



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
EMPRESARIALES**

**MAESTRÍA EN FINANZAS**

**Estrategias de optimización del capital de trabajo y su  
impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las  
empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL  
SURINDU S.A., INTEROC S.A.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

**MAGÍSTER EN FINANZAS**

**Autora:** Palma Portilla, Nikole Daniela

**Director:** Cueva Cueva, Diego Fernando

LOJA  
2025



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

2025

## Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Loja, 17 de marzo de 2025

Magíster

Diego Fernando Cueva Cueva

**Director de la Maestría de Finanzas**

Ciudad.-

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Titulación nominado: Estrategias de optimización del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A., INTEROC S.A. realizado por Nikole Daniela Palma Portilla 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,

Director: Diego Fernando Cueva Cueva, Magíster

C.I.: 1104197189

Correo electrónico: dfcueva@utpl.edu.ec

### **Declaración de autoría y cesión de derechos**

Yo, Nikole Daniela Palma Portilla, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autora del Trabajo de Titulación denominado: Estrategias de optimización del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A., INTEROC S.A., 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 tres, Metodología; Capítulo cuatro, Optimización del capital de trabajo, siendo Cueva Cueva Diego Fernando, director del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

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

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

.....

Autora: Nikole Daniela Palma Portilla

C.I.: 0107151334

Correo electrónico: ndpalma1@utpl.edu.ec

### **Dedicatoria**

A Dios, porque sé que siempre está presente, en todo momento y en cada paso que doy.

A mi mamá, por su amor, su apoyo y por impulsarme a ser mejor cada día.

A mi hermano, por motivarme a siempre seguir adelante.

Y a mi novio, por siempre apoyarme, acompañarme e inspirarme a ser mejor persona.

Gracias por ser mi fuerza, gracias por su amor incondicional y gracias por ser parte de mi vida.

### **Agradecimiento**

A la Universidad Técnica Particular de Loja, por darme la oportunidad de estudiar la maestría y poder seguir creciendo profesionalmente.

A mis docentes de la Universidad Técnica Particular de Loja por su paciencia, por transmitirnos sus conocimientos de manera profesional y por saber orientarnos durante todo el proceso académico.

A mi tutor de tesis, por su valiosa enseñanza y por saberme guiar en este importante proyecto.

A mi mamá, a mi hermano y a mi novio, por siempre motivarme a ser mejor cada día, como persona y como profesional.

Gracias a todos por el apoyo brindado.

## Índice de contenido

Carátula .....	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 de capital de trabajo.....	5
1.1.1 <i>El capital de trabajo y la gestión del capital de trabajo</i> .....	5
1.1.2 <i>La rentabilidad y la gestión del capital de trabajo</i> .....	7
1.2 Modelos teóricos de la optimización del capital de trabajo .....	7
1.2.2 <i>Modelo de ciclo operativo</i> .....	7
1.2.3 <i>Modelo de flujo de efectivo o ciclo de conversión de efectivo</i> .....	8
1.2.4 <i>Modelo de cartera de inversiones</i> .....	9
1.2.5 <i>Modelo de financiamiento de capital de trabajo</i> .....	9
1.3 Revisión de literatura sobre optimización del capital de trabajo y su relación con la rentabilidad.....	10
Capítulo dos .....	12
Análisis del Entorno Empresarial .....	12
2.1 Contexto económico y sectorial del Ecuador.....	12
2.2 Análisis de indicadores macroeconómicos.....	13
2.2.1 <i>Descripción y análisis del sector económico de las empresas</i> .....	17
2.2.2 <i>Tendencias del capital de trabajo de las empresas</i> .....	20

Capítulo tres .....	26
Metodología.....	26
3.1 Enfoque de investigación.....	26
3.2 Alcance de la investigación .....	26
3.3 Métodos de investigación .....	26
3.4 Unidad de análisis .....	27
3.5 Descripción de variables e indicadores.....	27
3.6 Población y muestra.....	28
3.7 Fuentes de información.....	28
3.8 Técnicas de recolección de datos y tratamiento de la información .....	28
Capítulo cuatro.....	30
Optimización del capital de trabajo .....	30
4.1 Análisis de los indicadores financieros.....	30
4.1.1 <i>Empresa comercial Almacenes de Prati S.A.</i> .....	30
4.1.2 <i>Empresa manufacturera Industrial Surindu S.A.</i> .....	33
4.1.3 <i>Empresa manufacturera Interoc S.A.</i> .....	37
4.2 Análisis de riesgos macroeconómicos y sectoriales del sector manufacturero y comercial .....	40
4.2.1 <i>Riesgos macroeconómicos del sector manufacturero y comercial</i> .....	40
4.2.2 <i>Riesgos sectoriales del sector manufacturero y comercial</i> .....	44
4.3 Optimización del capital de trabajo.....	48
4.3.1 <i>Empresa comercial Almacenes de Prati S.A.</i> .....	49
4.3.2 <i>Empresa manufacturera Industrial Surindu S.A.</i> .....	51
4.3.3 <i>Empresa manufacturera Interoc S.A.</i> .....	54
4.3.4 <i>Discusión de resultados.</i> .....	56
Conclusiones .....	57
Recomendaciones.....	59
Referencias .....	60

<b>Apéndice .....</b>	<b>67</b>
<b>Apéndice A. Estados financieros .....</b>	<b>67</b>
<b>Apéndice B. Estados financieros optimizados .....</b>	<b>71</b>

### Índice de tablas

<b>Tabla 1 Análisis financiero indicadores de liquidez Almacenes de Prati S.A. ....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 2 Análisis financiero indicadores de actividad Almacenes de Prati S.A. ....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 3 Análisis financiero indicadores de solvencia Almacenes de Prati S.A. ....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 4 Análisis financiero indicadores de rentabilidad Almacenes de Prati S.A. ....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 5 Análisis financiero indicadores de liquidez Industrial Surindu S.A. ....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 6 Análisis financiero indicadores de actividad Industrial Surindu S.A. ....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 7 Análisis financiero indicadores de solvencia Industrial Surindu S.A. ....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 8 Análisis financiero indicadores de rentabilidad Industrial Surindu S.A. ....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 9 Análisis financiero indicadores de liquidez Interoc S.A. ....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 10 Análisis financiero indicadores de actividad Interoc S.A. ....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 11 Análisis financiero indicadores de solvencia Interoc S.A. ....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 12 Análisis financiero indicadores de rentabilidad Interoc S.A. ....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 13 Restricciones SOLVER Almacenes de Prati S.A. ....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 14 Rendimiento optimizado Almacenes de Prati S.A. ....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 15 Variación en cuentas post optimización Almacenes de Prati S.A. ....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 16 Restricciones SOLVER Industrial Surindu S.A. ....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 17 Rendimiento optimizado Industrial Surindu S.A. ....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 18 Variación en cuentas post optimización Industrial Surindu S.A. ....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 19 Restricciones SOLVER Interoc S.A. ....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 20 Rendimiento optimizado Interoc S.A. ....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 21 Variación en cuentas post optimización Interoc S.A. ....</b>	<b>54</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1 Ciclo operativo.....</b>	<b>8</b>
<b>Figura 2 Ciclo de conversión de efectivo .....</b>	<b>9</b>
<b>Figura 3 Crecimiento del PIB anual .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 4 Inflación, precios al consumidor (% anual).....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 5 Remesas de trabajadores y compensación de empleados, recibidas (% del PIB).....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 6 Exportaciones de bienes y servicios (balanza de pagos, US\$ a precios actuales).....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 7 Importaciones de bienes y servicios (balanza de pagos, US\$ a precios actuales).....</b>	<b>16</b>
<b>Figura 8 Estructura financiera sector manufacturero.....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 9 Nivel de ingresos y utilidades sector manufacturero.....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 10 Estructura financiera sector comercial .....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 11 Nivel de ingresos y utilidades sector comercial.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 12 Capital de trabajo periodo 2019-2023. (en millones de dólares) .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 13 Capital de trabajo periodo 2019-2023. (en millones de dólares) .....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 14 Capital de trabajo periodo 2019-2023. (en millones de dólares) .....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 15 Inflación, precios al consumidor (% anual).....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 16 Crecimiento del PIB (% anual).....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 17 Riesgo país - EMBI.....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 18 Índice de tipo de cambio efectivo real .....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 19 Precios internacionales del petróleo.....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 20 Competencia de mercado.....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 21 Nueva era de la Cadena de suministro de alimentos .....</b>	<b>46</b>
<b>Figura 22 Consecuencias del cambio climático en el recurso del suelo .....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 23 Principales competidores por línea de producto.....</b>	<b>48</b>
<b>Figura 24 Balance General Almacenes De Prati S.A. ....</b>	<b>67</b>

<b>Figura 25 Estado de Resultados Almacenes De Prati S.A. ....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 26 Balance General Industrial Surindu S.A.....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 27 Estado de Resultados Industrial Surindu S.A.....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 28 Balance General Interoc S.A.....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 29 Estado de Resultados Interoc S.A.....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 30 Resultados optimización Almacenes De Prati S.A. ....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 31 Resultados optimización Industrial Surindu S.A. ....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 32 Resultados optimización Interoc S.A. ....</b>	<b>73</b>

## Resumen

En el trabajo de titulación “Estrategias de optimización del capital del trabajo y su impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A., INTEROC S.A.”, se evalúa como la optimización del capital de trabajo influye en la rentabilidad de las tres empresas, con un enfoque cuantitativo, mediante el análisis de los indicadores financieros y la aplicación del SOLVER en Excel para la optimización, se observa como un mayor nivel de ventas y una mayor rotación de cuentas por cobrar, impacta de manera positiva, reduciendo el ciclo e efectivo e incrementando la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de las empresas, mejorando su eficiencia operativa; demostrando que la gestión eficiente del capital de trabajo, conjuntamente con un adecuado manejo de los riesgos macroeconómicos y sectoriales, ayudan a que las empresas sean más rentables, mejoren su desempeño y aumenten su competitividad y estabilidad en el mercado.

**Palabras clave:** Capital de trabajo, optimización, rentabilidad.

### **Abstract**

In the degree work "Working capital optimization strategies and their impact on profitability: a comparative study in the companies ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A., INTEROC S.A.", it is evaluated how the optimization of working capital influences The profitability of the three companies, with a quantitative approach, through the analysis of financial indicators and the application of SOLVER in Excel for optimization, is observed as a greater level of sales and a greater turnover of accounts per collect, impacts positively, increasing the return on equity (ROE) of companies, improving their operational efficiency; demonstrating that efficient management of working capital, together with adequate management of macroeconomic and sectoral risks, help companies become more profitable, improve their performance and increase their competitiveness and stability in the market at large.

**Keywords:** Working capital, optimization, profitability.

## Introducción

En el presente trabajo de titulación “Estrategias de optimización del capital del trabajo y su impacto en la rentabilidad: un estudio comparativo en las empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A., INTEROC S.A.”, se busca conocer como la gestión eficiente del capital de trabajo se relaciona o influye en la rentabilidad de las empresas, para abordar el problema y dar una respuesta, se realizó el análisis de los indicadores de liquidez, actividad, solvencia y rentabilidad en las tres empresas, dando cumplimiento a los objetivos planteados mediante la evaluación del impacto de la optimización del capital de trabajo en la rentabilidad de las tres empresas, pertenecientes al sector comercial y manufacturero, examinando el contexto económico y los riesgos macroeconómicos y sectoriales a los cuales se encuentran expuestos, obteniendo como resultado que, una mayor rotación de cuentas por cobrar conducen a una reducción del ciclo de efectivo, y también que, un mayor nivel de ventas, permiten incrementar la rentabilidad y mejorar la eficiencia operativa de las empresas.

