su lado, el ciclo de efectivo en 2023 mejoró de forma evidente, reduciéndose a 43 días desde niveles superiores a 150 años anteriores, lo que podría ser un ajuste positivo en la gestión de cobros, pagos y manejo de inventarios. Tales cambios en la eficiencia podrían explicar algo del comportamiento del endeudamiento que se observa en la tabla 19.

Tabla 19

Indicadores de solvencia de Industrias Omega

	2019	2020	2021	2022	2023
Endeudamiento del Activo	0,84	0,82	0,80	0,83	0,78
Razón Deuda / Patrimonio	5,29	4,70	4,03	4,83	3,62
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	6,29	5,70	5,03	5,83	4,62
Cobertura financiera	2,56	-2,38	-5,69	-2,53	-2,60

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

La estructura de deuda de Industrias Omega muestra una tendencia hacia un menor apalancamiento; el endeudamiento del activo ha disminuido a 0,78 en 2023 indicando un manejo prudente de los pasivos en relación con los activos totales. Sin embargo, este último resultado es preocupante porque muestra que tienen

comprometido el 78% de sus activos con deuda externa lo cual es un elevado riesgo en caso de que el monto de las obligaciones sobrepase a los recursos disponibles.

Aunque la razón deuda - patrimonio también ha mejorado, pasando de 5,29 en 2019 a 3,62 en 2023, sigue indicando una alta proporción de deuda frente al capital propio; esto podría incrementar el riesgo financiero en períodos de contracción del flujo de caja o ante un aumento de tasas de interés. Asimismo, aunque la cobertura financiera mejora aún es negativa en 2023, lo que apunta a que los ingresos operativos no son suficientes para cubrir los costos financieros. Por ende, este aspecto requiere atención para garantizar la sostenibilidad financiera a mediano y largo plazo; sobre todo, porque podría incidir en la rentabilidad expresada en la tabla 20.

Tabla 20

Indicadores de rentabilidad de Industrias Omega

	2019	2020	2021	2022	2023
Margen de utilidad bruta	15,54%	17,31%	17,98%	16,13%	15,72%
Margen de utilidad de operación	5,18%	6,39%	9,04%	6,15%	5,39%
Margen de utilidad neta	1,41%	2,15%	4,44%	1,93%	1,69%
Rendimiento operativo	7,64%	7,55%	11,80%	6,66%	6,96%
Rendimiento sobre activos	2,08%	2,54%	5,80%	2,09%	2,18%
Rendimiento sobre patrimonio	13,10%	14,48%	29,15%	12,17%	10,07%

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

En primer lugar, el margen de utilidad bruta ha tenido un desempeño sólido, alcanzando el 15,72% en 2023 tras un descenso en 2022, lo que indica que hay control sobre los costos de producción. Sin embargo, la utilidad operativa y neta han tenido una caída significativa desde el 2021, siendo el más alarmante el margen neto, que pasó de 4,44% a 1,69% en 2023. Este declive podría probar que existen costos operativos o no operativos que están afectando las utilidades netas.

Pese a lo antes detallado, el ROE sigue siendo fuerte y alcanza el 10,07% en 2023, aunque muy por debajo del pico de 29,15% de 2021. Esto mostraría que, aunque

la empresa genera valor para los accionistas, afronta desafíos estructurales o de mercado que necesitan abordarse. No obstante, cabe señalar que los resultados del 2023 quizá expresan un retorno a la normalidad del negocio ya que muchos indicadores son similares a los de 2019; por ende, hay la posibilidad de que en la pandemia se hayan conseguido resultados nunca antes alcanzados.

En cuanto al análisis estadístico de las ratios relacionadas al capital de trabajo de Industrias Omega, la tabla 21 presenta los principales resultados alcanzados.

Tabla 21

Estadística descriptiva de Industrias Omega

	Valido	Perdido	Moda	Mediana	Media	Desviación estándar	Mínimo	Maximino
Razón Corriente	5	0	1.289	1.300	1.328	0.114	1.180	1.470
Prueba ácida	5	0	0.814 ^a	0.860	0.862	0.158	0.710	1.110
Capital Neto de Trabajo	5	0	2.052×10 ⁺⁶ ^a	2.048×10 ⁺⁶	2.017×10 ⁺⁶	670604.272	963500.390	2.795×10 ⁺⁶
Días promedio de Cuentas por Cobrar	5	0	215.631 ^a	208.900	164.468	74.539	83.450	235.540
Días Promedio de Inventarios	5	0	73.805 ^a	75.650	86.352	24.340	62.080	124.950
Días Promedio de Cuentas por Pagar	5	0	105.887 ^a	116.240	121.364	23.618	95.680	146.880
Ciclo de Efectivo	5	0	177.108 ^a	159.400	129.458	75.743	43.230	213.610
Rendimiento sobre Activos	5	0	0.020 ^a	0.020	0.030	0.017	0.020	0.060
Rendimiento sobre Patrimonio	5	0	0.130 ^a	0.130	0.156	0.076	0.100	0.290

Nota. ^a Existe más de una moda. Para los datos nominales y ordinales, se indica la primera moda. Para los datos continuos, se indica el modo con la densidad estimada más alta, pero pueden existir varios modos. Se recomienda visualizar los datos para comprobar la multimodalidad. Elaboración propia en JASP.

En primer lugar, la razón corriente tiene en promedio 1,33 con una baja desviación estándar lo cual indica que la empresa puede cubrir sus pasivos corrientes de manera consistente. Sin embargo, la prueba ácida tiene un promedio menor, de 0,862 con una desviación estándar mayor, lo cual muestra una menor capacidad para cubrir las obligaciones a corto plazo sin contar con los inventarios lo que podría generar riesgo en periodos de pocas ventas.

El ciclo de efectivo tiene una media de 129,46 días y una desviación estándar de 75,74 días que denota variabilidad en el tiempo ya que la empresa tarda en convertir sus recursos en efectivo. Este ciclo está influenciado por los días promedio de cuentas por cobrar y de inventarios, que tienen una media de 164,47 y 86,35 días respectivamente. Es así que la compañía podría tener un sistema de crédito y cobranza ineficiente, sumado a estrategias de ventas poco prácticas.

En términos de rentabilidad, el ROA es bajo ya que el promedio es de 0,03 lo cual indica una limitada eficiencia para generar utilidades a partir de los activos. No obstante, el ROE es más favorable con un promedio de 0,156 indicando un mejor uso del capital accionario. Esto muestra que Industrias Omega podría beneficiarse de una optimización a sus cuentas por cobrar e inventarios para mejorar la rentabilidad.

4.1.3. Indicadores financieros de Universal Sweet Industries

La empresa Sweet Industries, dedicada a la producción y venta de comestibles, ha experimentado varios cambios en su situación financiera los cuales inician en la liquidez. Estas ratios se pueden ver en la tabla 22.

Tabla 22

Indicadores de liquidez de Universal Sweet Industries

	2019	2020	2021	2022	2023
Razón corriente	1,73	2,93	1,21	1,01	0,98
Prueba ácida	1,31	2,53	0,97	0,73	0,69
Capital neto de trabajo	10.640.860	37.384.274	5.394.900	245.494	-432.539

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

La liquidez muestra un deterioro preocupante y es que la razón corriente disminuyó drásticamente de 1,73 en 2019 a 0,98 en 2023, lo que indica que los activos corrientes ya no son suficientes para cubrir los pasivos corrientes. La prueba ácida sigue la misma tendencia descendente, pasando de 1,31 a 0,69 en el mismo período, lo que refleja una menor capacidad de cubrir pasivos corrientes sin depender de inventarios.

El capital neto de trabajo también es llamativo; de un saldo positivo de diez millones de dólares en 2019, se tornó negativo en 2023 lo que expresaría dificultades para financiar operaciones a corto plazo y una creciente dependencia de fuentes externas de financiamiento. Este declive generalizado indica serios riesgos operativos a corto plazo, en especial si la empresa enfrenta incrementos en los costos operativos; si no se atiende podría llevarlos a la bancarrota. Estas consideraciones pueden ampliarse con lo expuesto en la tabla 23 relacionado a la actividad.

Tabla 23

Indicadores de actividad de Universal Sweet Industries

	2019	2020	2021	2022	2023
Días promedio de cuentas por cobrar	208	153	106	95	99
Días promedio de inventarios	84	107	73	76	84
Días promedio de cuentas por pagar	100	102	97	89	112
Ciclo de efectivo	191	157	82	83	71

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

La rotación de cuentas por cobrar mejoró mucho y cerró con un promedio de 99 días en 2023; este indicador refleja una gestión más eficiente de los créditos a clientes lo cual aportaría a la liquidez del negocio. Sin embargo, la rotación de inventarios ha tenido más fluctuaciones y retorna a la misma posición que en 2023 que es de 84 días en promedio. Esto último podría deberse a problemas en la gestión de stock o cambios

en la demanda, dilema que podría analizarse a fondo; sobre todo, porque en años anteriores la ratio fue más favorable.

Por otra parte, aunque el ciclo de efectivo ha mejorado a 71 días en 2023 sigue siendo algo largo para el giro de negocio, lo que mostraría que la empresa necesita enfocarse más en convertir el inventario en efectivo y en fortalecer su análisis crediticio para con los clientes. Lo positivo es que su relación con los proveedores ha mejorado y por eso han ganado más días para saldar sus cuentas lo cual resultaría beneficioso para la liquidez. Estos hallazgos pueden complementarse con los resultados de solvencia expuestos en la tabla 24.

Tabla 24

Indicadores de solvencia de Universal Sweet Industries

	2019	2020	2021	2022	2023
Endeudamiento del Activo	0,63	0,71	0,65	0,67	0,66
Razón Deuda / Patrimonio	1,69	2,40	1,88	2,07	1,96
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	2,69	3,40	2,88	3,07	2,96
Cobertura financiera	0,44	-1,27	-0,82	-1,16	-1,22

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

Aunque el endeudamiento del activo se mantuvo bastante constante, en ningún periodo es menor al 60% lo cual refleja un alto financiamiento de activos con deuda externa, lo cual agrega riesgo a la liquidez. Por su lado, la razón deuda - patrimonio mejoró levemente en 2023, pero sigue siendo alta en contraste con 2019. Esto indica una fuerte dependencia de deuda externa para sostener las operaciones.

La cobertura financiera se mantiene negativa desde 2020, cerrando en -1,22 en 2023, lo que significa que los ingresos operativos no cubrirían los costos financieros. Esto pone en riesgo la sostenibilidad interna, sobre todo si no se logra reducir los costos financieros. Esta alta exposición a la deuda limita la capacidad de la entidad para asumir nuevas obligaciones o realizar inversiones considerables para su expansión o

innovación. Incluso, este contexto podría afectar los resultados de rentabilidad que se ven en la tabla 25.