Para el desarrollo del trabajo, los datos económicos de cada empresa fueron obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, siendo uno de los principales inconvenientes, la adaptación de la información, por la reorganización de los datos, que permitan analizar la información, según lo requerido para cada empresa y sector económico; ya que la metodología utilizada fue en base a un enfoque cuantitativo, aplicando el SOLVER en Excel para la optimización.

En cuanto a la estructura del trabajo, este se divide en cuatro capítulos, los cuales contienen: la gestión del capital de trabajo, el cual aborda los fundamentos de la gestión del capital de trabajo, los modelos de optimización y la revisión de la literatura; el análisis del entorno empresarial, el cual aborda el contexto económico del sector comercial y manufacturero y las tendencias; la metodología, en el cual se aborda los métodos utilizados para el trabajo y la descripción de variables e indicadores; y, la optimización del capital del trabajo, el cual aborda el análisis de los indicadores financieros, los riesgos macroeconómicos y sectoriales y la optimización del capital de trabajo.

La contribución del trabajo es de suma importancia, ya que permite a las empresas entender como la gestión eficiente del capital de trabajo influye directamente en la rentabilidad, en los casos de estudio, al tener una mayor rotación de las cuentas por cobrar, también aumenta la rentabilidad, por lo que, la aplicación de políticas de crédito y de cobro efectivas, permiten a las empresas ser más eficientes, solventes y competitivos en el mercado, mientras también se mantiene una buena relación con sus clientes.

## Capítulo uno

### Gestión del capital de trabajo

#### 1.1 Fundamentos de la gestión de capital de trabajo

##### 1.1.1 *El capital de trabajo y la gestión del capital de trabajo*

El capital de trabajo es una herramienta de medición en las empresas, el cual permite evaluar si la empresa puede realizar operaciones y cumplir con las obligaciones a corto plazo, como también con los gastos operativos futuros (Kartikasary et al., 2020). Así mismo, el capital de trabajo hace referencia a los activos corrientes que una empresa emplea o requiere para sustentar sus operaciones comerciales diarias (Pui-Yan y Wei-Theng, 2019).

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$$

El capital de trabajo es la diferencia entre el activo corriente menos el pasivo corriente del estado de situación financiera; el activo corriente son aquellos bienes, derechos o propiedades de una empresa, que se estima se conviertan en efectivo en el corto plazo, aportando liquidez a la misma; mientras que el pasivo corriente, son todas las obligaciones de corto plazo que tiene la empresa y siendo la principal fuente de financiamiento (Arreiza Puma y Gavidia Mamani, 2019).

Dentro de las operaciones diarias de una empresa se encuentran principalmente las cuentas por cobrar, el inventario y las cuentas por pagar, estos son los componentes de la parte operativa del capital de trabajo (Punam et al., 2019).

La importancia del capital de trabajo dentro de la empresa radica en el manejo eficiente del activo circulante, las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar, ayudando a maximizar el valor de la empresa y a mantenerla operativa; logrando de esta manera obtener un equilibrio entre el riesgo y la rentabilidad (Vicente et al., 2020).

En cuanto a la gestión del capital de trabajo, este se define como los fondos necesarios que se requiere para que la empresa pueda cumplir con las actividades recurrentes que generan ingresos (Abdullah et al., 2022); también permite que la empresa pueda cubrir sus gastos operativos y a su vez, seguir cumpliendo con las obligaciones de corto plazo, esto se logra con gestión eficiente del capital de trabajo (Sawarmi et al., 2020).

Por lo que, el objetivo primordial de la gestión del capital de trabajo, es lograr un equilibrio óptimo entre sus componentes para maximizar el valor de la empresa (Punam et al., 2019). Además, Yeboah y Kjærland (2023) mencionan que, el reducir o eliminar los riesgos de liquidez en la empresa y mantener un flujo de caja lo suficientemente alto para poder cumplir con las obligaciones de corto plazo, también es uno de los objetivos de la gestión eficiente del capital de trabajo.

Una gestión adecuada del capital de trabajo permitirá prever los beneficios económicos futuros y facilitar la implementación de acciones correctivas, tales como políticas sobre cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar (Flores et al., 2019).

La política de gestión del capital de trabajo se define como la compensación riesgo-retorno que utiliza la empresa para gestionar los activos corrientes en relación a los activos fijos, es decir; busca la optimización y equilibrio entre liquidez y rentabilidad, manejando adecuadamente los recursos de corto y largo plazo (Dash et al., 2022).

La política de gestión del capital de trabajo se clasifica en tres categorías: la política agresiva, que se caracteriza por un alto riesgo y elevadas ganancias; la política de emparejamiento, que presenta menores riesgos y ganancias moderadas; y la política conservadora, que implica menor riesgo y beneficios reducidos (Phuong y Hung, 2020). Por consiguiente, se puede decir que; las políticas de gestión del capital de trabajo influyen significativamente en la rentabilidad de la empresa (Morshed, 2020).

En cuanto a la medición de la gestión del capital de trabajo, Respati et al. (2022) mencionan que, esta se puede evaluar de dos formas principales; primero, mediante el cálculo de indicadores específicos como la rotación de inventario, el ciclo de conversión de efectivo, el periodo de cobro promedio y el periodo de pago promedio y segundo, a través del ciclo comercial neto.

En conclusión, el capital de trabajo permite que una empresa mantenga un adecuado flujo de caja para ejecutar sus operaciones regulares, mientras que una eficiente gestión del capital de trabajo permitirá que la empresa genere la liquidez necesaria para cumplir con sus

obligaciones, garantizando a su vez, se maximice su rentabilidad (Arreiza Puma y Gavidia Mamani, 2019).

### **1.1.2 La rentabilidad y la gestión del capital de trabajo**

La rentabilidad de una empresa se fundamenta en su habilidad para emplear sus recursos de manera eficiente y efectiva con el fin de generar ingresos, además de ser un indicador crucial de los resultados de una empresa, la rentabilidad también implica un rendimiento superior para los inversores (Hossain, 2020).

Para evaluar la rentabilidad, se utiliza comúnmente el ROA (Retorno sobre los activos), el cual muestra los ingresos netos de una empresa en relación con sus activos totales, el manejo adecuado de los activos totales se traduce en un aumento de los ingresos netos de la empresa y, por consiguiente, en una mayor rentabilidad (Tarek et al., 2023)

Phuong y Hung (2020) mencionan que, para incrementar la rentabilidad y mejorar el desempeño de una empresa se debe optimizar la rotación de inventario, la cuentas por cobrar promedio, el pago promedio y el ciclo de conversión de efectivo, lo cual se logra con una gestión eficiente del capital de trabajo.

Es por ello que, se menciona que existe una relación muy significativa entre rentabilidad y capital de trabajo, debido a que el capital de trabajo forma parte de las inversiones de la empresa (Tarek et al., 2023); siendo fundamental para la salud financiera de la empresa que exista una gestión eficiente del capital de trabajo (Flores et al., 2019).

## **1.2 Modelos teóricos de la optimización del capital de trabajo**

Los modelos teóricos de la optimización del capital de trabajo son de suma importancia en una empresa, debido a que, en base al análisis de los mismos, se puede hacer una correcta toma de decisiones, permitiendo que exista una gestión eficiente del capital de trabajo, lo cual garantiza una buena liquidez, eficiencia operativa, maximización de la rentabilidad y reducción del riesgo (Morshed, 2020).

### **1.2.2 Modelo de ciclo operativo**

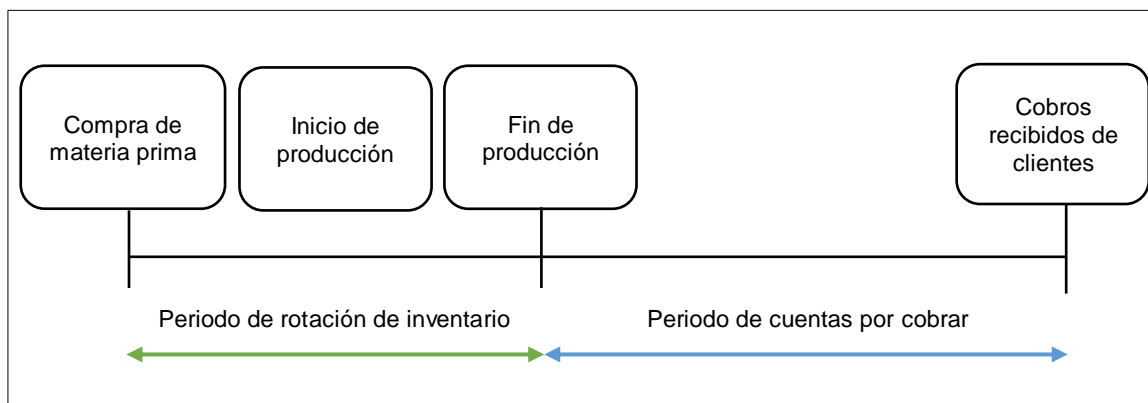
El ciclo operativo es aquel periodo que se considera desde la obtención de la materia prima, proceso de producción, venta y, por último, el cobro (Vacacela Vacacela, 2019).

Así mismo, Peñaloza Palomeque (2008) menciona que, el ciclo operativo se define como el periodo que inicia desde el compromiso de efectivo para realizar compras, hasta la recuperación de las cuentas por cobrar correspondiente a la venta de bienes y servicios.

**Ciclo operativo** = periodo de rotación de inventario + periodo de cuentas por cobrar

**Figura 1**

*Ciclo operativo*

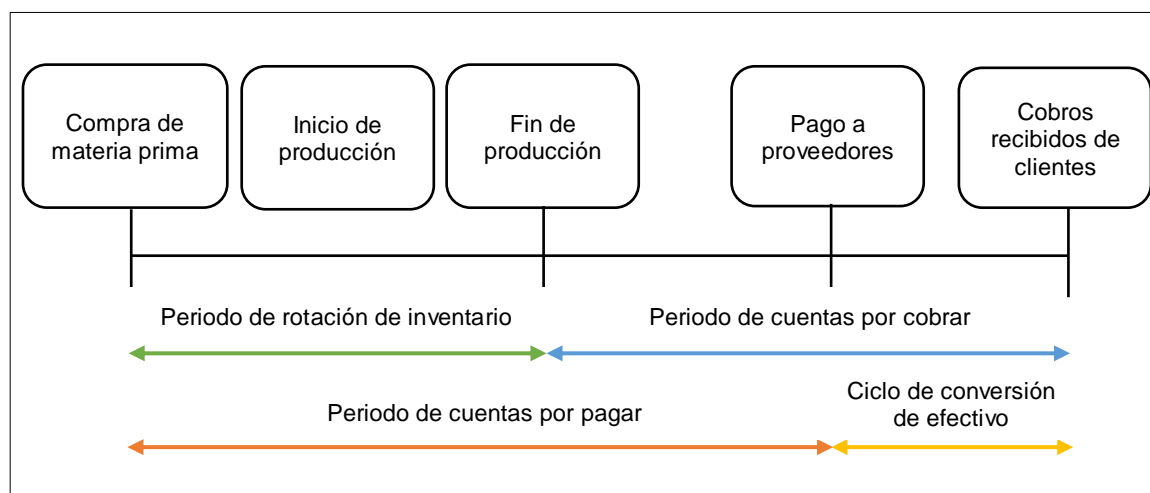


*Nota.* Adaptado de Administración del capital de trabajo, por Peñaloza Palomeque, Mariana, 2008, Perspectivas.

### 1.2.3 Modelo de flujo de efectivo o ciclo de conversión de efectivo

El ciclo de flujo de efectivo es equivalente al ciclo operativo menos el periodo de las cuentas por pagar; es decir, es el periodo que transcurre entre el desembolso de efectivo por la compra del bien o servicio y la cobranza, cuando se recibe el efectivo (Porlles et al., 2013). Entonces, el flujo de efectivo es aquel que presenta el movimiento de entradas y salidas de efectivo en un periodo determinado de tiempo, y la situación de efectivo al finalizar el periodo (Mayor García y Saldarriaga Gómez, 2016).