Tabla 25

Indicadores de rentabilidad de Universal Sweet Industries

	2019	2020	2021	2022	2023
Margen de utilidad bruta	35,87%	41,47%	36,30%	37,68%	38,72%
Margen de utilidad de operación	5,06%	12,23%	7,79%	9,55%	11,72%
Margen de utilidad neta	-6,54%	1,64%	-2,26%	0,55%	0,76%
Rendimiento operativo	2,05%	4,02%	3,59%	4,99%	5,90%
Rendimiento sobre activos	-2,64%	0,54%	-1,04%	0,29%	0,38%
Rendimiento sobre patrimonio	-7,11%	1,83%	-3,00%	0,88%	1,13%

Nota. Elaboración propia a partir de los estados financieros obtenidos en la SCVS, 2024.

El margen de utilidad bruta ha sido bastante estable alcanzando 38,72% en 2023 lo que indica un buen control de los costos directos; sin embargo, la utilidad operativa y neta tienen una recuperación dispareja. El margen operativo subió de 5,06% en 2019 a 11,72% en 2023 marcando una mejor eficiencia en las operaciones. Pero, el margen neto continúa débil apenas alcanzando 0,76% en 2023 luego de varios años con resultados negativos, indicando que los costos no operativos afectan de manera considerable a las utilidades.

En cambio, el ROA y el ROE son bajos y en muchos casos menores a 1%, aunque muestran una ligera recuperación desde 2021. Es así que, aunque la empresa está consiguiendo valor, enfrenta grandes desafíos para alcanzar rendimientos aceptables para los inversores. También llama la atención que el negocio viene arrastrando una gestión financiera ineficiente desde 2019 y en cuatro años apenas se estabiliza; esto revela la necesidad de cambios organizacionales profundos y una visión fresca de la condición actual de la empresa en relación al mercado.

En cuanto al análisis estadístico de las ratios relacionadas al capital de trabajo de Universal Sweet Industries, la tabla 26 presenta los principales resultados alcanzados.

Tabla 26

Estadística descriptiva de Universal Sweet Industries

	Valido	Perdido	Moda		Mediana	Media	Desviación estándar	Mínimo	Maximino
Razón Corriente	5	0	1.114	^a	1.210	1.572	0.816	0.980	2.930
Prueba ácida	5	0	0.841	^a	0.970	1.246	0.759	0.690	2.530
Capital Neto de Trabajo	5	0	$2.618 \times 10^{+6}$	^a	$5.395 \times 10^{+6}$	$1.065 \times 10^{+7}$	$1.560 \times 10^{+7}$	- 432538.740	$3.738 \times 10^{+7}$
Días promedio de Cuentas por Cobrar	5	0	103.122		106.230	132.280	48.010	95.430	207.560
Días Promedio de Inventarios	5	0	82.935	^a	83.530	84.786	13.062	73.000	106.530
Días Promedio de Cuentas por Pagar	5	0	100.330	^a	100.310	100.172	8.522	88.620	112.230
Ciclo de Efectivo	5	0	81.700	^a	83.290	116.894	53.653	71.420	190.770
Rendimiento sobre Activos	5	0	-2.323×10^{-6}	^a	0.000	-0.006	0.015	-0.030	0.010
Rendimiento sobre Patrimonio	5	0	0.012		0.010	-0.012	0.038	-0.070	0.020

Nota. ^a Existe más de una moda. Para los datos nominales y ordinales, se indica la primera moda. Para los datos continuos, se indica el modo con la densidad estimada más alta, pero pueden existir varios modos. Se recomienda visualizar los datos para comprobar la multimodalidad. Elaboración propia en JASP.

La razón corriente tiene un promedio de 1,57 lo que indica que casi siempre tienen activos suficientes para saldar las obligaciones corrientes, aunque la desviación estándar es de 0,816 indicando una variabilidad considerable en dicha capacidad. Por su lado, la prueba ácida tiene una media de 1,25 y también refleja una posición estable;

sin embargo, el rango entre el máximo y el mínimo expresa una fluctuación significativa en la estructura de los activos líquidos.

El ciclo de efectivo tiene un promedio elevado de 116,89 días y está influenciado por los días promedio de cuentas por cobrar cuya media es 132,28 días lo cual puede ser bastante largo y afectar la disponibilidad de efectivo. Sin embargo, los días promedio de inventario y de cuentas por pagar tienen promedios más estables lo cual incide para bien en el ciclo de efectivo.

En relación a la rentabilidad, la empresa presenta desafíos ya que el ROA tiene un promedio negativo indicando pérdidas recurrentes en relación al uso de estos recursos. Asimismo, el ROE es bajo ya que el promedio es - 0,012 lo cual sería un pésimo retorno para los accionistas. En general, la compañía requiere de una optimización en sus cuentas para mejorar sus operaciones y elevar el rendimiento.

4.2. Análisis de riesgos

Los riesgos macroeconómicos son factores externos que impactan a las empresas; esto incluye recesiones, inflación, tipos de interés, políticas fiscales y monetarias, y condiciones del mercado global (Galindo y Lorenzo, 2023). Tales eventos son difíciles de controlar y los efectos pueden sentirse en las dinámicas de los consumidores y en la confianza de los inversionistas.

Comprender lo que implica un riesgo permite mitigar las secuelas que causa; además, identificar cuáles son los peligros que rodean a una empresa es necesario para diseñar estrategias preventivas o de acción inmediata que le brinden estabilidad al negocio a pesar del panorama externo (Ruiz et al., 2022). De hecho, las entidades que analizan las amenazas de su entorno, tienen más posibilidades de sobrevivir a las épocas de crisis y continuar creciendo (Rodríguez, 2024).

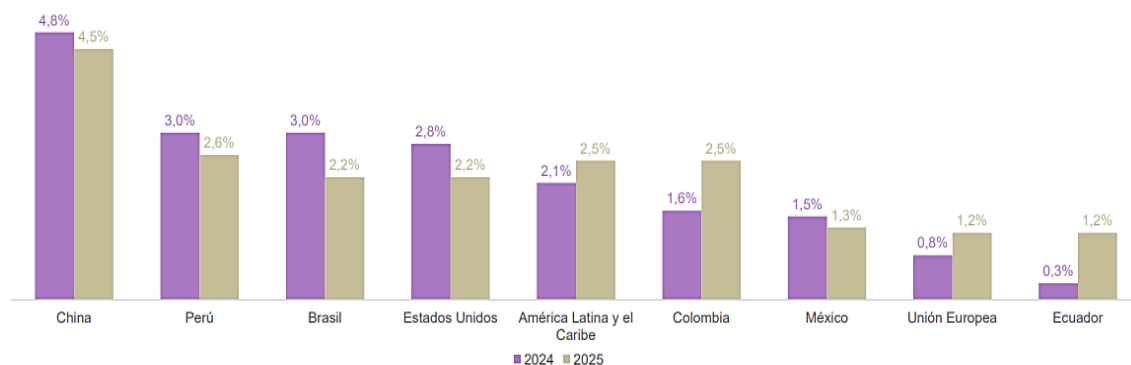
4.2.1. Riesgos macroeconómicos en el entorno internacional

En la figura 18 destaca una desaceleración para 2025 en China, Estados Unidos y Brasil. Esto indica un contexto económico global poco favorable, donde la demanda y

el crecimiento en los motores del mundo se están ralentizando. En el caso de Ecuador, se proyecta un crecimiento de 1,2% para 2024 que indicaría un entorno de mayor dinamismo económico que podría generar oportunidades de negocio y empleo.

Figura 18

Proyecciones de crecimiento anual en economías globales

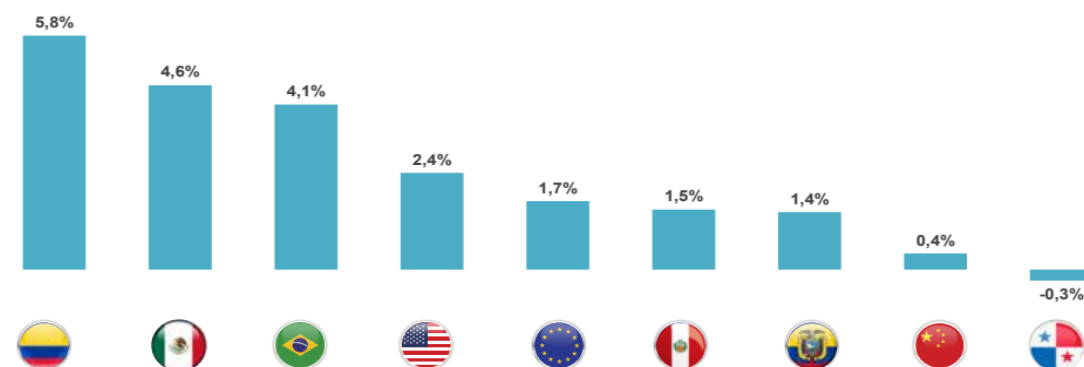


Nota. Tomado del Ministerio de la Producción, 2024.

En la figura 19, Colombia refleja la inflación más alta de la región seguida México y Brasil; esto puede perturbar la estabilidad económica y el poder adquisitivo de las personas, creando incertidumbre y mayores costos para las empresas y consumidores. En cambio, China, la Unión Europea y Ecuador manifiestan tasas de inflación más moderadas, lo cual prueba que posiblemente tienen un entorno más controlado que prioriza la estabilización de los precios, aunque también podría reflejar una demanda interna débil.

Figura 19

Comparación de la inflación en varios países



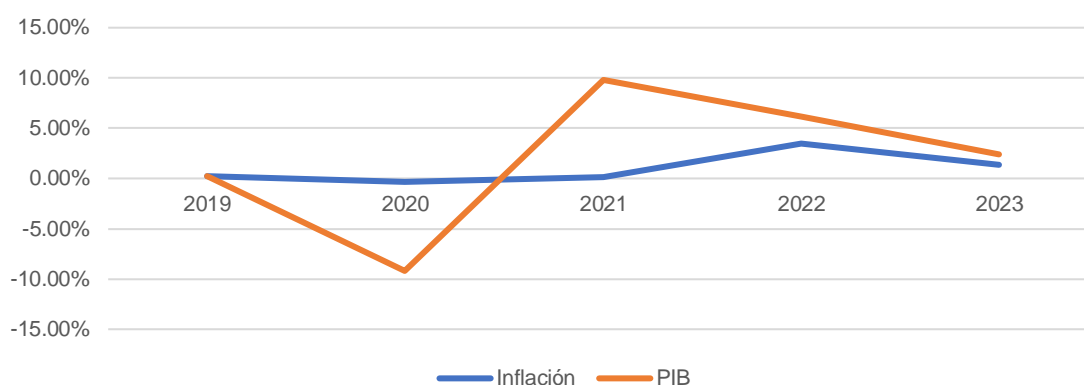
Nota. Tomado del Ministerio de la Producción, 2024.

4.2.2. Riesgos macroeconómicos nacionales

En la figura 20 se contrasta la inflación con el Producto Interno Bruto (PIB), y el segundo es más variable. En 2020 y 2021 el PIB alcanza resultados máximos pero opuestos indicando que la recuperación económica arrancaba con fuerza; no obstante, desde el 2022 la tendencia fue decreciente expresando una desaceleración económica. A esto se suma el incremento de la inflación en 2022 lo cual quizá provocó una reducción en la rentabilidad de las compañías porque sus costos de producción aumentaron. Además, para el cliente, una alta inflación implica la reducción de su poder adquisitivo lo cual podría menguar los ingresos de los negocios.

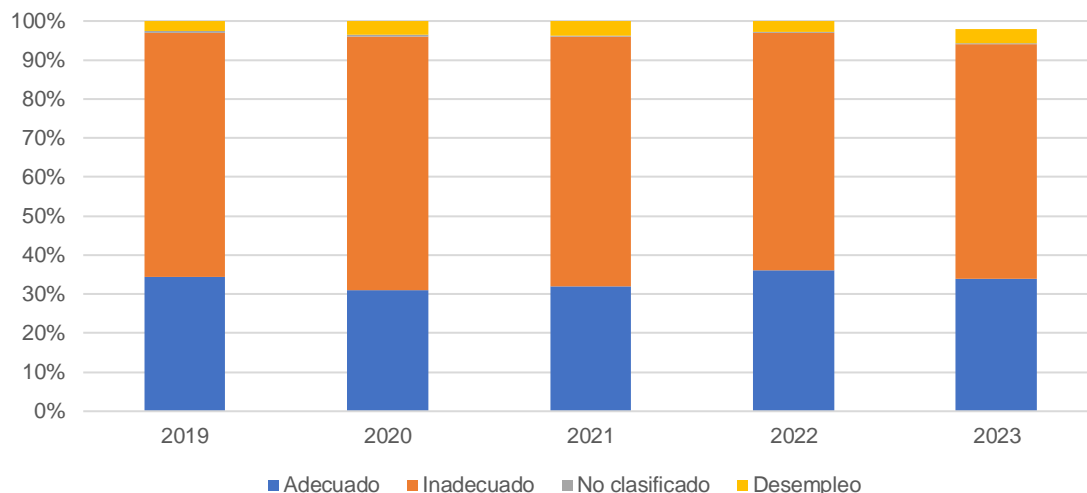
Figura 20

Inflación vs PIB Ecuador 2019 - 2023



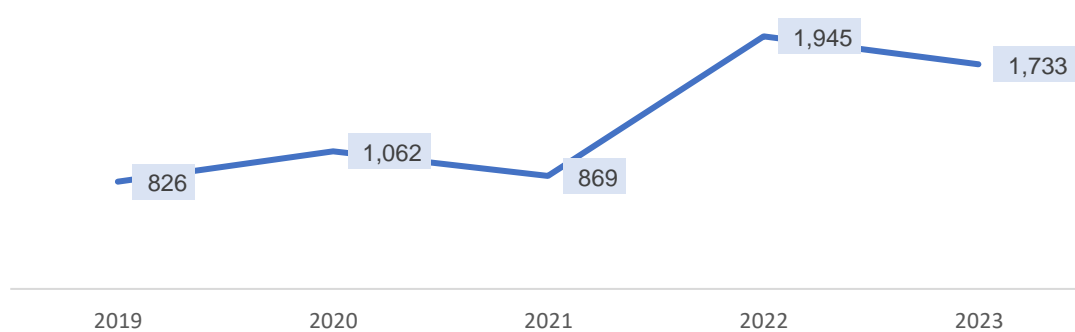
Nota. Adaptado del Fondo Monetario Internacional, 2024.

La desaceleración económica tiende a generar desempleo, como se ve en la figura 21. Hay miles de ecuatorianos que no trabajan en condiciones apropiadas; probablemente sin recibir prestaciones, seguro social o incluso con sueldos menores al salario básico dictado por la ley. Este contexto nacional provoca desesperación en quienes necesitan dinero para cubrir sus necesidades básicas; por eso muchos podrían verse presionados a aceptar oportunidades de trabajo inadecuadas.

Figura 21*Empleo Ecuador 2019 - 2023*

Nota. Adaptado del Ministerio de la Producción, 2024.

La falta de empleo digno hace que la inseguridad crezca, puesto que las personas sin oportunidades laborales son propensas a aceptar ofertas de trabajo ilegales; sumado a ello está la falta de políticas gubernamentales lo cual ha vuelto de Ecuador uno de los países latinos más peligrosos. En la figura 22 se nota como el índice de riesgo país ha incrementado en los últimos años. De 2021 a 2022 esta variable creció un 124% lo cual reduciría la inversión externa y alteraría las relaciones internacionales.

Figura 22*Riesgo país Ecuador 2019 - 2023*

Nota. Adaptado del Banco Central, 2024.

4.2.3. Riesgos sectoriales

Corporación Favorita, Universal Sweet Industries e Industrias Omega operan en dos sectores, la primera en el comercial y las restantes en el manufacturero, lo cual las expone a diferentes riesgos. En la tabla 27 se muestran los riesgos a los que cada segmento productivo está expuesto, junto con la probabilidad de ocurrencia y afectación.

Tabla 27

Riesgos sectoriales a los que están expuestas las empresas del estudio

Sector	Riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Nivel de afectación
Manufacturero	Escasez de materia prima	Alta	Alta
	Incremento de costos por inflación	Alta	Alta
	Falta de acceso a financiamiento	Moderada	Moderada
	Cambios en regulaciones ambientales	Moderada	Alta
	Interrupciones en la cadena de suministro	Alta	Alta
Comercial	Competencia informal	Alta	Moderada
	Variabilidad en la demanda del consumidor	Alta	Alta
	Cambios abruptos en las políticas tributarias	Moderada	Alta
	Falta de digitalización	Moderada	Moderada
	Riesgos asociados al tipo de cambio	Baja	Moderada

Nota. Adaptado del Banco Central, 2024.

En el sector manufacturero, la escasez de materias primas puede limitar la producción y aumentar los costos operativos. A esto se añade el incremento de costos por inflación que impacta en las ganancias. Las interrupciones en la cadena de suministro por problemas logísticos o por la inestabilidad nacional son un desafío real

en el país. La falta de financiamiento también limita la capacidad de inversión en maquinaria y tecnología, mientras que los cambios en normativas ambientales requerirían ajustes costosos que pueden retrasar otros proyectos.

El sector comercial afronta el exceso de competencia informal que presiona los precios y reduce los márgenes de ganancia de negocios formales. Además, la varianza en la demanda, influenciada por factores económicos y sociales, crea incertidumbre en las proyecciones de ventas. Los cambios en políticas tributarias también son una amenaza, dado a que impiden la correcta planificación financiera. Asimismo, la falta de digitalización limita la capacidad de competir en el mercado del comercio electrónico. Los riesgos de tipo de cambio pueden traer fluctuaciones en los costos de productos importados, afectando la competitividad de las empresas locales.

4.3. Optimización financiera

La optimización lineal es una técnica matemática usada para maximizar o minimizar una función objetivo, sujeta a un conjunto de restricciones; para las finanzas corporativas, es útil para resolver problemas como asignación de recursos, gestión de inventarios o planificación financiera (Westreicher, 2024). En Excel, la herramienta Solver permite efectuar este modelo al definir una celda objetivo, ajustar las variables de decisión y aplicar condiciones previamente analizadas. Esto es clave para tomar decisiones que cumplan con las limitaciones operativas y estratégicas de la empresa.

4.3.1. Primera optimización

En la primera optimización la función objetivo fue maximizar el ROE de las empresas analizadas: Corporación Favorita, Industrias Omega y Universal Sweet Industries. Este proceso envolvió una serie de restricciones y cuentas variables clave de los estados financieros con la idea de que cada empresa sea más eficiente en temas de capital de trabajo y rentabilidad.

4.3.1.1. Corporación Favorita. Dada la información de los estados financieros de Corporación Favorita, las restricciones aplicadas a la primera optimización fueron las expuestas en la tabla 28.

Tabla 28

Función objetivo, cuentas variables y restricciones primera optimización – Corporación Favorita

Función objetivo (FO):	Máx. ROE		
Cuentas variables:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas por cobrar • Ventas o ingresos • Obligaciones financieras de corto plazo • Obligaciones financieras de largo plazo 		
Restricciones	=	>=	<=
Liquidez		1,4	2,21
Margen de utilidad bruta		27,68%	30,68%
Rotación de cuentas por cobrar		15,3	17,0
Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	0		

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Los parámetros de la tabla 28 permiten equilibrar rentabilidad, eficiencia y estabilidad financiera tal como se ve en la tabla 29.

Tabla 29

Resultados de la primera optimización – Corporación Favorita

	2023	Optimización
Activo		
Corriente		
Efectivo	570.119.833	570.119.833
Cuentas por cobrar (clientes)	187.490.722	238.420.495
Inventarios	292.689.998	292.689.998
Otros activos corrientes	(480.180.720)	(531.110.493)
Suma activo corriente	570.119.833	570.119.833
No corriente		
Propiedades, planta y equipo	939.960.043	939.960.043
Depreciaciones	(437.267.112)	(437.267.112)

Otros activos fijos neto	1.534.457.100	1.534.457.100
Amortizaciones	(42.893.723)	(42.893.723)
Suma activo no corriente	1.994.256.308	1.994.256.308
Total activo	2.564.376.141	2.564.376.141
Pasivo		
Corto plazo		
Cuentas por pagar (proveedores)	230.933.891	230.933.891
Préstamos bancarios	61.549.570	-
Otros pasivos c	154.987.134	154.987.134
Suma pasivo corto plazo	447.470.595	385.921.025
Largo plazo		
Obligaciones financieras	158.220.409	34.451.219
Otras deudas	49.486.403	49.486.403
Otros pasivos	123.231.239	123.231.239
Suma pasivo largo plazo	330.938.051	207.168.861
Total pasivo	778.408.646	593.089.886
Capital contable		
Capital social (accionario)	900.000.000	900.000.000
Reservas	634.986.077	634.986.077
Otras cuentas de capital	-	-
Resultados de ejercicios anteriores	85.746.601	85.746.601
Utilidad del ejercicio	165.234.816	350.553.577
Total capital contable	1.785.967.495	1.971.286.255
Total pasivo y capital contable	2.564.376.141	2.564.376.141
	2023	Optimización
Ingresos	3.795.009.080	3.827.276.368
- Costos de ventas	2.706.622.931	2.653.067.605
Utilidad bruta	1.088.386.148	1.174.208.762
Gastos de operación:		
- Gastos de venta y administración	845.228.289	767.970.394
- Depreciaciones y amortizaciones	-107.403.181	-107.403.181
Utilidad operacional	350.561.040	513.641.549
- Gastos financieros	55.686.255	33.448.004
Utilidad antes de impuestos	294.874.785	480.193.546
- Participación a trabajadores*	56.053.000	56.053.000
- Impuesto a la renta	73.586.969	73.586.969
Utilidad o pérdida neta	165.234.816	350.553.577

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Algunas cuentas cambiaron tras aplicar la optimización; primero, se ve un incremento en las cuentas por cobrar lo que indica que Corporación Favorita aceleró su proceso de recaudación. En el pasivo, se ve que las obligaciones financieras de corto plazo quedaron en cero y que las obligaciones a largo plazo se redijeron a USD 34.451.219 lo cual expresa un balanceo en la estructura financiera, la cual se acrecentó en las cuentas patrimoniales dado a que la utilidad del ejercicio creció.