**Ciclo de conversión de efectivo** = periodo de rotación de inventario + periodo de cuentas por cobrar – periodo de cuentas por pagar

**Figura 2***Ciclo de conversión de efectivo*

*Nota.* Adaptado de Administración del capital de trabajo, por Peñaloza Palomeque, Mariana, 2008, Perspectivas.

#### **1.2.4 Modelo de cartera de inversiones**

La cartera de inversión consiste en la combinación de activos o títulos individuales, teniendo como objetivo, el seleccionar una cartera de inversiones que disminuya el riesgo e incremente la utilidad (Zavala Días y García Villagomez, 2009). Además, Conti et al. (2005) mencionan que, la combinación de títulos individuales en la cartera de inversión debe ser seleccionados de tal manera que casi siempre sean menos riesgosos que un título individual.

#### **1.2.5 Modelo de financiamiento de capital de trabajo**

Cuando una empresa tiene un ciclo operativo largo, puede ser señal de que no hay una correcta administración de inventarios y de las cuentas por cobrar, por ende no hay una buena liquidez; en estos casos la empresa demandará flujos de financiación para sus operaciones, siendo una de las fuentes de crédito los días que transcurre entre la compra y pago de las materias primas, denominando financiación espontánea, así mismo; mientras más largo sea el ciclo de conversión de efectivo, más financiamiento requerirá una empresa (Flores et al., 2019).

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

Algunos estudios demuestran que, las cuentas por pagar demuestran una relación negativa significativa con los indicadores de rendimiento de las inversiones (ROA, ROE, Q de Tobin, rendimiento de las acciones), por lo cual se menciona que, la gestión eficiente del ciclo de conversión de efectivo es de suma importancia para generar beneficios o ganancias para los inversores empresariales, incrementando su rentabilidad (Pui-Yan y Wei-Theng, 2019).

Por otro lado, la liquidez tiene una relación negativa significativa con la rentabilidad; es decir, mientras mayor sea la liquidez menor es la rentabilidad, sin embargo; el crecimiento de las ventas tiene una relación positiva significativa con la rentabilidad, por lo que, a mayores niveles de ventas, mayor será la rentabilidad; por lo cual se indica que, la gestión eficiente de los recursos conducirá a un incremento de la rentabilidad en la empresa (Hossain, 2020).

Así mismo, Kartikasary et al. (2020) mencionan que, el incremento de la rentabilidad está directamente relacionado con el manejo eficiente del ciclo de conversión de efectivo, demostrando que, el mantener a un nivel óptimo las cuentas por pagar, cuentas por cobrar, inventarios, activos financieros y las obligaciones financieras, ayuda a mejorar la rentabilidad para la empresa.

A su vez, se revela que existe una relación inversa entre los días de inventario y el desempeño empresarial, por lo cual sugiere se gestione eficientemente el inventario y se reduzca el capital inmovilizado, además de que, la rentabilidad está negativamente relacionada con los días de cuentas por cobrar, indicando que las empresas deben acelerar el periodo de cobranza para ayudar a mejorar la rentabilidad (Sawarmi et al., 2020)

Igualmente, Vicente et al. (2020) mencionan que, existe una correlación negativa entre el periodo medio de cobro y la rentabilidad de los activos, ya que cuanto más rápido sea el cobro mayor será la rentabilidad de los activos, debido a que se obtiene el efectivo en el menor tiempo posible, el cual puede ser usado para cumplir con obligaciones o para invertir.

Otros estudios señalan que, la relación entre rentabilidad y la gestión del capital de trabajo no es lineal, indicando que las empresas deben gestionar eficientemente el capital de

trabajo, manteniéndolo en un nivel óptimo para evitar que la rentabilidad se vea afectada negativamente (Phuong y Hung, 2020); por lo que se considera que las operaciones de una empresa serán más rentables al tener una eficiente gestión del capital de trabajo (Nguyen y Thanh, 2022).

Respati et al. (2022) mencionan que, la gestión eficiente del capital de trabajo influye de manera positiva en el desempeño de una empresa, ya que al incrementar los ingresos o ventas de la empresa también aumenta la rentabilidad.

Por último, varios estudios enfatizan en que, la optimización del capital de trabajo se refleja en un correcto manejo de la gestión del inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, generando la disminución de los costos e incremento de las ganancias de la empresa (Yeboah y Kjærland, 2023); es decir, la optimización de las cuentas por pagar e inventarios permiten el incremento del ROA en la empresa, lo que a su vez se asocia con el incremento del grado de apalancamiento financiero y a disminuciones del endeudamiento u obligaciones de corto plazo (Tarek et al., 2023).

## Capítulo dos

### Análisis del Entorno Empresarial

#### 2.1 Contexto económico y sectorial del Ecuador

El crecimiento económico incide sobre los factores sociales, económicos, ambientales y territoriales, impactando de manera directa a los indicadores microeconómicos y macroeconómicos del país (Lovato et al., 2019), es por ello que; la realización de análisis macroeconómicos permite conocer información relevante de la situación actual de un país y de lo que podría suceder en un futuro, obteniendo una amplia visión; lo cual facilita la toma de decisiones para la implementación de acciones que conlleven a mejorar la situación económica del país (Bautista et al., 2020).

Sin embargo; la situación económica del país se vio afectada en el primer trimestre del año 2020, debido a que el día 29 de febrero se dio a conocer el primer caso de Covid-19 en el Ecuador (Chauca, 2020), lo cual conllevó a que se declare el estado de excepción por calamidad pública en el país, paralizando las actividades productivas en varios sectores económicos debido al confinamiento.

Los meses de confinamiento y la paralización de actividades productivas llevó a que los indicadores macroeconómicos del país descendieran significativamente, produciéndose grandes pérdidas en el sector público y privado, proyectándose una disminución del PIB, de la formación bruta de capital fijo y de la inversión extranjera directa; por otro lado, el gasto corriente, la deuda externa y la inflación incrementaron (Matailo et al., 2022).

Así mismo, el cierre de fronteras produjo impactos negativos en las exportaciones y comercio, afectando a varios negocios o empresas, las cuales se vieron en la necesidad de cerrar sus operaciones, incrementando el desempleo en el país, afectando las condiciones de vida de los ciudadanos; el Covid-19 dejó en evidencia las principales debilidades económicas y políticas que venían afectando al país desde hace varios años atrás (Alvarado López y Arévalo Jaramillo, 2020).

A partir del año 2021, la economía del país entró en un proceso de recuperación, el cual ha sido lento pero continuo, debido a la vulnerabilidad y desajustes que dejó la pandemia

en el año 2020; la recuperación económica se ha centrado en el sector externo, con repercusiones de mediano y largo plazo; mientras que, en la parte interna, se han aplicado varias estrategias, entre ellas, la reducción del consumo de las administraciones públicas y de la inversión bruta total (García Álvarez y Almeida Guzmán, 2021).

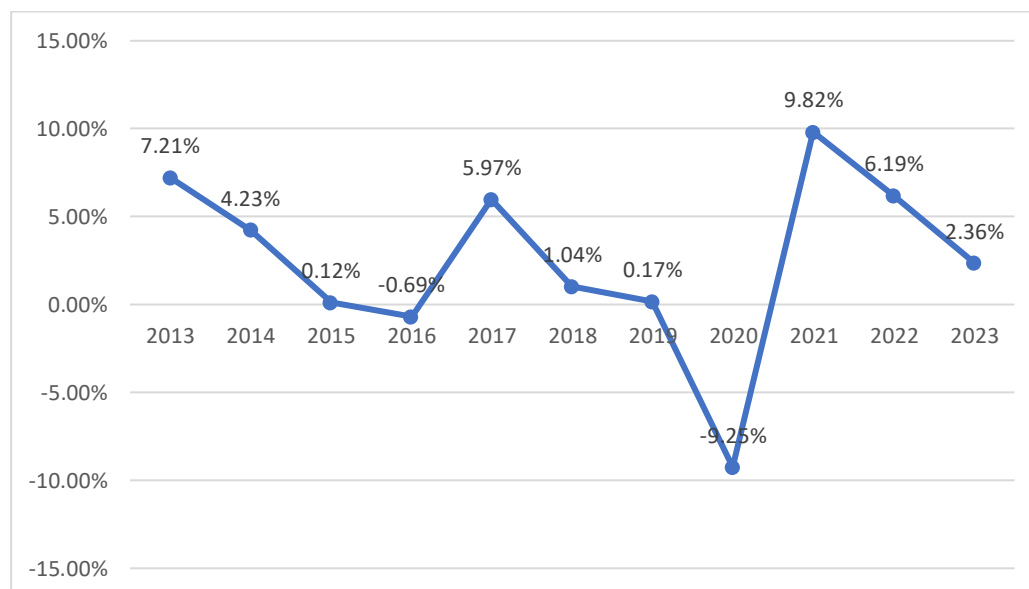
Para el presente estudio se incluirá también un análisis de los principales indicadores macroeconómicos, los cuales son muy importantes ya que influyen en la economía del país, afectando también a las empresas que conforman los sectores económicos del país.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística del Ecuador (INEC), en el periodo 2019-2021, se muestra la estructura de la participación de la cantidad promedio de empleo, por sector en el Ecuador, en el cual se puede observar que la mano de obra estuvo empleada en un 51,47% por el sector de comercio y servicios, con el 31,68% por sector de la agricultura, ganadería, caza y pesca, con el 9,68% por el sector de la industria manufacturera, y finalmente, con el 5,96% por el sector de la construcción (González González y Roca, 2023).

## 2.2 Análisis de indicadores macroeconómicos

**Figura 3**

*Crecimiento del PIB anual (% anual)*



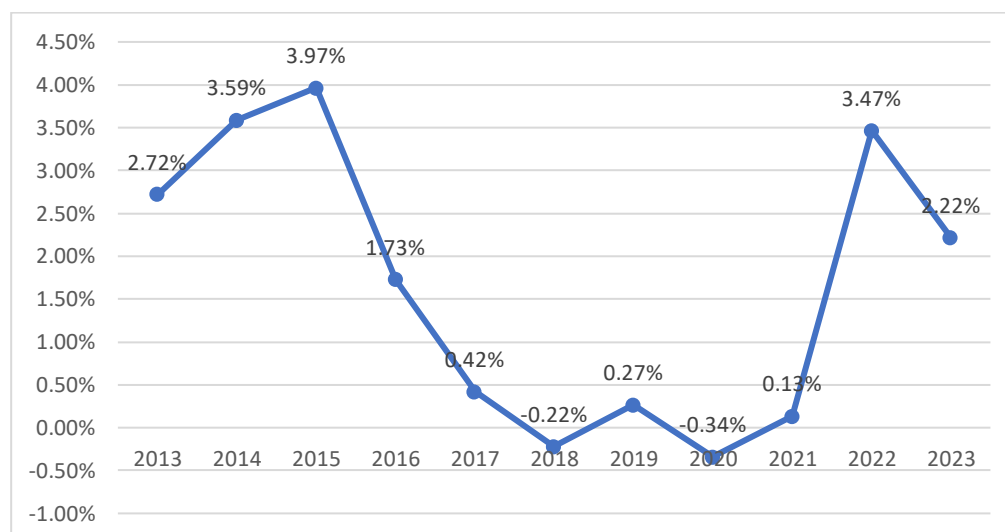
*Nota.* Datos tomados del Banco Mundial periodo 2013 al 2023.