Y es que tras la optimización los ingresos de Corporación Favorita incrementaron en USD 32.267.288 mientras que los costos y gastos experimentaron una ligera contracción en comparación al 2023. Asimismo, los gastos financieros se redujeron a USD 33.448.004 dando como resultado una mejor utilidad neta. Tales resultados de la primera optimización se sintetizan en los indicadores financieros de la tabla 30.

Tabla 30

Indicadores financieros tras la primera optimización – Corporación Favorita

Indicador	2023	Optimización	Sector
Razón Corriente	1,27	1,48	1,36
Prueba Ácida	0,62	0,72	0,89
Capital Neto de Trabajo	122.649.237	184.198.808	2.320.407.301
Rotación Cuentas por Cobrar	20,2	16,1	0,87
Días promedio de Cuentas por Cobrar	18	23	422
Ciclo de Efectivo	26	31	439
Endeudamiento del Activo	0,30	0,23	1,97
Razón Deuda / Patrimonio	0,44	0,30	0,38
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	1,44	1,30	1,91
Margen de Utilidad Bruta	28,68%	30,68%	5,69%
Margen de Utilidad de Operación	9,24%	13,42%	4,56%
Margen de Utilidad Neta	4,35%	9,16%	6,81%
Rendimiento sobre Activos	6,44%	13,67%	5,22%
Rendimiento sobre Patrimonio	9,25%	17,78%	9,99%

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Tras la optimización todos los índices de liquidez mejoran. El capital de trabajo pasa a USD 184.198.808 indicando una mayor disposición de recursos para la operación. Dado a que se acelera la rotación de cuentas por cobrar, el ciclo de efectivo se ralentizó en cinco días. Los índices de endeudamiento bajaron y los de rentabilidad incrementaron exponencialmente superando las tendencias en el sector lo cual hace que la compañía sea más atractiva para los inversores. Esto avala el hecho de la primera optimización para Corporación Favorita surtió efecto.

4.3.1.2. Industrias Omega. Dada la información de los estados financieros de Industrias Omega, las restricciones aplicadas a la primera optimización fueron las expuestas en la tabla 31.

Tabla 31

Función objetivo, cuentas variables y restricciones primera optimización – Industrias Omega

Función objetivo (FO):	Máx. ROE		
Cuentas variables:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas por cobrar • Ventas o ingresos • Obligaciones financieras de corto plazo • Obligaciones financieras de largo plazo 		
Restricciones	=	>=	<=
Liquidez		1,5	1,8
Margen de utilidad bruta		16,50%	19,00%
Rotación de cuentas por cobrar		3,0	3,8
Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	0		

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Estos parámetros de la tabla 31 permiten equilibrar rentabilidad, la eficiencia del capital de trabajo y la estructura de financiamiento tal como se ve en la tabla 32.

Tabla 32

Resultados de la primera optimización – Industrias Omega

	2023	Optimización
Activo		
Corriente		
Efectivo	395.664	395.664
Cuentas por cobrar (clientes)	3.960.493	4.744.992
Inventarios	3.012.450	3.012.450
Otros activos corrientes	1.526.282	1.526.282
Suma activo corriente	8.894.889	9.679.388
No corriente		
Propiedades, planta y equipo	4.140.551	4.140.551
Depreciaciones	(1.455.298)	(1.455.298)
Otros activos fijos neto	1.792.139	1.792.139
Amortizaciones	(22.801)	(22.801)
Suma activo no corriente	4.454.591	4.454.591
Total activo	13.349.480	14.133.979
Pasivo		
Corto plazo		
Cuentas por pagar (proveedores)	4.628.763	4.628.763
Préstamos bancarios	1.500.447	644.173
Otros pasivos c	718.130	718.130
Suma pasivo corto plazo	6.847.340	5.991.065
Largo plazo		
Obligaciones financieras	1.528.801	2.563.145
Otras deudas	-	-
Otros pasivos	2.083.706	2.083.706
Suma pasivo largo plazo	3.612.508	4.646.851
Total pasivo	10.459.848	10.637.917
Capital contable		
Capital social (accionario)	1.100.000	1.100.000
Reservas	256.461	256.461
Otras cuentas de capital	-	-
Resultados de ejercicios anteriores	1.242.251	1.242.251
Utilidad del ejercicio	290.920	897.350
Total capital contable	2.889.632	3.496.062
Total pasivo y capital contable	13.349.480	14.133.979
	2023	Optimización

Ingresos	17.245.786	18.030.968
- Costos de ventas	14.534.313	14.649.084
Utilidad bruta	2.711.473	3.381.884
Gastos de operación:		
- Gastos de venta y administración	1.528.225	1.570.838
- Depreciaciones y amortizaciones	253.855	253.855
Utilidad operacional	929.392	1.557.190
- Gastos financieros	356.948	378.316
Utilidad antes de impuestos	572.445	1.178.874
- Participación a trabajadores*	89.139	89.139
- Impuesto a la renta	192.385	192.385
Utilidad o pérdida neta	290.920	897.350

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Luego de la primera optimización, la situación financiera de Industrias Omega evolucionó para bien. Las cuentas por cobrar tuvieron una variación absoluta de USD 784.499 expresando una mejora en la eficiencia de recaudación de dinero, lo cual hizo que el activo corriente también se expandiera. En el pasivo hubo una contracción de las obligaciones a corto plazo y un aumento en la utilidad del ejercicio lo cual balanceó la estructura de financiamiento.

En el caso del estado de resultados, los ingresos incrementaron a más de dieciocho millones de dólares; y aunque los costos, gastos y gastos financieros incrementaron la utilidad neta se expandió en USD 606.430 indicando un desarrollo en la rentabilidad neta. Tales resultados de la primera optimización se sintetizan en los indicadores financieros de la tabla 33.

Tabla 33

Indicadores financieros tras la primera optimización – Industrias Omega

Indicador	2023	Optimización	Sector
Razón Corriente	1,30	1,62	1,88
Prueba Ácida	0,86	1,11	1,50
Capital Neto de Trabajo	2.047.549	3.688.322	21.894.979

Rotación Cuentas por Cobrar	4,4	3,8	19,62
Días promedio de Cuentas por Cobrar	84	96	19
Ciclo de Efectivo	43	56	24
Endeudamiento del Activo	0,78	0,75	0,08
Razón Deuda / Patrimonio	3,62	3,04	0,19
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	4,62	4,04	2,56
Margen de Utilidad Bruta	15,72%	18,76%	0,53%
Margen de Utilidad de Operación	5,39%	8,64%	0,18%
Margen de Utilidad Neta	1,69%	4,98%	0,07%
Rendimiento sobre Activos	2,18%	6,35%	3,45%
Rendimiento sobre Patrimonio	10,07%	25,67%	8,83%

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

El capital neto de trabajo se expandió mucho expresando una mejora en la capacidad para hacer frente a obligaciones corrientes. Además, los márgenes de utilidad son mejores respecto al 2023 y las tendencias del sector, lo cual podría ser beneficioso a la hora de captar financiamiento. No obstante, el endeudamiento aún es mucho más amplio en contraste a lo que refleja el sector lo cual podría reflejar problemas para gestionar la deuda en la compañía.

4.3.1.3. Universal Sweet Industries. Dada la información de los estados financieros de Universal Sweet Industries, las restricciones aplicadas a la primera optimización fueron las expuestas en la tabla 31.

Tabla 34

Función objetivo, cuentas variables y restricciones primera optimización - Universal Sweet Industries

Función objetivo (FO):	Máx. ROE
Cuentas variables:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas por cobrar • Ventas o ingresos • Obligaciones financieras de corto plazo • Obligaciones financieras de largo plazo

Restricciones	=	>=	<=
Liquidez		1,45	2
Margen de utilidad bruta		35,01%	40,15%
Rotación de cuentas por cobrar		2,1	3,2
Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	0		

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Los parámetros de la tabla 34, permiten elevar las ganancias, la eficiencia del capital de trabajo y la estructura de financiamiento tal como se ve en la tabla 35.

Tabla 35

Resultados de la primera optimización – Universal Sweet Industries

	2023	Optimización
Activo		
Corriente		
Efectivo	24.498.816	24.498.816
Cuentas por cobrar (clientes)	14.074.748	20.876.559
Inventarios	7.366.346	7.366.346
Otros activos corrientes	(21.441.094)	-21.441.094
Suma activo corriente	24.498.816	31.300.627
No corriente		
Propiedades, planta y equipo	67.151.565	67.151.565
Depreciaciones	(5.194.856)	-5.194.856
Otros activos fijos neto	17.978.611	17.978.611
Amortizaciones	(1.669.035)	-1.669.035
Suma activo no corriente	78.266.284	78.266.284
Total activo	102.765.100	109.566.911
Pasivo		
Corto plazo		
Cuentas por pagar (proveedores)	9.796.629	9.796.629
Préstamos bancarios	3.344.715	-
Otros pasivos c	11.790.010	11.790.010
Suma pasivo corto plazo	24.931.354	21.586.639
Largo plazo		
Obligaciones financieras	20.621.070	30.248.649
Otras deudas	-	-

Otros pasivos	22.479.916	22.479.916
Suma pasivo largo plazo	43.100.985	52.728.565
Total pasivo	68.032.340	74.315.204
Capital contable		
Capital social (accionario)	55.377.457	55.377.457
Reservas	-	-
Otras cuentas de capital	5.467.580	5.467.580
Resultados de ejercicios anteriores	(26.504.744)	-26.504.744
Utilidad del ejercicio	392.467	911.414
Total capital contable	34.732.760	35.251.707
Total pasivo y capital contable	102.765.100	109.566.911
	2023	Optimización
Ingresos	51.899.984	53.235.172
- Costos de ventas	31.861.251	31.907.396
Utilidad bruta	20.038.733	21.327.777
Gastos de operación:		
- Gastos de venta y administración	10.640.568	10.656.721
- Depreciaciones y amortizaciones	3.334.298	3.334.298
Utilidad operacional	6.063.867	7.336.757
- Gastos financieros	4.968.169	5.722.113
Utilidad antes de impuestos	1.095.698	1.614.645
- Participación a trabajadores*	237.368	237.368
- Impuesto a la renta	465.863	465.863
Utilidad o pérdida neta	392.467	911.414

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Las cuentas por cobrar incrementaron en USD 6.801.811 lo cual mejoró el activo corriente y sin duda la liquidez. Además, el capital de trabajo también se beneficia de que las obligaciones corrientes hayan pasado a cero al igual que las obligaciones a largo plazo. Ahora, la principal fuente de financiamiento de la empresa es el patrimonio.