Según datos del PIB, en el periodo 2019 el sector del comercio y servicios representó el 51% del total producido, la industria manufacturera representó el 13%, el sector de la

agricultura, ganadería, caza y pesca representó el 8%, y, el petróleo, la refinación de petróleo y minas representó el 6%; siendo el sector del comercio y servicios el que demanda mayor mano de obra y el que más aporta al PIB, pero con flujos exportables bajos, mientras que la industria manufacturera demanda menor mano de obra, pero es el principal exportador del país (González González y Roca, 2023). En el año 2020 el PIB disminuyó al -9,25%, esto debido a la crisis sanitaria por el COVID-19, afectando considerablemente a la economía por el confinamiento; y en el año 2023 el PIB se posiciona en un 2,36%, esto se debe al riesgo país por las políticas tomadas por el gobierno actual.

**Figura 4**

*Inflación, precios al consumidor (% anual)*

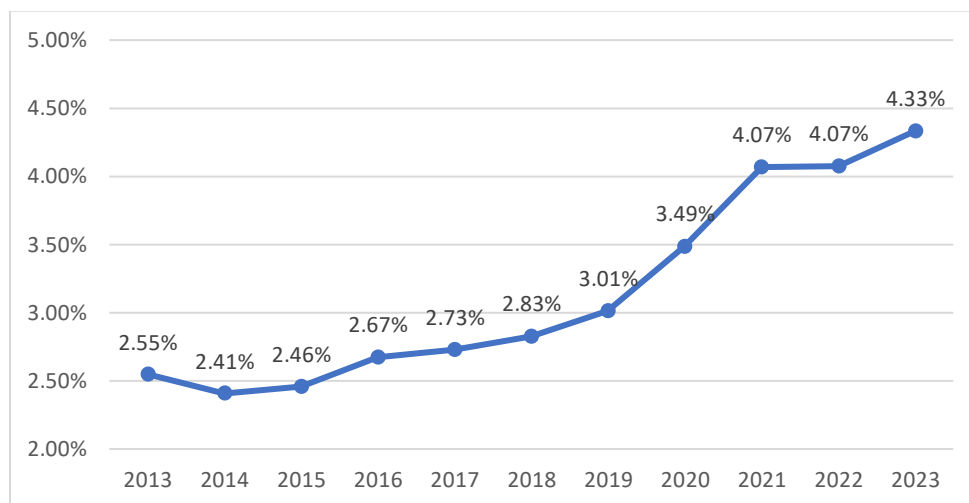


*Nota.* Datos tomados del Banco Mundial periodo 2013 al 2023.

Se puede observar que, la inflación en los últimos 10 años es bastante inestable, en los años 2018 al 2020 se da una baja de la inflación, es decir, una caída general de los precios de la economía, mientras que en los años 2022 y 2023 la inflación se posiciona en un 3,47% y 2,22% respectivamente; siendo que en el año 2022 existió una subida de precios ocasionando la reducción de la demanda debido a la disminución del poder adquisitivo de las personas.

**Figura 5**

*Remesas de trabajadores y compensación de empleados, recibidas (% del PIB)*

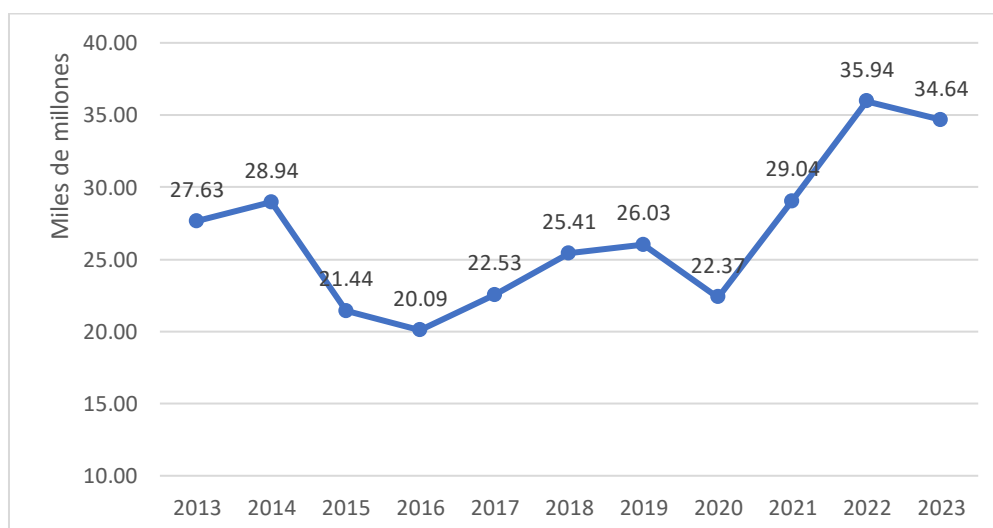


*Nota.* Datos tomados del Banco Mundial periodo 2013 al 2023.

Las remesas, durante los últimos 10 años tienen una tendencia al incremento, llegando a representar en el año 2023 el 4,33% del PIB en el país. El incremento también se debe a que año a año la migración en el país sigue creciendo, de tal manera que las remesas pasan a ser parte importante, aportando al PIB en la economía.

**Figura 6**

*Exportaciones de bienes y servicios (balanza de pagos, US\$ a precios actuales)*



*Nota.* Datos tomados del Banco Mundial periodo 2013 al 2023.

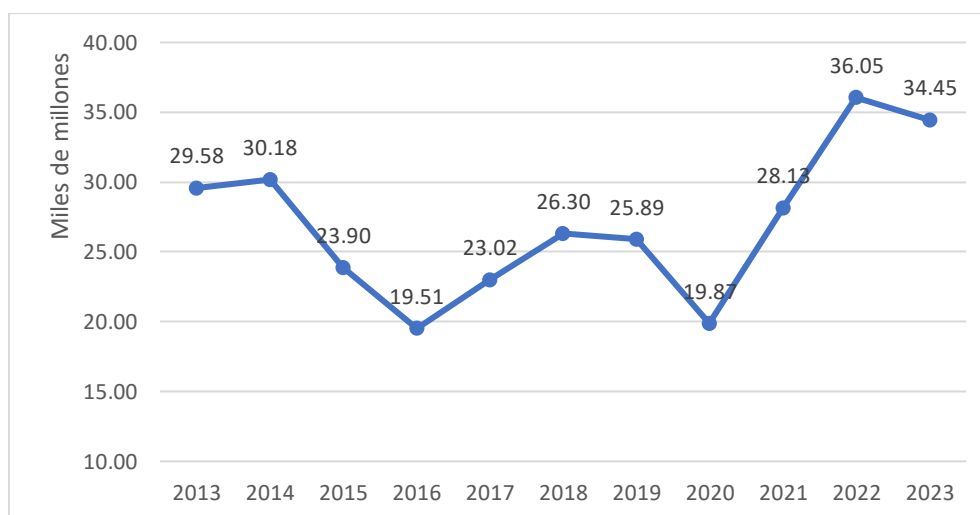
Las exportaciones en los últimos 3 años. 2021 al 2023 tiende al crecimiento, situándose en el año 2023 en USD 34,64 mil millones, esto es beneficioso para el país,

fomentando el empleo y el desarrollo económico del país, generan la entrada de divisas y aportan al PIB.

En cuanto a la estructura de las exportaciones, durante el periodo 2019-2021, se observa que el 42,5% corresponde al sector de la industria manufacturera, el 33,4% al sector de la explotación de minas y canteras, y el 24,1% al sector de la agricultura, ganadería, caza y pesca, representando las exportaciones primarias el 57,4% de los flujos comerciales y el 42,6% por el sector secundario (González González y Roca, 2023).

**Figura 7**

*Importaciones de bienes y servicios (balanza de pagos, US\$ a precios actuales)*



*Nota.* Datos tomados del Banco Mundial periodo 2013 al 2023.

Las importaciones en los últimos 3 años. 2021 al 2023 tiende al crecimiento, situándose en el año 2023 en USD 34,45 mil millones, esto puede afectar al país, frenando el desarrollo económico del país, generando la salida de divisas y reduciendo el PIB.

En conclusión, los indicadores macroeconómicos están relacionados en su mayoría con el ciclo económico, y sirven para conocer el estado en el que se encuentra un país, conocer cuál ha sido su evolución con el paso de los años y también entender el punto del ciclo en el que está y hacia dónde va, permitiendo tanto al Gobierno como a las empresas una acertada toma de decisiones (Bautista et al, 2020).

### **2.2.1 Descripción y análisis del sector económico de las empresas**

El sector manufacturero, se centra en la adquisición de materia prima para la transformación en productos elaborados y finalmente, la distribución a las industrias o consumidores; entre las industrias más importantes, se mencionan las de elaboración de productos alimenticios, confección textil, industria de la cerámica, muebles y accesorios de madera y pinturas; siendo este sector, aquel que genera importantes encadenamientos productivos y fuentes de empleo, aportando al crecimiento económico del país (Buele et al., 2020).

El desarrollo del sector manufacturero impacta en la economía del país, con una participación del 11% al PIB en el segundo trimestre del año 2023, sin embargo; es importante mencionar que es necesario que por parte del gobierno se adopten políticas gubernamentales, con el fin de promover una mayor inversión, incentivando la producción nacional y la búsqueda de nuevos mercados para la comercialización de productos (Moreno et al., 2024).

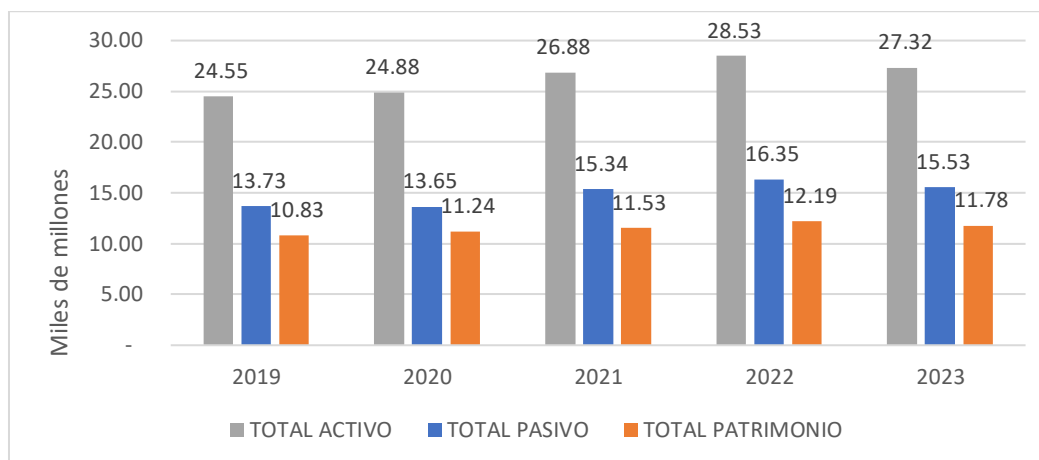
Por otro lado; el sector comercial, es aquel que se centra en todas aquellas actividades económicas relacionadas con la compra, venta y distribución de bienes y servicios, permitiendo que los productos o servicios estén a disposición de los consumidores finales, este sector tiene una participación del 11% al PIB en el segundo trimestre del año 2023, contribuyendo a la generación del empleo en el país (Molinillo Jiménez, 2020).

En el año 2020 el sector comercial se vio fuertemente afectado por el confinamiento, pero también fue un impulso para que las empresas se innoven con nuevas formas de adaptación para la comercialización de productos y atracción de clientes, aprendiendo a conocer el comportamiento del consumidor y optando por modelos y comercialización por medios digitales, como en redes sociales, páginas web y aplicaciones, lo cual se ha mantenido con el transcurso de los años (Hurtado et al., 2023)

## Análisis sector manufacturero

**Figura 8**

*Estructura financiera sector manufacturero*

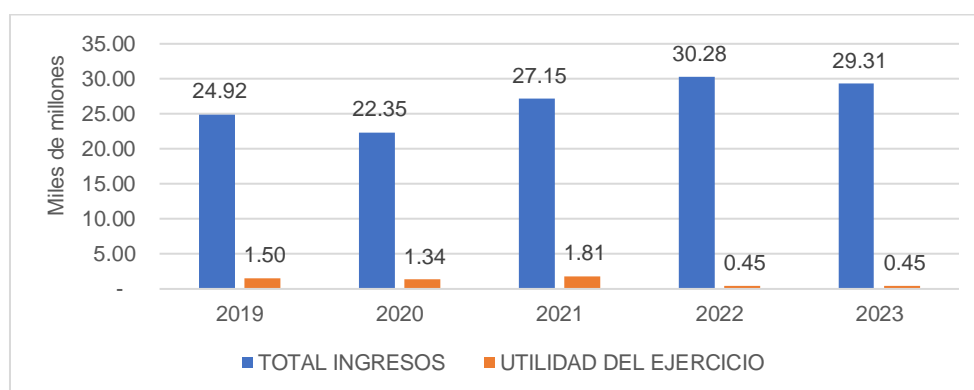


*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En el sector manufacturero se puede observar que durante los años 2019 al 2023 la estructura financiera refleja que, los pasivos representan en promedio el 56% del total del activo, mientras que el patrimonio representa el 44% con respecto al total de activos, lo cual refleja que el nivel de endeudamiento con terceros es en promedio un 29,44% más alto, en comparación con su patrimonio.

**Figura 9**

*Nivel de ingresos y utilidades sector manufacturero*



*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

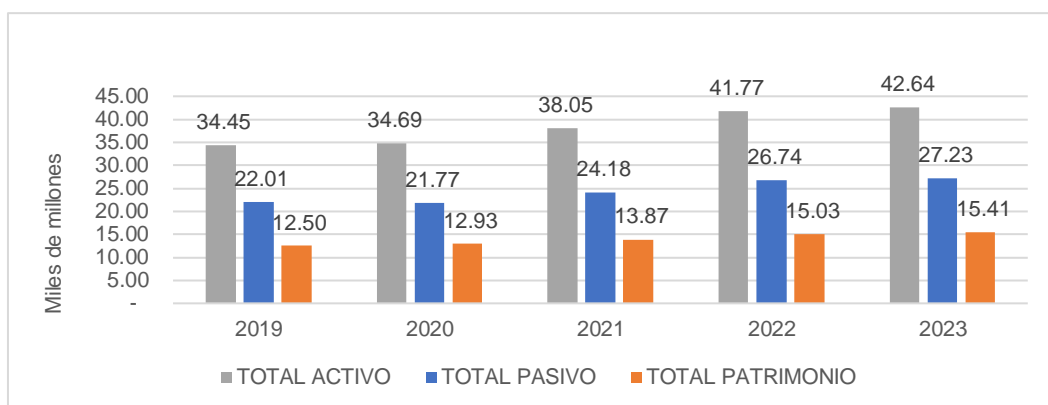
En cuanto al nivel de ingresos en los años 2019 al 2023 en el sector manufacturero, se puede observar que son en promedio de USD 26,8 mil millones, siendo el año más bajo en el año 2020 con USD 22,35 mil millones; la crisis sanitaria que hubo ese año también es

un factor importante, ya que por el confinamiento muchas empresas disminuyeron su nivel de producción, provocando la baja de las ventas. En cuanto a las utilidades, estas representan en promedio el 4,33% de los ingresos durante los 5 años, es importante mencionar que, son los costos y gastos, los que inciden directamente en las ganancias.

### Análisis sector comercial

**Figura 10**

*Estructura financiera sector comercial*

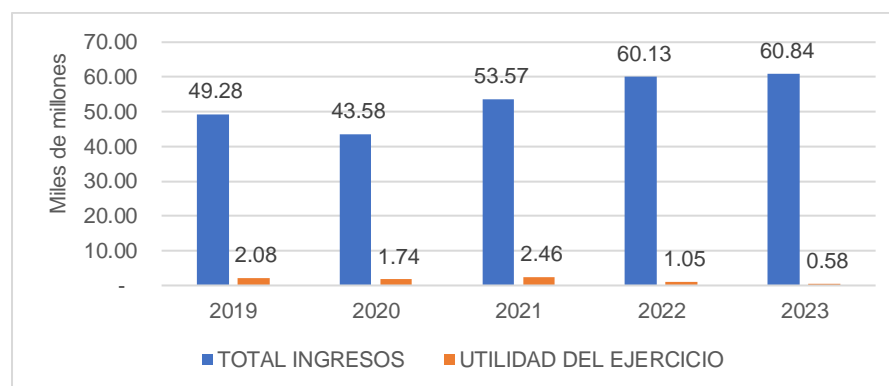


*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En la estructura financiera del sector comercial durante los años 2019 al 2023, se observa que los pasivos representan en promedio el 64% del total del activo, mientras que el patrimonio representa el 36% del total del activo, lo cual refleja que el nivel de endeudamiento con terceros es en promedio un 74,70% más alto, en comparación con su patrimonio.

**Figura 11**

*Nivel de ingresos y utilidades sector comercial*



*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En cuanto al nivel de ingresos en los años 2019 al 2023 en el sector manufacturero, se puede observar que el nivel de ingresos es en promedio de USD 53,48 mil millones, siendo el año más bajo en el año 2020 con USD 43,58 mil millones; la crisis sanitaria provocó que muchas empresas comerciales bajen su nivel de ventas por el confinamiento. En cuanto a las utilidades, estas representan en promedio el 3,10% de los ingresos durante los 5 años, es importante mencionar que, son los costos y gastos, los que inciden directamente en las ganancias.

### **2.2.2 Tendencias del capital de trabajo de las empresas**

A continuación, se presenta el análisis de las empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A., INTEROC S.A. y la evolución de su capital de trabajo desde el año 2019 al 2023:

#### **ALMACENES DE PRATI S.A.**



**RUC:** 0990011214001

**Expediente:** 3135

**CIIU operación principal:** G4711.01

Almacenes De Prati es una tienda departamental multimarca especializada en moda, hogar, belleza y tecnología, la cual se dedica principalmente a la compraventa, comercialización y distribución de toda clase de prendas de vestir y sus accesorios, artículos para el hogar, perfumes, y bienes de consumo, comercializados a través de sus tiendas departamentales y su tienda virtual con cobertura a nivel nacional (Supercias, 2024).

Almacenes De Prati cuenta con 15 tiendas departamentales y una tienda virtual, las cuales se encuentran distribuidas en las ciudades de Guayaquil, Quito, Manta y Machala, y está conformada por más de 2500 colaboradores a nivel nacional (Almacenes de Prati S.A., 2024).

**Misión:** Ser la inspiración que genera una sonrisa en la vida de las personas, acercándolos a lo mejor de la moda y hogar (Almacenes de Prati S.A., 2024).

**Visión:** Ser la mejor opción de compra en el mercado, brindando una experiencia memorable a nuestros clientes (Almacenes de Prati S.A., 2024).

En cuanto a los ingresos de Almacenes De Prati, el 87% del total de los ingresos es generado por venta de vestimenta, artículos para el hogar, perfumes, entre otros productos; los cuales se categorizan en nueve divisiones: caballeros, damas, niños, calzado, hogar, belleza y cuidado personal; mientras que el 13% del total de los ingresos es generado por ingresos por créditos, tales como interés por financiamiento y mora, envío de estados de cuenta y recargo por pago tardío (Supercias, 2024).

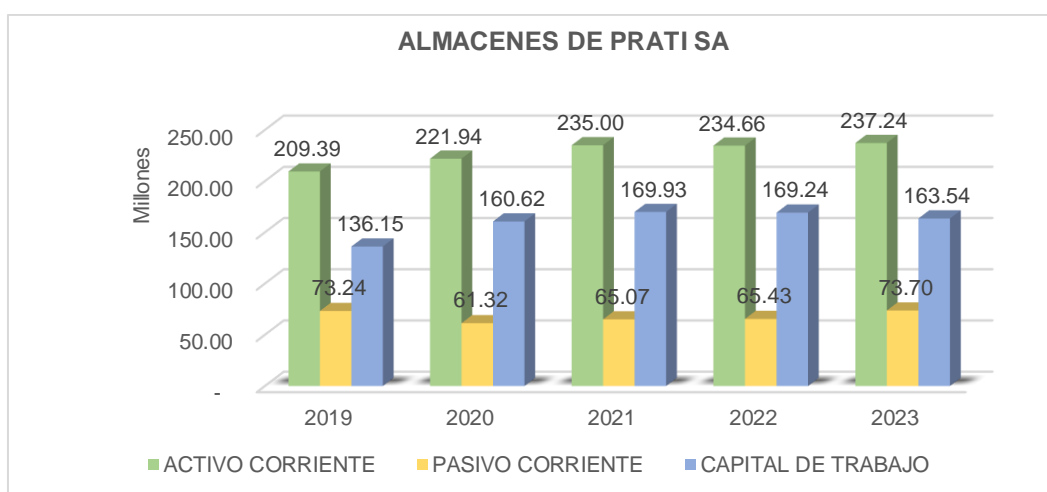
**Objeto social:** La adquisición, enajenación, importación, exportación, consignación, producción, manufactura y comercialización de toda clase de prendas de vestir y sus accesorios (Supercias, 2024).

A continuación, se presentan los análisis correspondientes al capital de trabajo, indicadores de liquidez, rotación de inventario, rotación de cuentas por cobrar, rotación de cuentas por pagar, ciclo operativo y ciclo de conversión de efectivo:

### Análisis del capital de trabajo

**Figura 12**

*Capital de trabajo periodo 2019-2023. (en millones de dólares)*



*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En la empresa Almacenes De Prati S.A., perteneciente al sector comercial, se puede observar que sus activos corrientes y sus pasivos corrientes se mantienen en un promedio de USD 227 millones y USD 67 millones respectivamente, en los periodos del 2019 al 2023; siendo que sus activos corrientes, año a año superan en más del doble a sus pasivos corrientes; adicionalmente, se procedió con el cálculo del capital de trabajo en los periodos mencionados, con lo cual se puede evidenciar que Almacenes De Prati S.A. tiene la suficiente liquidez para cubrir sus obligaciones de corto plazo.

**INDUSTRIAL SURINDU S.A.**

**RUC:** 0991366849001

**Expediente:** 75640

**CIIU operación principal:** C1071.01

Industrial Surindu S.A. se dedica a la fabricación de productos alimenticios, principalmente galletería, wafers, recubiertos, chocolates, bebidas en polvo y empaques de cereales, estos productos son vendidos y comercializados a través de su controladora Nestlé Ecuador S.A (Supercias, 2024).

**Misión:** Nuestra pasión es exceder con servicios, productos y marcas, las expectativas de nutrición salud y bienestar de nuestros clientes y consumidores (García Muñoz, 2024).

**Visión:** Ser el líder más respetado y confiable de nutrición, salud y bienestar para sus colaboradores y consumidores en el Ecuador (García Muñoz, 2024).

Industrial Surindu S.A. es una subsidiaria de Societé Des Produits Nestlé S.A., cuya matriz final es Nestlé S.A., ambas empresas domiciliadas en Suiza; es por ello que los resultados de la empresa dependen de las vinculaciones, contratos y acuerdos existentes con las compañías del Grupo Nestlé (Supercias, 2024).

Es importante mencionar que, las ventas que realiza Industrial Surindu S.A. a su controladora Nestlé S.A., son recuperadas a través de un neteo de cuentas con los saldos por pagar, manteniendo el soporte financiero de su controladora a través del financiamiento con intereses, permitiéndole llevar adelante sus operaciones (Supercias, 2024).