En cuanto al estado de resultados, hubo una expansión de los ingresos y un ligero de incremento de los costos, gastos y gastos financieros. Sin embargo, la utilidad neta mejoró debido a que el margen de utilidad bruta fue más amplio que en 2023. Tales resultados de la primera optimización se sintetizan en los indicadores de la tabla 36.

Tabla 36*Indicadores financieros tras la primera optimización – Universal Sweet Industries*

Indicador	2023	Optimización	Sector
Razón Corriente	0,98	1,45	1,39
Prueba Ácida	0,69	1,11	1,04
Capital Neto de Trabajo	-432.539	9.713.988	145.709.936
Rotación Cuentas por Cobrar	3,7	2,5	0,24
Días promedio de Cuentas por Cobrar	99,0	143,1	1.493
Ciclo de Efectivo	71	115	1.506
Endeudamiento del Activo	0,66	0,68	0,38
Razón Deuda / Patrimonio	1,96	2,11	10,69
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	2,96	3,11	2,75
Margen de Utilidad Bruta	38,61%	40,06%	2,64%
Margen de Utilidad de Operación	11,68%	13,78%	1,52%
Margen de Utilidad Neta	0,76%	1,71%	0,68%
Rendimiento sobre Activos	0,38%	0,83%	1,67%
Rendimiento sobre Patrimonio	1,13%	2,59%	4,58%

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

La optimización a Universal Sweet Industries tuvo efecto en el capital neto de trabajo y demás índices de liquidez, los cuales ahora sí rondan los márgenes aceptables para que la empresa sostenga su operatividad; sin embargo, el capital de trabajo está muy por debajo del sector. La aceleración de las cuentas por cobrar ralentizó el ciclo de efectivo, pero los indicadores siguen siendo mejores a comparación del mercado denotando una buena gestión interna. Y aunque el endeudamiento se elevó, la rentabilidad tuvo una evolución positiva y gracias a la optimización el ROE se duplicó lo cual es muy ventajoso y abre la puerta a mejores oportunidades de financiamiento.

4.3.2. Segunda optimización

En la segunda optimización la función objetivo fue maximizar el ROE de las empresas analizadas. La diferencia con la primera optimización, es que se eligió otras

cuentas variables y ahora uno de los objetivos específicos es reducir el periodo de cuentas por pagar a fin de obtener mejores resultados en la rentabilidad.

Al aminorar el tiempo de cuentas por cobrar, las empresas mejorarían su relación con proveedores, lo que podría dar paso a beneficios estratégicos como descuentos por pronto pago o condiciones comerciales más adecuadas. Esta gestión eficaz reduce el riesgo de acumulación de intereses por mora, los cuales afectan los costos financieros y también la rentabilidad neta.

4.3.2.1. Corporación Favorita. Dada la información obtenida en la primera optimización aplicada a Corporación Favorita, las restricciones de la segunda fueron las expuestas en la tabla 37.

Tabla 37

Función objetivo, cuentas variables y restricciones segunda optimización – Corporación Favorita

Función objetivo (FO):	Máx. ROE		
Cuentas variables:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas por pagar • Costo de ventas • Obligaciones financieras de corto plazo • Obligaciones financieras de largo plazo 		
Restricciones	=	>=	<=
Liquidez		1,4	2,21
Margen de utilidad bruta		31,00%	33,00%
Rotación de cuentas por pagar		12,5	14,5
Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	0		

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Las restricciones de la tabla 37, permiten equilibrar rentabilidad, eficiencia y estabilidad financiera tal como se ve en la tabla 38.

Tabla 38

Resultados de la segunda optimización – Corporación Favorita

	Optimización 1	Optimización 2
--	----------------	----------------

Activo		
Corriente		
Efectivo	570.119.833	570.119.833
Cuentas por cobrar (clientes)	238.420.495	238.420.495
Inventarios	292.689.998	277.296.732
Otros activos corrientes	(531.110.493)	(515.717.227)
Suma activo corriente	570.119.833	570.119.833
No corriente		
Propiedades, planta y equipo	939.960.043	939.960.043
Depreciaciones	(437.267.112)	(437.267.112)
Otros activos fijos neto	1.534.457.100	1.534.457.100
Amortizaciones	(42.893.723)	(42.893.723)
Suma activo no corriente	1.994.256.308	1.994.256.308
Total activo	2.564.376.141	2.564.376.141
Pasivo		
Corto plazo		
Cuentas por pagar (proveedores)	230.933.891	205.142.193
Préstamos bancarios	-	-
Otros pasivos c	154.987.134	154.987.134
Suma pasivo corto plazo	385.921.025	360.129.327
Largo plazo		
Obligaciones financieras	34.451.219	60.242.917
Otras deudas	49.486.403	49.486.403
Otros pasivos	123.231.239	123.231.239
Suma pasivo largo plazo	207.168.861	232.960.559
Total pasivo	593.089.886	593.089.886
Capital contable		
Capital social (accionario)	900.000.000	900.000.000
Reservas	634.986.077	634.986.077
Otras cuentas de capital	-	-
Resultados de ejercicios anteriores	85.746.601	85.746.601
Utilidad del ejercicio	350.553.577	350.553.577
Total capital contable	1.971.286.255	1.971.286.255
Total pasivo y capital contable	2.564.376.141	2.564.376.141
	Optimización 1	Optimización 2
Ingresos	3.827.276.368	3.827.276.368
- Costos de ventas	2.653.067.605	2.564.275.166
Utilidad bruta	1.174.208.762	1.263.001.201
Gastos de operación:		

- Gastos de venta y administración	767.970.394	853.667.829
- Depreciaciones y amortizaciones	-107.403.181	-107.403.181
Utilidad operacional	513.641.549	516.736.553
- Gastos financieros	33.448.004	36.543.007
Utilidad antes de impuestos	480.193.546	480.193.546
- Participación a trabajadores*	56.053.000	56.053.000
- Impuesto a la renta	73.586.969	73.586.969
Utilidad o pérdida neta	350.553.577	350.553.577

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

La mayoría de las cuentas permanecieron iguales a lo resultante en la primera optimización; no obstante, se ve una reducción de los inventarios y un aumento en las obligaciones financieras a largo plazo lo cual afectaría la liquidez y el endeudamiento. En los pasivos corrientes hay una reducción de USD 25.791.698 en las cuentas por pagar, lo cual indica que la empresa saldó más rápido sus obligaciones.

Los ingresos no varían respecto a la primera optimización, pero si hay una reducción de costos de ventas, mientras que los gastos administrativos y financieros tendieron al alza. Sin embargo, dada la reducción de costos, la rentabilidad de la compañía permanece estable. Esos resultados de la segunda optimización se sintetizan en los indicadores financieros de la tabla 39.

Tabla 39

Indicadores financieros tras la segunda optimización – Corporación Favorita

Indicador	Optimización 1	Optimización 2	Sector
Razón Corriente	1,48	1,58	1,36
Prueba Ácida	0,72	0,81	0,89
Capital Neto de Trabajo	184.198.808	209.990.506	2.320.407.301
Rotación Cuentas por Pagar	11,5	12,5	5,96
Días promedio de Cuentas por Pagar	32	23	422
Ciclo de Efectivo	31	29	61
Endeudamiento del activo	0,23	0,23	1,97
Razón Deuda / Patrimonio	0,30	0,30	0,38

Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	1,30	1,30	1,91
Margen de Utilidad Bruta	30,68%	33,00%	5,69%
Margen de Utilidad de Operación	13,42%	13,50%	4,56%
Margen de Utilidad Neta	9,16%	9,16%	6,81%
Rendimiento sobre Activos	13,67%	13,67%	5,22%
Rendimiento sobre Patrimonio	17,78%	17,78%	9,99%

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

La razón corriente y la prueba ácida aumentan, mejorando la capacidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. El capital neto de trabajo incrementó lo cual refleja una mejor gestión del flujo operativo. La reducción en los días del ciclo de efectivo de 31 a 29 eleva la eficiencia operativa, dando paso a la liberación de recursos para otras inversiones necesarias. El margen de utilidad bruta pasó de 30,68% a 33% lo que refuerza la rentabilidad operativa. Pero, el hecho de que se mantenga constante el ROE y el apalancamiento asegura que estas mejoras no se lograron a expensas de un mayor endeudamiento, sino preservando la estabilidad financiera.

4.3.2.2. Industrias Omega. Dada la información obtenida en la primera optimización aplicada a Industrias Omega, las restricciones de la segunda fueron las expuestas en la tabla 40.

Tabla 40

Función objetivo, cuentas variables y restricciones segunda optimización – Industrias Omega

Función objetivo (FO):	Máx. ROE		
Cuentas variables:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas por pagar • Costo de ventas • Obligaciones financieras de corto plazo • Obligaciones financieras de largo plazo 		
Restricciones	=	>=	<=
Liquidez		1,5	1,8
Margen de utilidad bruta		18,95%	20,00%

Rotación de cuentas por pagar		2,9	3,0
Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	0		

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Las restricciones de la tabla 40 permiten equilibrar rentabilidad y la estructura de capital tal como se ve en la tabla 41.

Tabla 41

Resultados de la segunda optimización – Industrias Omega

	Optimización 1	Optimización 2
Activo		
Corriente		
Efectivo	395.664	395.664
Cuentas por cobrar (clientes)	4.744.992	4.744.992
Inventarios	3.012.450	2.989.747
Otros activos corrientes	1.526.282	1.526.282
Suma activo corriente	9.679.388	9.656.684
No corriente		
Propiedades, planta y equipo	4.140.551	4.140.551
Depreciaciones	(1.455.298)	(1.455.298)
Otros activos fijos neto	1.792.139	1.792.139
Amortizaciones	(22.801)	(22.801)
Suma activo no corriente	4.454.591	4.454.591
Total activo	14.133.979	14.111.275
Pasivo		
Corto plazo		
Cuentas por pagar (proveedores)	4.628.763	4.507.742
Préstamos bancarios	644.173	147.660
Otros pasivos c	718.130	718.130
Suma pasivo corto plazo	5.991.065	5.373.532
Largo plazo		
Obligaciones financieras	2.563.145	3.157.975
Otras deudas	-	-
Otros pasivos	2.083.706	2.083.706
Suma pasivo largo plazo	4.646.851	5.241.681
Total pasivo	10.637.917	10.615.213
Capital contable		

Capital social (accionario)	1.100.000	1.100.000
Reservas	256.461	256.461
Otras cuentas de capital	-	-
Resultados de ejercicios anteriores	1.242.251	1.242.251
Utilidad del ejercicio	897.350	897.350
Total capital contable	3.496.062	3.496.062
Total pasivo y capital contable	14.133.979	14.111.275
	Optimización 1	Optimización 2
Ingresos	18.030.968	18.030.968
- Costos de ventas	14.649.084	14.424.774
Utilidad bruta	3.381.884	3.606.194
Gastos de operación:		
- Gastos de venta y administración	1.570.838	1.783.350
- Depreciaciones y amortizaciones	253.855	253.855
Utilidad operacional	1.557.190	1.568.988
- Gastos financieros	378.316	390.114
Utilidad antes de impuestos	1.178.874	1.178.874
- Participación a trabajadores*	89.139	89.139
- Impuesto a la renta	192.385	192.385
Utilidad o pérdida neta	897.350	897.350

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

La mayoría de las cuentas permanecieron iguales en contraste a la primera optimización; no obstante, es evidente la reducción en la partida de inventaros lo cual reduciría la liquidez corriente. Pero, considerando que las obligaciones corrientes bajaron y las deudas a largo plazo están en cero, se intuye que la principal fuente de financiamiento sería el patrimonio y que hay una mejor liquidez. Asimismo, resalta que las cuentas por pagar redujeron indicando un menor desembolso de dinero.

Los ingresos no varían respecto a la primera optimización, pero si hay una reducción de costos de ventas, mientras que los gastos administrativos tendieron al alza. La optimización surte efecto dado mayor desembolso en gastos financieros y la ganancia neta no cambia. Dichos resultados de la segunda optimización se sintetizan en los indicadores financieros de la tabla 42.

Tabla 42*Indicadores financieros tras la segunda optimización – Industrias Omega*

Indicador	Optimización 1	Optimización 2	Sector
Razón Corriente	1,62	1,80	1,88
Prueba Ácida	1,11	1,24	1,50
Capital Neto de Trabajo	3.688.322	4.283.152	21.894.979
Rotación Cuentas por Pagar	3,2	3,2	5,34
Días promedio de Cuentas por Pagar	115	114	68
Ciclo de Efectivo	56	58	24
Endeudamiento del activo	0,75	0,75	0,08
Razón Deuda / Patrimonio	3,04	3,04	0,19
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	4,04	4,04	2,56
Margen de Utilidad Bruta	18,76%	20,00%	0,53%
Margen de Utilidad de Operación	8,64%	8,70%	0,18%
Margen de Utilidad Neta	4,98%	4,98%	0,07%
Rendimiento sobre Activos	6,35%	6,36%	3,45%
Rendimiento sobre Patrimonio	25,67%	25,67%	8,83%

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

La razón corriente y la prueba ácida aumentaron de manera moderada, lo que fortalece la capacidad de cumplir con obligaciones a corto plazo, y el incremento del capital neto de trabajo evidencia una mejor gestión operativa. El aumento del ciclo de efectivo a 58 días indicaría un deterioro la eficiencia, debido a que los días promedio de cuentas por pagar solo se reducen en uno. El margen de utilidad bruta subió al 20%, indicando un mayor control sobre costos; a pesar de esto, el ROE se mantuvo en 25,67%, lo que apunta a que no se generaron mayores utilidades relativas al capital invertido, destacando un posible límite en la rentabilidad marginal.

4.3.2.3. Universal Sweet Industries. Dada la información obtenida en la primera optimización aplicada a Universal Sweet Industries, las restricciones de la segunda fueron las expuestas en la tabla 43.

Tabla 43

Función objetivo, cuentas y restricciones segunda optimización – Universal Sweet Industries

Función objetivo (FO):	Máx. ROE		
Cuentas variables:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas por pagar • Costo de ventas • Obligaciones financieras de corto plazo • Obligaciones financieras de largo plazo 		
Restricciones	=	>=	<=
Liquidez		1,45	2
Margen de utilidad bruta		40,10%	42,00%
Rotación de cuentas por pagar		4,0	5,0
Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	0		

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Las restricciones establecidas en la tabla 43, permiten equilibrar rentabilidad y la estructura de capital tal como se ve en la tabla 44.

Tabla 44

Resultados de la segunda optimización – Universal Sweet Industries

	Optimización 1	Optimización 2
Activo		
Corriente		
Efectivo	24.498.816	24.498.816
Cuentas por cobrar (clientes)	20.876.559	20.876.559
Inventarios	7.366.346	7.138.648
Otros activos corrientes	-21.441.094	-21.441.094
Suma activo corriente	31.300.627	31.072.929
No corriente		
Propiedades, planta y equipo	67.151.565	67.151.565
Depreciaciones	-5.194.856	-5.194.856

Otros activos fijos neto	17.978.611	17.978.611
Amortizaciones	-1.669.035	-1.669.035
Suma activo no corriente	78.266.284	78.266.284
Total activo	109.566.911	109.339.213
Pasivo		
Corto plazo		
Cuentas por pagar (proveedores)	9.796.629	7.719.100
Préstamos bancarios	-	0
Otros pasivos c	11.790.010	11.790.010
Suma pasivo corto plazo	21.586.639	19.509.110
Largo plazo		
Obligaciones financieras	30.248.649	32.098.480
Otras deudas	-	-
Otros pasivos	22.479.916	22.479.916
Suma pasivo largo plazo	52.728.565	54.578.395
Total pasivo	74.315.204	74.087.506
Capital contable		
Capital social (accionario)	55.377.457	55.377.457
Reservas	-	-
Otras cuentas de capital	5.467.580	5.467.580
Resultados de ejercicios anteriores	-26.504.744	-26.504.744
Utilidad del ejercicio	911.414	911.414
Total capital contable	35.251.707	35.251.707
Total pasivo y capital contable	109.566.911	109.339.213
	Optimización 1	Optimización 2
Ingresos	53.235.172	53.235.172
- Costos de ventas	31.907.396	30.876.400
Utilidad bruta	21.327.777	22.358.772
Gastos de operación:		
- Gastos de venta y administración	10.656.721	11.465.737
- Depreciaciones y amortizaciones	3.334.298	3.334.298
Utilidad operacional	7.336.757	7.558.737
- Gastos financieros	5.722.113	5.944.092
Utilidad antes de impuestos	1.614.645	1.614.645
- Participación a trabajadores*	237.368	237.368
- Impuesto a la renta	465.863	465.863
Utilidad o pérdida neta	911.414	911.414

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

Los inventarios se contrajeron en la segunda optimización y las obligaciones financieras a largo plazo también presentan una ligera reducción, lo cual podría incidir en la liquidez y los índices de endeudamiento. Asimismo, se intuye que la liquidez mejoraría dado a que las cuentas por pagar menguan en comparación a la primera optimización y la empresa no tendría deudas de corto plazo.

Además, aunque los ingresos no varían si hay una reducción de costos, un aumento de gastos de venta y un crecimiento de los gastos financieros en USD 221.980 respecto a la primera optimización. La utilidad neta no baja, y se aprecia que es gracias al mejor margen de utilidad bruta obtenido en el proceso. Tales resultados de la segunda optimización se sintetizan en los indicadores financieros de la tabla 42.

Tabla 45

Indicadores financieros tras la segunda optimización – Universal Sweet Industries

Indicador	Optimización 1	Optimización 2	Sector
Razón Corriente	1,45	1,59	1,39
Prueba Ácida	1,11	1,23	1,04
Capital Neto de Trabajo	9.713.988	11.563.818	145.709.936
Rotación Cuentas por Pagar	3,3	4	10,24
Días promedio de Cuentas por Pagar	112	91	36
Ciclo de Efectivo	115	136	1.506
Endeudamiento del activo	0,68	0,68	0,38
Razón Deuda / Patrimonio	2,11	2,10	10,69
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	3,11	3,10	2,75
Margen de Utilidad Bruta	40,06%	42,00%	2,64%
Margen de Utilidad de Operación	13,78%	14,20%	1,52%
Margen de Utilidad Neta	1,71%	1,71%	0,68%
Rendimiento sobre Activos	0,83%	0,83%	1,67%
Rendimiento sobre Patrimonio	2,59%	2,59%	4,58%

Nota. Tomado de los cálculos en Excel.

La razón corriente y la prueba ácida incrementaron moderadamente, lo que fortalece la capacidad de cumplir con obligaciones a corto plazo, y el incremento del capital neto de trabajo también es prueba de una mejora en la gestión. El aumento del ciclo de efectivo a 136 días indicaría un deterioro la eficiencia, dado a que los días promedio de cuentas se reducen a 91. El margen de utilidad bruta subió a 42%, indicando un mayor control sobre costos; a pesar de esto, el ROE se mantuvo en 2,59% lo que muestra que no se generaron mayores utilidades ligadas al capital invertido, destacando un posible límite en la rentabilidad marginal.

4.4. Discusión de resultados

La optimización del capital de trabajo es un factor clave para mejorar la rentabilidad empresarial (Amponsah y Asiamah, 2021). Según los resultados alcanzados en esta investigación, se observa que estrategias como la reducción del ciclo operativo y una eficiente gestión de cuentas por cobrar tienen un impacto favorable en los indicadores de rentabilidad, sobre todo en el ROA y el ROE. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Duque et al. (2019) quienes apuntan a que las empresas con una mejor administración del capital de trabajo tienen mayores niveles de rendimiento.

La presente investigación también identifica que una adecuada rotación de inventarios aporta mucho a mantener niveles positivos de capital de trabajo. Este resultado concuerda con lo expuesto por Salvatierra et al. (2020) quienes establecen que el periodo promedio de inventarios es un factor determinante en la rentabilidad empresarial; algo con lo que Angulo et al. (2023) también concuerdan. Sin embargo, se destaca que en compañías como Universal Sweet Industries, hay fluctuaciones considerables de este indicador lo cual podría limitar la liquidez y el crecimiento sostenible.