### Principales objetivos

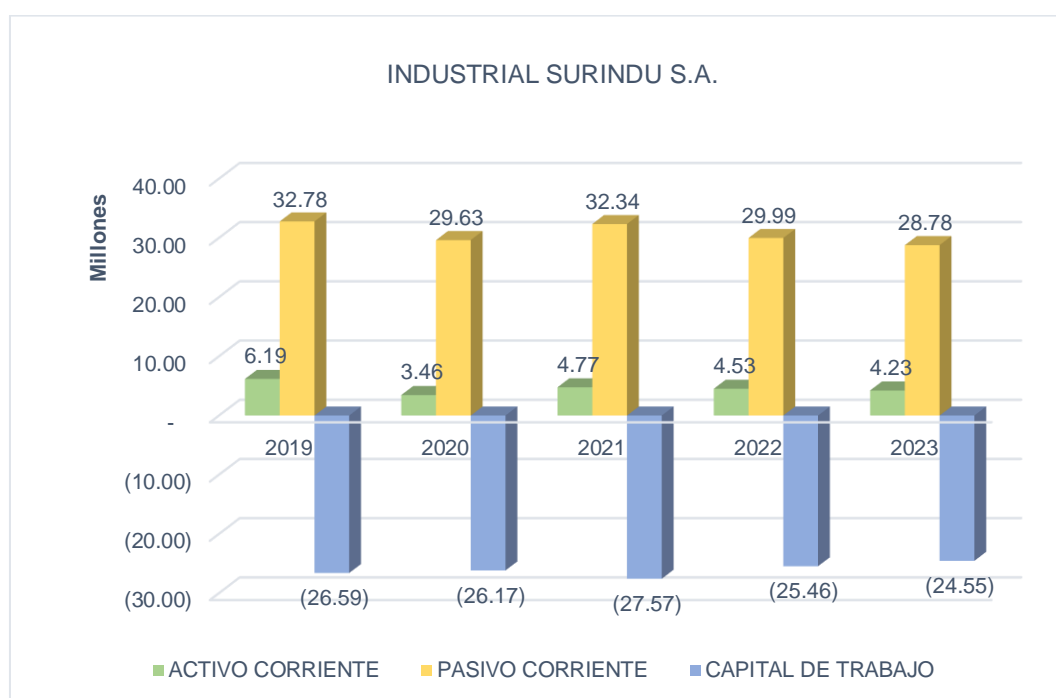
- La calidad de los productos y,
- La protección de la salud de los clientes

**Objeto social:** Producción, elaboración y comercialización, exportación, consignación, representación venta, importación de productos alimenticios.

### Análisis del capital de trabajo

**Figura 13**

*Capital de trabajo periodo 2019-2023. (en millones de dólares)*



*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En la empresa Industrial Surindu S.A., perteneciente al sector manufacturero, se puede observar que sus activos corrientes y sus pasivos corrientes se mantienen un promedio de USD 4,6 millones y USD 30,7 millones respectivamente, es decir, el activo corriente representa en promedio el 15,10% del total de pasivos corrientes, con lo cual en los 5 años el capital de trabajo ha sido negativo, evidenciando que Industrial Surindu S.A. tiene insuficiente liquidez para cubrir sus obligaciones de corto plazo.

**INTEROC S.A.****RUC:** 0991028544001**Expediente:** 57528**CIIU operación principal:** C2021.01

Interoc S.A. se dedica a la producción, importación y comercialización de insumos para la agricultura e industria en Latinoamérica, se compone de dos líneas, en la línea agrícola venden semillas de maíz y arroz, e insumos de protección para diferentes cultivos, y en la línea industrial, su fuente es el tratamiento de aguas y petróleo (Interoc, 2024).

Interoc S.A. se encuentra presente en Ecuador, Perú, Bolivia, Colombia y Costa Rica, consolidándose con diversas unidades de negocio: agrícola, químicos, salud animal y tratamiento de aguas y petróleo y exportaciones. En el país cuentan con cuatro laboratorios de investigación y desarrollo para la elaboración de fórmulas para los insumos agrícolas de acuerdo a las necesidades de los clientes (Interoc, 2024).

Interoc S.A. pertenece a la Corporación Custer, y se encuentra inmersa en el Mercado de Valores, también es proveedora de bienes y servicios del Estado; al ser considerada una compañía extranjera según el Régimen Común de Tratamiento a los capitales extranjeros, previsto en la Decisión 291 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, se le permite transferir libremente sus utilidades al exterior, una vez que se haya pagado los impuestos correspondientes (Supercias, 2024).

**Misión:** Somos una empresa que, a través de un equipo humano desarrollado y altamente motivado, provee soluciones innovadoras para la agricultura e industria del continente. Nuestros clientes derivan satisfacción y confianza por la eficacia de nuestro servicio, así como la sostenibilidad que aseguramos al entorno y el valor a nuestros accionistas (Interoc, 2024).

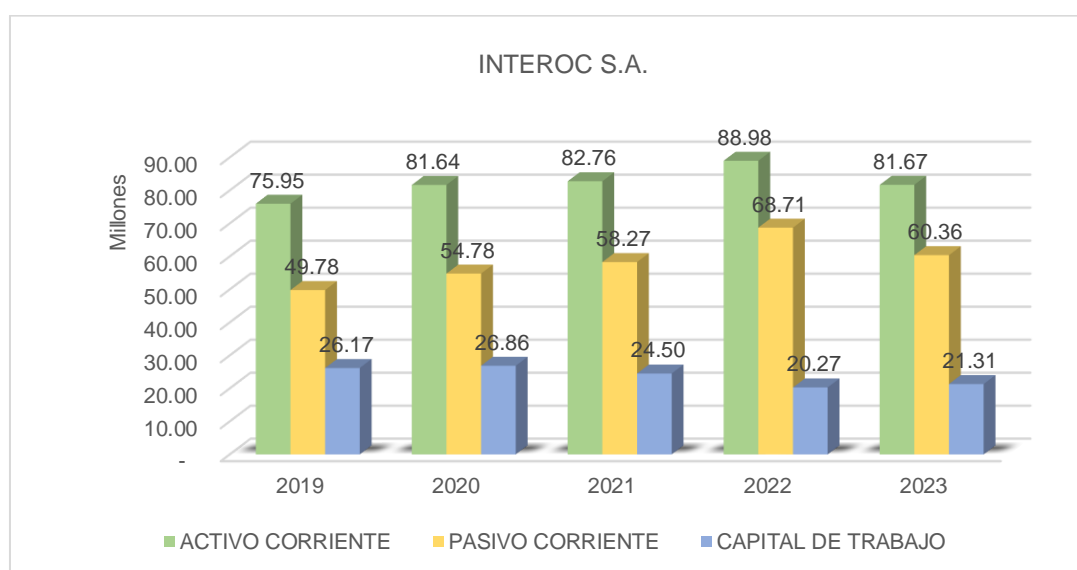
**Visión:** Ser líderes en innovación y reconocidos por nuestra pasión en el servicio (Interoc, 2024).

**Objeto social:** el objeto de la compañía es la importación, fabricación, distribución y exportación de toda clase de mercaderías, bienes, maquinarias y productos en general agrícolas y químicos (Supercias, 2024).

### **Análisis del capital de trabajo**

**Figura 14**

*Capital de trabajo periodo 2019-2023. (en millones de dólares)*



*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En la empresa Interoc S.A., perteneciente al sector manufacturero, se puede observar que sus activos corrientes y sus pasivos corrientes se mantienen un promedio de USD 82,2 millones y USD 58,38 millones respectivamente, evidenciando que Interoc S.A. tiene una buena liquidez para cubrir sus obligaciones de corto plazo.

## Capítulo tres

### Metodología

#### 3.1 Enfoque de investigación

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, cualitativo y comparativo, el objetivo principal es evaluar cómo la optimización del capital de trabajo impacta en la rentabilidad de las empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A. e INTEROC S.A., de los diferentes sectores económicos en Ecuador.

El estudio busca proporcionar una comprensión detallada y objetiva de la relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad empresarial, permitiendo analizar datos financieros de manera precisa y ofrecer resultados comparables entre las empresas seleccionadas.

#### 3.2 Alcance de la investigación

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

**1. Sectorial:** La investigación se centra en empresas de tres actividades económicas diferentes, permitiendo contrastar la gestión del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad entre industrias diversas, proporcionando una visión de la administración del capital de trabajo en distintos contextos industriales.

**2. Temporal:** El estudio abarca un período histórico de cinco años, con la recopilación y análisis de los datos financieros se pretende proyectar el impacto de la optimización del capital de trabajo, evaluando tanto tendencias pasadas como efectos potenciales de las estrategias propuestas.

#### 3.3 Métodos de investigación

El estudio emplea métodos cuantitativos, el inductivo, que va de lo particular a lo general, y el analítico, que separa de las partes de un todo para analizarlas independientemente (Guamán et al., 2021), estableciendo las relaciones entre ellas con los datos financieros recopilados de las tres empresas, ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A. e INTEROC S.A.

Las principales técnicas incluyen:

**1. Análisis de escenarios y riesgos:** La aplicación del software SOLVER en excel para la generación de los diferentes escenarios, así como el análisis de riesgo, permiten obtener una comprensión más completa de las posibles variaciones en los resultados financieros.

### 3.4 Unidad de análisis

La unidad de análisis de este estudio son las empresas: ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A. e INTEROC S.A., de dos sectores económicos distintos en Ecuador, sector manufacturero y comercial. Cada empresa representa un caso de estudio individual, permitiendo comparaciones directas y análisis detallados de las prácticas de gestión del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad.

### 3.5 Descripción de variables e indicadores

- **Variables dependientes**

**Rentabilidad de los activos (ROA):** es una medida de la rentabilidad de la empresa sobre la base de los fondos propios, nos muestra cuan eficiente es la empresa utilizando los activos para generar ingresos (Hossain, 2020).

$$\text{ROA} = \text{Utilidad Neta} / \text{Activo total}$$

**Rentabilidad financiera (ROE):** mide como la empresa genera eficientemente ganancias a partir de las inversiones de los accionistas (Nguyen Thi y Sundaresan, 2018).

$$\text{ROE} = \text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$$

- **Variables independientes**

**Rotación de cuentas por cobrar (RCC):** determina el tiempo que tardan las cuentas por cobrar para convertirse en efectivo (Muñoz Tuárez y Mendoza-Saltos, 2023).

$$\text{RCC} = \text{Cuentas por cobrar} / (\text{Ventas} / 360)$$

**Rotación de cuentas por pagar (RCP):** determina el tiempo que tarda en liquidar los pagos de las cuentas por pagar (Morillo Rodriguez y Llamo Santa Cruz, 2020).

$$\text{RCP} = \text{Cuentas por pagar} / (\text{Compras} / 360)$$

**Rotación de inventarios (RI):** mide la actividad o liquidez del inventario y determina la eficiencia de las ventas (Macías Loor y Delgado Suárez, 2023).

$$RI = \text{Inventario} / (\text{Costo de ventas} / 360)$$

**Capital de trabajo (CT):** determina si una empresa puede realizar sus operaciones y cumplir con sus obligaciones de corto plazo (Kartikasary et al., 2020).

$$CT = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$$

**Ciclo de conversión de efectivo (CCE):** determina el tiempo en que la empresa convierte su actividad económica en efectivo (Vásquez Tejos y Larre, 2020).

$$CCE = \text{Periodo rotación de inventario} + \text{periodo de cuentas por cobrar} - \text{periodo de cuentas por pagar}$$

### 3.6 Población y muestra

La población objetivo de estudio corresponde a los sectores manufacturero y comercial, mientras la muestra corresponde a las empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A. e INTEROC S.A., registradas en la Superintendencia de Compañías del Ecuador dentro de los tres sectores económicos mencionados. La selección de las empresas se basa de acuerdo al ranking empresarial y disponibilidad de datos financieros completos.