Por otra parte, el periodo medio de cobranza y de pago mostraron una fuerte correlación con la rentabilidad, poniendo en evidencia la importancia de negociar

términos favorables con clientes y proveedores. Este aspecto es respaldado por la investigación de Cuenca et al. (2018) quienes encuentran que la administración de estos ciclos tiene un efecto inmediato en el rendimiento de las empresas. De ahí que estudios como el de Vásquez y Pape (2020) recomienden el establecimiento de convenios duraderos que beneficien a ambas partes; así se obtiene materia prima a tiempo y a un costo competitivo.

La variabilidad de los resultados financieros también fue objeto de estudio y refleja la importancia de adaptar las estrategias al contexto sectorial. Por ejemplo, Industrias Omega mostró un crecimiento sostenido en su capital de trabajo, similar a las observaciones de Álvarez et al. (2020) quienes concluyen que una mayor diferencia entre activos y pasivos corrientes mejora los indicadores de rentabilidad. No obstante, estudios como el de Ansay y Gazzar (2021) se contraponen, porque encuentran que el capital de trabajo no tiene incidencia alguna en el ROA o el ROE.

Asimismo, la presente investigación resalta que la optimización del capital de trabajo permite reducir los riesgos financieros al minimizar la dependencia de financiamiento externo, conclusión que también es sostenida por Dios et al. (2021). Es así que, implementar políticas puntuales de financiamiento a corto plazo, es necesario para garantizar la flexibilidad financiera y conseguir costos razonables; de esa forma no solo se da paso a una mejor liquidez sino también a mejores márgenes de ganancias (Bintara, 2020).

El impacto de la administración del activo corriente sobre la liquidez detectado en la presente investigación también es consistente con las observaciones de Vera et al. (2020) quienes señalan que una deficiencia en la gestión de estas cuentas afectaría negativamente la rentabilidad y la liquidez empresarial. En este estudio, Corporación Favorita enfrentó este tipo de retos, requiriendo ajustes en su estrategia para evitar tensiones financieras.

En torno a la diversificación del capital de trabajo, los resultados revelan que mantener un equilibrio entre inventarios, cuentas por cobrar y efectivo es decisivo. Esta

idea se alinea con lo planteado por Benítez et al. (2022) quienes probaron que una apropiada distribución de los activos corrientes mejora la rentabilidad empresarial. Asimismo, el uso de herramientas de programación lineal para optimizar el capital de trabajo ofrece un enfoque metodológico novedoso y eficiente. Este aspecto complementa lo discutido por Sarduy e Intriago (2022) quienes recomiendan desarrollar estrategias basadas en modelos de este tipo para mejorar la rentabilidad en general.

Aplicar la optimización financiera mediante la programación lineal mostró un incremento significativo en el ROE de todas las empresas. Esta herramienta permitió ajustar las proporciones de algunas cuentas clave para maximizar este indicador que está en la mira de los inversores. Estos resultados refuerzan las conclusiones de Álvarez et al. (2020) quienes destacan que una adecuada relación en los componentes del capital de trabajo tiene un efecto multiplicador en el rendimiento patrimonial. También se empata con Eldomiaty et al. (2023) quienes identifican un crecimiento del ROA tras aplicar la optimización a los estados financieros.

En la presente investigación, tras reducir los días promedio de cuentas por cobrar en la primera optimización se generó un incremento notorio en el ROE, mientras que, en la segunda optimización, enfocada en reducir los días promedio de cuentas por pagar, se evidenció una mejora leve en el margen de utilidad bruta y operativa. Esto es consistente con lo dicho por Salvatierra et al. (2020) y García et al. (2017) quienes apoyan el hecho de que una gestión eficiente de la actividad aporta a la capacidad de la compañía para generar valor a sus accionistas.

En síntesis, los resultados de esta investigación no solo empatan con la literatura existente, sino que también refuerzan la importancia de una gestión integral y proactiva del capital de trabajo como una variable determinante en la sostenibilidad y rentabilidad empresarial. Estos hallazgos brindan un marco sólido para la aplicación de mejores prácticas financieras para las grandes corporaciones comerciales y manufactureras del Ecuador.

Conclusiones

La investigación evidenció que la optimización del capital de trabajo impacta de manera directa en la rentabilidad de las empresas. Por eso, las estrategias aplicadas permitieron identificar factores como el periodo medio de pago y de cobranza, los cuales inciden de forma positiva en el desempeño financiero de Corporación Favorita, Universal Sweet Industries e Industrias Omega. Esto refleja que una gestión eficiente es indispensable para la sostenibilidad empresarial.

Se logró establecer un marco conceptual sólido sobre la gestión del capital de trabajo, destacando modelos teóricos precedentes que permiten entender las variaciones en los ciclos operativos entre los sectores comercial y manufacturero. Esta base de información recabada permitió identificar de puntos clave para mejorar las estrategias financieras en las empresas estudiadas.

El análisis del contexto económico y sectorial de las compañías reveló que las tendencias de capital de trabajo también se determinan por factores externos, como la situación económica y la estructura del sector. Las empresas manufactureras alcanzaron mayor estabilidad en su gestión de capital de trabajo, mientras que el sector comercial tiene mayores retos por la fluctuación de la demanda y los ciclos de pago.

Por último, la comparación de prácticas entre las empresas permite concluir que Industrias Omega y Corporación Favorita son más eficientes tras la implementación de estrategias de optimización de capital de trabajo. Esto se corrobora en sus indicadores de rentabilidad; sobre todo en el ROE. Eso destaca la importancia de aplicar herramientas analíticas y modelos estadísticos para fortalecer la toma de decisiones financieras.

En el caso de Universal Sweet Industries también se obtuvo una mejoría evidente en la rentabilidad; no obstante, la condición actual de la empresa es más apremiante y se concluye que la optimización aplicada no es suficiente para nivelar sus cuentas clave. De hecho, muchos de los indicadores financieros probaron que está lejos de encajar dentro de los estándares normales de su sector productivo.

Recomendaciones

A los directivos financieros de las empresas comerciales y manufactureras en general, se recomienda implementar sistemas de monitoreo financiero constantes que les permitan ajustar sus estrategias de capital de trabajo en tiempo real. Esto podría ser apropiado considerando el entorno macroeconómico variable al que se enfrenta el Ecuador. Por eso, es necesario el uso asiduo de estas técnicas a fin de salvaguardar la rentabilidad.

A las grandes empresas del Ecuador se recomienda que promuevan el aprendizaje continuo a sus equipos financieros, a fin de mantenerlos al día en torno a los modelos teóricos y prácticos de gestión de capital de trabajo. Esto les permitirá estar a la vanguardia de los estándares internacionales y fortalecer el proceso de toma de decisiones.

A las compañías que forman parte de la unidad de análisis, se recomienda diseñar estrategias más adaptativas que tomen en cuenta su contexto económico y sectorial. Han de dar prioridad al uso de herramientas innovadoras que mitiguen las fluctuaciones constantes en la macroeconomía propia del entorno a fin de que las finanzas corporativas no se vean afectadas.

Industrias Omega y Corporación Favorita podrían establecer un sistema de benchmarking que les permita comparar sus prácticas de gestión de capital de trabajo con las de otras empresas similares, sean nacionales o extranjeras. Esto les permitirá adaptar las medidas a sus necesidades particulares y fortalecer su posición competitiva en el mercado.

Universal Sweet Industries puede considerar la aplicación de una profunda reestructuración financiera que incluya negociaciones con proveedores, acreedores, ajustes en las políticas de inventarios y un análisis exhaustivo de sus costos operativos. De esta manera incrementan las posibilidades de mejorar su condición actual y alcanzar los estándares del sector.

Referencias

- Abdul, N., & Yuliati, A. (2020). Markowitz Model Investment Portfolio Optimization: a Review Theory. *International Journal of Research in Community Services*, 1(3).
Obtenido de <https://journal.rescollacomm.com/index.php/ijrcs/article/view/104>
- Aldubhani, M., Wang, J., & Maudhah, R. (2022). Impact of working capital management on profitability: evidence from listed companies in Qatar. *Journal of Money and Business*, 2(1). Obtenido de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jmb-08-2021-0032/full/html>
- Álvarez, T., Sensini, L., & Vázquez, M. (2020). Working Capital Management and Profitability: Evidence from an Emergent Economy. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 11(1), 32-39. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Maria-Vazquez-5/publication/348944860_Working_Capital_Management_and_Profitability_Evidence_from_an_Emergent_Economy/links/60185e8d45851517ef31da0b/Working-Capital-Management-and-Profitability-Evidence-from-an-Emergent
- Amponsah, F., & Asiamah, M. (2021). Working capital management and profitability of listed manufacturing firms in Ghana. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(7). Obtenido de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJPPM-02-2020-0043/full/html>
- Angulo, N., Delgado, L., & Álvarez, A. (2023). Administración del capital de trabajo y su incidencia en la rentabilidad de las empresas del sector pesquero de Manta. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*, 6(11). Obtenido de <https://publicacionescd.ulead.edu.ec/index.php/sapientiae/article/view/509>
- Ansary, O., & Gazzar, H. (2021). Working capital and financial performance in MENA region. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 3(4). Obtenido de

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JHASS-02-2020-0036/full/html>

- Ashiq, A. (1994). The Incremental Information Content of Earnings, Working Capital from Operations, and Cash Flows. *Journal of Accounting Research*, 32(1), 61-74. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/2491387>
- Ball, R., & Nikoloev, V. (2022). On earnings and cash flows as predictors of future cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 73(1). Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165410121000458>
- BCE. (2024). *Boletín anuario*. Banco Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/informacioneconomica>
- Benítez, M., Margalina, V., & Taboada, D. (2022). Incidencia del capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas productoras de calzado ecuatoriano. *Ciencias Administrativas*, 9(1). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298178>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (3 ed.). Colombia: Pearson Education. Obtenido de <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/EI-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bintara, R. (2020). The Effect of Working Capital, Liquidity and Leverage on Profitability. *Saudi Journal of Economics and Finance*, 4(1), 28-35. Obtenido de https://www.saudijournals.com/media/articles/SJEF_41_28-35.pdf
- BM. (2021). *Ecuador, el país que venció la pesadilla de la pandemia en 100 días*. Banco Mundial. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2021/10/18/ecuador-the-country-that-vanquished-the-nightmare-pandemic-in-100-days#:~:text=Ecuador%20se%20hallaba%20a%20merced,solo%2017%20millones%20de%20habitantes.>
- BM. (2023). *Crecimiento del PIB (% anual) - Ecuador*. Banco Mundial. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=EC>