### 3.7 Fuentes de información

Las fuentes de información primarias son los estados financieros publicados por la Superintendencia de Compañías del Ecuador, estos documentos proporcionan los datos financieros históricos necesarios para el análisis. Adicionalmente, se utilizan informes sectoriales, estudios previos y literatura académica para contextualizar y apoyar los hallazgos del estudio.

### 3.8 Técnicas de recolección de datos y tratamiento de la información

**1. Recolección de datos:** Los datos financieros son recopilados directamente de los informes anuales y estados financieros disponibles en la Superintendencia de Compañías del Ecuador. Esta información incluye balances generales y estados de resultados.

#### **2. Tratamiento de la información:**

- **Análisis descriptivo:** Inicialmente, se realiza un análisis descriptivo para resumir y entender las características básicas de los datos recopilados.

- **Análisis de escenarios:** Con el uso del SOLVER en Excel, se generan diferentes escenarios para evaluar el impacto potencial de la optimización del capital de trabajo bajo diversas condiciones de mercado.

- **Comparación y contraste:** Los resultados son comparados entre las tres empresas: ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A. e INTEROC S.A., para identificar diferencias y similitudes en la gestión del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad.

Este enfoque metodológico permite obtener resultados robustos y aplicables, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones financieras informadas y efectivas en las empresas de Ecuador.

## Capítulo cuatro

### Optimización del capital de trabajo

En este capítulo se presenta un análisis de los indicadores financieros de las empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A. e INTEROC S.A., se genera un análisis detallado de los indicadores de liquidez, de actividad, de solvencia y de rentabilidad, calculados en base a los estados financieros de las tres empresas, del periodo 2019 al 2023; permitiendo evaluar las tendencias de los indicadores, su evolución y diferencias entre las tres empresas. Así mismo, se realiza un análisis de los riesgos sectoriales y macroeconómicos para conocer como estos afectan a las tres empresas, y por último; se genera la optimización del capital de trabajo mediante el SOLVER en Excel, con su respectiva función objetivo y restricciones, para la maximización del Rendimiento sobre el patrimonio (ROE), con lo cual se genera la discusión de resultados, otorgando un amplio análisis de los resultados obtenidos.

#### 4.1 Análisis de los indicadores financieros

##### 4.1.1 Empresa comercial Almacenes de Prati S.A.

**Tabla 1**

*Análisis financiero indicadores de liquidez Almacenes de Prati S.A.*

Indicadores	2019	2020	2021	2022	2023
Razón Corriente	2,86	3,62	3,61	3,59	3,22
Prueba Ácida	2,40	3,18	3,08	3,07	2,72
Capital Neto de Trabajo	136.154.187,15	160.623.335,07	169.929.234,37	169.235.291,13	163.535.119,72

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Almacenes de Prati S.A. refleja una buena liquidez en los 5 años analizados, la razón corriente y la prueba ácida han mantenido un indicador superior a 2, lo cual indica que la empresa tiene buena capacidad para cubrir con sus obligaciones de corto plazo, aún si la empresa no puede vender rápidamente sus inventarios. Por otro lado, el capital de trabajo a lo largo de los 5 años, se ha mantenido positivo, con un valor promedio de aproximadamente USD 160 millones, lo cual refleja la capacidad que tiene la empresa para financiar sus operaciones, sin recurrir al financiamiento externo.

**Tabla 2***Análisis financiero indicadores de actividad Almacenes de Prati S.A.*

<b>Indicadores</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Rotación Cuentas por Cobrar	1,76	1,40	1,83	1,71	1,80
Rotación Inventarios	4,92	4,03	4,05	4,85	4,72
Rotación Cuentas por Pagar	5,40	3,65	4,41	5,13	4,88
Rotación Activos Fijos	1,94	1,28	1,55	1,93	1,94
Rotación Activo Total	0,82	0,50	0,63	0,79	0,81
Días promedio de Cuentas por Cobrar	207,78	260,63	199,86	213,08	203,10
Días Promedio de Inventarios	74,13	90,53	90,06	75,20	77,38
Días Promedio de Cuentas por Pagar	67,59	99,89	82,74	71,22	74,81
Ciclo de Efectivo	214,31	251,27	207,17	217,07	205,67

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En Almacenes de Prati S.A., las cuentas por cobrar rotan en promedio 1,70 veces en al año, reflejando que la empresa cobra o recupera sus valores por ventas a crédito, en promedio, cada 217 días; demostrando una recuperación lenta de valores, lo cual afecta su flujo de efectivo, y reduce su eficiencia operativa, ya que la empresa podría aprovechar aún más eficientemente su capital de trabajo. Por otro lado, los inventarios rotan en promedio 4,51 veces al año, lo cual indica que la empresa repone sus inventarios en promedio cada 81 días, lo cual es bueno, ya que refleja que la empresa no mantiene volúmenes altos de inventario, y por ende disminuye el riesgo de obsolescencia o de costos adicionales por mantenimiento. Así mismo, las cuentas por pagar rotan en promedio 4,69 veces al año; lo cual indica que la empresa paga sus obligaciones, en promedio, cada 79 días; esto influye en la liquidez de la empresa, ya que los pagos a proveedores son casi 3 veces más rápidos que la recuperación de valores por las ventas, afectando directamente al ciclo de efectivo, con una recuperación de su inversión, en promedio, cada 219 días.

En cuanto a la rotación de activos, se refleja que la empresa vende, en promedio, USD 1,73 por cada dólar invertido en activos fijos, mientras que la rotación de activo total, refleja que la empresa utiliza sus activos, en promedio, 0,71 veces para generar ventas; demostrando que la empresa es eficiente en el uso de sus activos fijos para generar ingresos, sin embargo, es menos eficiente en el uso de sus activos totales, esto debido a las cuentas por cobrar, por su lenta rotación en comparación con la rotación de cuentas por pagar.

**Tabla 3**

*Análisis financiero indicadores de solvencia Almacenes de Prati S.A.*

<b>Indicadores</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Endeudamiento del Activo	0,33	0,29	0,28	0,27	0,25
Razón Deuda / Patrimonio	0,50	0,41	0,39	0,36	0,34
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	1,50	1,41	1,39	1,36	1,34
Cobertura financiera	56,48	5,12	11,37	13,37	15,39

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En los indicadores de solvencia, se puede observar una mejoría general en los 5 años, ya que el endeudamiento del activo, el apalancamiento y la razón deuda a patrimonio han disminuido año a año, lo cual refleja que la empresa tiene menor riesgo financiero, en el año 2023, el 25% de los activos está financiado con deuda, la relación deuda con patrimonio es de 0,34; lo cual nos indica que la empresa, por cada dólar de patrimonio tiene USD 0,34 de deuda; así mismo, el apalancamiento pasa de 1,50 en el 2019 a 1,34 en el 2023, reflejando la disminución de la deuda que tiene la empresa, para el financiamiento de los activos, y en cuanto a la cobertura financiera, en el año 2019 el indicador es de 56,48 y tuvo una caída fuerte en el año 2020, llegando a 5,12; sin embargo, a partir del año 2021, el indicador tiene tendencia al crecimiento, llegando a 15,39 en el año 2023, lo cual nos indica que la empresa ha mejorado la capacidad para cubrir los intereses de sus obligaciones financieras, con las ganancias operativas.

**Tabla 4**

*Análisis financiero indicadores de rentabilidad Almacenes de Prati S.A.*

<b>Indicadores</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Margen de Utilidad Bruta	53,45%	55,71%	53,39%	47,81%	49,01%
Margen de Utilidad de Operación	22,58%	15,46%	20,83%	20,30%	20,13%
Margen de Utilidad Neta	13,93%	7,69%	12,22%	11,85%	11,25%
Rendimiento Operativo	18,46%	7,72%	13,02%	15,95%	16,23%
Rendimiento sobre Activos	11,39%	3,84%	7,64%	9,32%	9,07%
<b>Rendimiento sobre Patrimonio</b>	<b>17,12%</b>	<b>5,42%</b>	<b>10,62%</b>	<b>12,68%</b>	<b>12,15%</b>

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

El margen de utilidad bruta, experimenta una disminución de 7,90% del año 2020 al 2022, y en el año 2023, crece al 49,01%, debido al incremento de los ingresos en un 64,67% más que los costos, según los estados financieros de la empresa; lo cual indica que

Almacenes de Prati S.A., genera en promedio, una utilidad del 51,87% después de cubrir sus costos de venta. El margen de utilidad operacional, es en promedio del 19,86%, es decir; que la empresa, después de cubrir los costos de venta y los gastos administrativos y de venta, genera una utilidad de USD 19,86 por cada USD 100 en ventas; y, el margen de utilidad neta, es del 11,39% en promedio, después de cubrir intereses e impuestos.

El rendimiento operativo, pasa del 7,72% en el 2020 al 16,23% en el 2023, esto debido a la tendencia creciente de los ingresos, los cuales aumentaron en un 60,15% con respecto al 2020, generando en promedio, el 14,28% de rentabilidad por cada dólar en ventas, demostrando un buen control de costos de venta. El rendimiento sobre activos (ROA), ha experimentado fluctuaciones; generando un beneficio neto promedio de 8,25%. En cuanto al rendimiento sobre patrimonio, a partir del año 2020, el indicador crece, pasando del 5,42% en el 2020 al 12,15% en el año 2023; indicando que, la empresa genera una ganancia neta promedio del 11,60% a los accionistas, por cada dólar aportado en el capital; al ser un ROE mayor al ROA, demuestra que la empresa esta apalancada de manera positiva, es decir; utiliza la deuda para aumentar la rentabilidad.

La rentabilidad en general en Almacenes de Prati S.A. es buena, y aunque tuvo una fuerte disminución en el año 2020 como consecuencia de la pandemia; a partir de año 2021 se recupera, con una tendencia al crecimiento, demostrando que la empresa está gestionando adecuadamente sus ingresos, activos y patrimonio para generar beneficios.

#### **4.1.2 Empresa manufacturera Industrial Surindu S.A.**

**Tabla 5**

*Análisis financiero indicadores de liquidez Industrial Surindu S.A.*

<b>Indicadores</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Razón Corriente	0,19	0,12	0,15	0,15	0,15
Prueba Ácida	0,02	0,03	0,05	0,05	0,07
Capital Neto de Trabajo	-26.589.874,62	-26.171.915,07	-27.569.384,61	-25.459.580,00	-24.547.194,00

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En la empresa Industrial Surindu S.A., la razón corriente es en promedio de USD 0,15; indicando que la empresa tiene problemas de liquidez, siendo que, por cada dólar de deuda

en el corto plazo, tiene USD 0,15 para cubrir la misma. La prueba ácida es en promedio de USD 0,04; reflejando que la empresa, al no vender sus inventarios, su liquidez bajaría drásticamente en USD 0,11.

En cuanto al capital de trabajo, este se ha mantenido negativo en los 5 años, con un promedio negativo de USD 26 millones, mostrando su baja capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo; es importante mencionar que, Industrial Surindu, realiza las ventas a su controladora Nestlé Ecuador S.A., y estas son recuperadas a través de un neteo de cuentas con los saldos por pagar, ya que su cuenta por pagar a su controladora, representa en promedio el 50% del total de pasivos corrientes, lo cual influye fuertemente en la liquidez de la empresa.