- BM. (2023). *Ecuador: panorama general*. Banco Mundial. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- Brealey, R., & Myers, S. (1981). *Principios de finanzas corporativas* (5 ed.). España: McGraw Hill.
- CF. (2023). *Aniversario Corporación Favorita*. Corporación Favorita. Obtenido de <https://www.corporacionfavorita.com/aniversario70/#2022/2>
- CNE. (2023). *Elecciones presidenciales del Ecuador*. Consejo Nacional Electoral. Obtenido de <https://www.cne.gob.ec/documents/Estadisticas/Publicaciones/Presidentes/1.%20intro%20presidentes.pdf>
- Cohen, N., & Rojas, G. (2019). *Metodología de la investigación* (2 ed.). Argentina: Teseo. Obtenido de https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_q ue.pdf
- Confiteca. (2024). *Sobre nosotros*. Confiteca. Obtenido de https://confitecaencasa.com/index.php?route=information/information&information_id=4
- Cuenca, M., Rojas, D., Cueva, D., & Armas, R. (2018). La Gestión del Capital de Trabajo y su efecto en la Rentabilidad de las Empresas Constructoras del Ecuador. *X - Pedientes Económicos*, 2(3). Obtenido de https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/19
- Díaz, N., Eslava, R., & Gómez, E. (2023). Gestión del Capital de Trabajo y Rentabilidad en Empresas del Sector Manufactura Colombiano. *International Journal of Professional Business Review*, 8(9). Obtenido de <https://www.openaccessojs.com/JBReview/article/view/3755>
- Dios, A., Ríos, R., Fernández, S., & Rodeiro, D. (2021). La gestión del circulante y rentabilidad en el sector de la conserva pesquera en España. *The Journal of*

- Globalization Competitiveness and Governability*, 16(1), 1-17. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8257107>
- Duque, G., Espinoza, O., González, K., & Sigüencia, A. (2019). Influencia de la administración del capital de trabajo en la rentabilidad empresarial. *Conferencia internacional de investigación multidisciplinaria*, 4(3). Obtenido de <http://201.159.222.115/index.php/innova/article/view/1060>
- Eldomiaty, T., Eid, N., Taman, F., & Rashwan, M. (2023). An Assessment of the Benefits of Optimizing Working Capital and Profitability: Perspectives from DJIA30 and NASDAQ100. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(274), 1-19. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/jrfm16050274>
- FMI. (2024). *Real GDP growth (Annual percent change). Inflation rate, average consumer prices (Annual percent change)*. Fondo Monetario Internacional. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Countries/ECU>
- Galindo, L., & Lorenzo, F. (2023). *Cambio climático, riesgos fiscales y gestión de la deuda pública en América Latina*. Red Sudamericana de Economía Aplicada. Obtenido de https://www.redsudamericana.org/sites/default/files/talleres/Cambio%20Clima%20CC%81tico,%20Riesgos%20Fiscales%20y%20Gestio%CC%81n%20de%20Deuda_wp%202%20esp%20.docx.pdf
- García, J., Galarza, S., & Altamirano, A. (2017). Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes. *Revista Ciencia Unemi*, 10(23), 30-39. Obtenido de [https://www.redalyc.org/journal/5826/582661260003/html/#:~:text=El%20capital%20de%20trabajo%20neto%20es%20la%20diferencia%20entre%20activos,Gitman%20%26%20Zutter%2C%202012\).](https://www.redalyc.org/journal/5826/582661260003/html/#:~:text=El%20capital%20de%20trabajo%20neto%20es%20la%20diferencia%20entre%20activos,Gitman%20%26%20Zutter%2C%202012).)
- González, L., & Valdéz, A. (2004). *Programación lineal*. Apuntes Marea Verde. Obtenido de

<https://www.apuntesmareaverde.org.es/grupos/mat/Bachillerato/BS2%2004%20ProgLineal.pdf>

Guerrero, G., & Aguilar, V. (2022). El modelo de Markowitz para la selección de portafolios de inversión. *Perspectiva de la ciencia y la tecnología*, 5(9). Obtenido de <https://revistas.uaq.mx/index.php/perspectivas/article/view/925>

Guzmán, J. (2021). *Caracterización del financiamiento del capital de trabajo y la morosidad en las mypes, del sector comercio, rubro tiendas de abarrotes del mercado modelo del distrito de Tumbes, año 2017*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Obtenido de <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/21762>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (3 ed.). México: Mc Graw Hill. Obtenido de https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

Higuerey, A., Armas, R., & Chávez, N. (2019). El manejo del capital de trabajo y el financiamiento en el sector extractivo de Ecuador. *Revista Inclusiones*, 6(1), 165-177. Obtenido de <https://revistainclusiones.org/pdf46/9%20VOL%206%20NUMESPAMBATO2019ENEMARNClu.pdf>

Hossain, T. (2020). Determinants of profitability: a study on manufacturing companies listed on the Dhaka Stock Exchange. *Asian Economic and Financial Review*, 10(12), 1496-1508.

INEC. (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Obtenido de <https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>

INEC. (2023). *Encuesta nacional de desempleo y subempleo*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojNGUxZjQyMDUtMzg0Zi00MzI0LTk5NW>

EtY2JiMWUzM2YyYjdlIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWMtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTExMiJ9

IO. (2024). *Sobre nosotros*. Industrias Omega. Obtenido de <https://www.industriasomega.com/#:~:text=Industrias%20Omega%20fue%20fundada%20en,nuestros%20productos%20a%20precios%20competitivos>.

Jiménez, F., Ramírez, C., & Leyva, L. (2019). La administración del capital de trabajo en una empresa de materiales de la construcción. *Revista académica de investigación Tlatemoani*(30).

JIn, M., Li, Z., & Yuan, S. (2021). Research and Analysis on Markowitz Model and Index Model of Portfolio Selection. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 92(67). Obtenido de <https://www.atlantispress.com/proceedings/icemci-21/125966126>

Markowitz, H. (1952). Modern portfolio theory. *Journal of Finance*, 7(11), 77-91.

Morshed, A. (2020). Role of working capital management in profitability considering the connection between accounting and finance. *Asian Journal of Accounting Research*, 5(2). Obtenido de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AJAR-04-2020-0023/full/html>

MP. (2023). *Boletín de cifras del Sector Productivo*. Ministerio de Producción. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/Boletin-Cifras-Productivas-DIC-2023.pdf>

MP. (2024). *Boletín de cifras del sector productivo*. Ministerio de la Producción. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/10/Boletin-Produccion-OCT-2024.pdf>

Nawaz, U. (2022). Islamic Finance an alternative mode for short term financing – working capital management. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Manageme*, 16(2). Obtenido de

- <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IMEFM-07-2021-0290/full/html>
- Nguyen, A. (2020). Impact of Working Capital Management on Firm's Profitability: Empirical Evidence from Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(3), 115-125. Obtenido de https://oak.go.kr/central/journallist/journaldetail.do?article_seq=23350
- Palacios, R. (2017). *Investigación de Operaciones I* (1 ed.). México: Alfaomega. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Investigaci%C3%B3n_de_Operaciones_I/A_I3EAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=programacion+lineal+estadistica&printsec=frontcover
- Petrovic, N., Cagigal, J., & Hermida, P. (2023). Modelos de negocio y la gestión del capital de trabajo en comercializadoras de automotores. *Revista Económica*, 11(70), 70-84. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1851>
- Rodríguez, M. (2024). Análisis de la crisis financiera en Islandia (1992-2020): dinámica macroeconómica, prima de riesgo y PIB per cápita. *Voces de América y el Caribe*, 4(1). Obtenido de <https://remuvac.com/index.php/home/article/view/1>
- Rojas, F., Ramírez, D., & Chamorro, C. (2020). Análisis del ciclo de liquidez, ciclo de caja y el capital de trabajo neto operativo en los hospitales públicos nivel 2, departamento de Antioquia (Colombia) . *Revista Espacios*, 41(8). Obtenido de <http://www.1.revistaespacios.com/a20v41n08/a20v41n08p28.pdf>
- Ruiz, J., Domenech, R., & Sicilia, J. (2022). El crecimiento económico de América Latina tras la pandemia y el riesgo de una nueva década perdida. *Pensamiento iberoamericano*(12), 89-99. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8612855>
- Salvatierra, C., Ramos, V., & Atencio, M. (2020). Administración del capital de trabajo y la rentabilidad de activos de empresas agrarias azucareras del Perú. *Revista*

- Espacios*, 41(14). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n14/20411428.html>
- Sarduy, M., & Intriago, C. (2022). La gestión del capital de trabajo y su efecto en la rentabilidad de la empresa. *Revista cubana de finanzas y precios*, 6(1), 9-22. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9161247>
- SCVS. (2023). *Portal de información*. Superintendencia de COmpañías, Valores y Seguros. Obtenido de <https://appscvsgen.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/informacionCompanias.jsf>
- SCVS. (2023). *Ranking empresarial*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Obtenido de <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>
- SCVS. (2024). *Portal de información*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Obtenido de <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/PortalInformacion/index.html>
- Sensini, M. (2021). Effects of Working Capital Management on SME Profitability: Evidence from an Emerging Economy. *International Journal of Business Management*, 23(61). Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/Effects-of-Working-Capital-Management-on-SME-from-Sensini-Vazquez/368786dc3d805470d0675fe49da183c49c219478?p2df>
- Sorin, A., & Anca, N. (2020). The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from the Polish Listed Firms. *J. Risk Financial Manag*, 14(1). Obtenido de <https://www.mdpi.com/1911-8074/14/1/9>
- Statista. (2024). *Evolución anual de la tasa de inflación en Ecuador desde 2015 hasta 2029*. Statista. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/1190037/tasa-de-inflacion-ecuador/>

- Vásquez, F., & Pape, H. (2020). Determinantes del capital de trabajo y ciclo de conversión de efectivo en empresas chilenas. *Review, Journal Of Accounting, Auditing And Business Management*, 18(107).
- Vega, R., & Velásquez, S. (2022). *El capital de trabajo y su relación con la rentabilidad de la Empresa Agroindustrial Paramonga S.A.A, Paramonga 2015 – 2019*. Registro Nacional de Trabajos de investigación. Obtenido de <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3341693>
- Vera, M., Cedeño, E., & García, X. (2020). Incidencia del capital de trabajo en la rentabilidad de la industria de alimentos Tsáchila “El Gustador”. *ECA Sinergia*, 11(3), 50-62. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5885/588564791005/588564791005.pdf>
- Westreicher, G. (2024). *Programación lineal: ¿Qué es y cómo funciona?* Economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/programacion-lineal.html>
- Zambrano, F., Sánchez, M., Martínez, R., & Guarnizo, S. (2022). Determinantes de la rentabilidad financiera de las microempresas: un estudio transversal para el sector comercio. *Revista Universidad y Sociedad*, 16(6), 625-632. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3493/3437>