**Tabla 6**

*Análisis financiero indicadores de actividad Industrial Surindu S.A.*

Indicadores	ACTIVIDAD				
	2019	2020	2021	2022	2023
Rotación Cuentas por Cobrar	478,70	94,65	42,66	111,81	49,76
Rotación Inventarios	9,07	19,16	16,65	19,93	27,68
Rotación Cuentas por Pagar	1,55	1,82	1,62	2,16	2,12
Rotación Activos Fijos	1,20	1,25	1,14	1,38	1,33
Rotación Activo Total	1,08	1,17	1,06	1,27	1,23
Días promedio de Cuentas por Cobrar	0,76	3,86	8,56	3,26	7,34
Días Promedio de Inventarios	40,26	19,05	21,92	18,31	13,19
Días Promedio de Cuentas por Pagar	236,20	200,72	225,82	169,14	171,90
Ciclo de Efectivo	-195,18	-177,81	-195,35	-147,56	-151,38

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

La rotación de cuentas por cobrar ha experimentado cambios bastante significativos, en el año 2019, la rotación fue de 478,70; con días promedio de cuentas por cobrar de 0,76; lo cual refleja que las ventas se cobraban prácticamente de manera inmediata o en efectivo, en el año 2023, la rotación de cuentas por cobrar disminuye a 49,76 y los días promedio incrementan a 7,34; lo cual nos indica que la empresa otorga más tiempo a los clientes para el pago, demostrando una buena eficiencia operativa. Por otro lado, los inventarios rotan en promedio 27,68 veces al año, lo cual indica que la empresa repone sus inventarios en promedio cada 23 días, reflejando que la empresa vende rápido sus inventarios.

Así mismo, las cuentas por pagar rotan en promedio 1,85 veces al año; lo cual indica que la empresa paga sus obligaciones, en promedio, cada 200 días; mostrando que la recuperación de valores por las ventas se realiza 42 veces más rápido que las cuentas por pagar, lo cual es bueno para la empresa, ya que su ciclo de efectivo se ha mantenido negativo en los 5 años, financiándose con recursos de terceros.

En cuanto a la rotación de activos, se refleja que la empresa vende, en promedio, USD 1,26 por cada dólar invertido en activos fijos, mientras que la rotación de activo total, refleja que la empresa utiliza sus activos, en promedio, 1,16 veces para generar ventas; demostrando que la empresa es eficiente en el uso de sus activos para generar ingresos.

**Tabla 7**

*Análisis financiero indicadores de solvencia Industrial Surindu S.A.*

Indicadores	SOLVENCIA				
	2019	2020	2021	2022	2023
Endeudamiento del Activo	0,58	0,56	0,60	0,58	0,56
Razón Deuda / Patrimonio	1,38	1,28	1,49	1,37	1,28
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	2,38	2,28	2,49	2,37	2,28
Cobertura financiera	27,90	15,79	16,71	23,84	13,66

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En el endeudamiento del activo, el total de pasivos representa el 60% del total del activo en el año 2021, y en el año 2023 pasa a representar el 56% del total del activo, lo cual nos indica que más de la mitad de los activos están financiados con deuda. En la razón deuda patrimonio, se da una disminución, pasa de 1,49 en el 2021 a 1,28 en el 2023; debido también a la disminución del pasivo total en un 2,84% con respecto al año 2022, este indicador nos refleja que, por cada dólar de patrimonio, la empresa tiene USD 1,28 en deuda.

En cuanto al apalancamiento, el indicador más alto, fue en el año 2021 con 2,49; bajando a 2,28 en el año 2023, siendo que, por cada dólar de patrimonio, la empresa tiene USD 2,28 en activos, reflejando el alto financiamiento con deuda que tienen los activos de la empresa. Por último, la cobertura financiera, refleja una disminución de 14,24 en el año 2023 con respecto al 2019, ubicándose en 13,66; esto debido al incremento de los gastos

financieros en un 102,07%; lo cual implica un mayor riesgo financiero para la empresa, debido a su baja liquidez.

**Tabla 8**

*Análisis financiero indicadores de rentabilidad Industrial Surindu S.A.*

Indicadores	RENTABILIDAD				
	2019	2020	2021	2022	2023
Margen de Utilidad Bruta	26,87%	27,37%	22,52%	19,29%	21,12%
Margen de Utilidad de Operación	21,46%	22,37%	18,44%	16,86%	20,14%
Margen de Utilidad Neta	12,62%	12,00%	10,93%	9,79%	11,44%
Rendimiento Operativo	23,20%	26,27%	19,46%	21,47%	24,84%
Rendimiento sobre Activos	13,64%	14,10%	11,54%	12,47%	14,11%
<b>Rendimiento sobre Patrimonio</b>	<b>32,40%</b>	<b>32,09%</b>	<b>28,69%</b>	<b>29,54%</b>	<b>32,13%</b>

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

El Margen de utilidad bruta refleja una disminución del 8,08% desde el año 2020 al 2023, y en el año 2023 incrementa al 21,12% como consecuencia de la disminución de los costos en un 4,97% con respecto al año 2022, permitiendo que la empresa tenga un mejor margen de utilidad bruta. El margen de utilidad operacional, igualmente desde el año 2020 al 2022 disminuye en un 5,51%, y en el año 2023 incrementa a 20,14%; esta mejora se da por la reducción de los gastos de venta y administración en un 61,04% con respecto al año 2022.

El margen de utilidad neta en el año 2023, se recupera en un 1,65% con respecto al año 2022, causado por la disminución de los costos y gastos de venta y administración como se había mencionado. El rendimiento operativo ha experimentado una mejora a partir del año 2021, pasando del 19,46% al 24,84% en el 2023, reflejando una mejora en el uso de los activos para generar utilidades operativas, por otro lado; el ROA, el año de mayor eficiencia en el uso de activos, es en el 2023, con un indicador de 14,11% y, en cuanto al ROE, refleja valores mayores al 28%, generando en el año 2023, una ganancia neta del 32,13%% a los accionistas, por cada dólar aportado en el capital.

La rentabilidad de la empresa, refleja que, durante los 5 años, Industrial Surindu S.A. ha mantenido una gestión eficiente en el uso de los recursos, generando una ganancia neta promedio del 11,36%, con una rentabilidad sobre activos del 13,17% en promedio, mientras

que la rentabilidad sobre patrimonio, es de 30,97% en promedio; demostrando el uso eficiente de los activos y patrimonio para generar ganancias.

#### 4.1.3 Empresa manufacturera Interroc S.A.

**Tabla 9**

*Análisis financiero indicadores de liquidez Interroc S.A.*

LIQUIDEZ					
Indicadores	2019	2020	2021	2022	2023
Razón Corriente	1,53	1,49	1,42	1,30	1,35
Prueba Ácida	1,11	1,19	1,07	0,88	0,99
Capital Neto de Trabajo	26.170.584,33	26.858.380,52	24.498.526,88	20.272.422,77	21.312.435,55

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En la empresa Interroc S.A., la razón corriente es en promedio de 1,42; lo que indica que la empresa tiene capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo, sin embargo; la prueba ácida, en los últimos dos años, 2022 y 2023, se ubica por debajo de 1, el indicador disminuye en el año 2022, ya que los inventarios incrementan en un 38,39% con respecto al año 2022, y en el 2023, se recupera la prueba ácida a 0,99 por la disminución de los inventarios en un 22,86%, demostrando que si no se logra vender los inventarios, la empresa puede enfrentar ligeros problemas de liquidez. En cuanto al capital neto de trabajo, el valor promedio es de USD 24 millones, por lo que, en general, la liquidez de la empresa es buena, mostrando una buena capacidad para cubrir sus deudas en el corto plazo.

**Tabla 10**

*Análisis financiero indicadores de actividad Interroc S.A.*

ACTIVIDAD					
Indicadores	2019	2020	2021	2022	2023
Rotación Cuentas por Cobrar	1,56	1,30	1,54	1,69	1,80
Rotación Inventarios	2,28	2,55	2,43	1,87	2,43
Rotación Cuentas por Pagar	3,16	2,26	2,02	1,82	1,93
Rotación Activos Fijos	2,64	2,45	3,57	2,39	2,37
Rotación Activo Total	0,72	0,63	0,78	0,70	0,74
Días promedio de Cuentas por Cobrar	234,72	280,82	237,28	216,35	202,34
Días Promedio de Inventarios	159,76	143,05	150,26	195,08	150,00
Días Promedio de Cuentas por Pagar	115,46	161,68	180,76	200,78	189,35
Ciclo de Efectivo	279,02	262,19	206,77	210,64	162,99

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En los indicadores de actividad, la rotación de cuentas por cobrar, pasa de 1,30 en el 2020, a 1,80 en el 2023; y aunque se da una disminución de los días promedio de cobro, este sigue siendo un valor alto, ya que nos indica que para hacer efectiva su venta, demora más de 200 días. La rotación de inventarios, baja a 1,87 en el 2022, y se recupera en el 2023, con un 2,43; mostrando una mejor eficiencia en sus operaciones, pasando de 195 días en el 2022 a 150 días en el 2023, es decir, que repone y vende sus inventarios, en promedio cada 159 días.

La rotación de cuentas por pagar, disminuyen, pasando de 3,16 en el 2019, a 1,93 en el 2023, pagando en promedio cada 189 días. La rotación de activos fijos en el año 2022 incrementa a 3,57 y en el 2023 disminuye a 2,37; en parte debido a la disminución de los ingresos en un 1,06% con respecto al 2022, generando USD 2,37 en ingresos por cada dólar invertido en activos fijos.

En cuanto a la rotación de activos totales, podemos observar que el indicador es menor a 1 en los 5 años, lo cual nos indica que la empresa no está utilizando eficientemente sus recursos para generar ingresos, y por último; el ciclo de efectivo, demuestra una recuperación, disminuyendo considerablemente, pasa de 279 días en el 2019, a 163 días en el 2023, es decir; la empresa se financia por 163 días con recursos propios, reflejando que la empresa ha mejorado su eficiencia operativa.

**Tabla 11**

*Análisis financiero indicadores de solvencia Interoc S.A.*

Indicadores	SOLVENCIA				
	2019	2020	2021	2022	2023
Endeudamiento del Activo	0,66	0,66	0,67	0,70	0,68
Razón Deuda / Patrimonio	1,93	1,97	2,00	2,32	2,11
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	2,93	2,97	3,00	3,32	3,11
Cobertura financiera	1,71	-1,62	1,71	1,73	1,39

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

En el endeudamiento del activo, el total de pasivos representa en promedio, el 67% del total de activos, lo cual nos indica que más de la mitad de los activos están financiados con deuda, y el 33% está financiado con recursos propios. En la razón deuda patrimonio, se

da un incremento desde el año 2019, pasando de 1,93 en el 2019 a 2,32 en el 2022; y en el año 2023 disminuye a 2,11 debido a la disminución del pasivo en un 8,65%, en el cual las obligaciones financieras disminuyen en un 62,54%, sin embargo; el indicador sigue siendo alto, ya que, por cada dólar de patrimonio, la empresa tiene USD 2,11 en deuda.

Así mismo, el apalancamiento, es en promedio de 3,07, lo cual demuestra el alto financiamiento con deuda que tienen los activos de la empresa. Por último, la cobertura financiera, en el año 2020 cayó a -1,62, esto debido a la pandemia, para el año 2021 y 2022 se recupera, incrementando a 1,72 en promedio, y en el año 2023 disminuye a 1,39 debido al incremento de los gastos financieros en un 14,45%, con respecto al 2022; representando un mayor riesgo financiero, ya que la empresa tiene un alto nivel de endeudamiento, lo cual puede llegar a afectar su liquidez.

**Tabla 12**

*Análisis financiero indicadores de rentabilidad Interoc S.A.*

Indicadores	RENTABILIDAD				
	2019	2020	2021	2022	2023
Margen de Utilidad Bruta	37,25%	41,59%	41,66%	40,73%	40,88%
Margen de Utilidad de Operación	9,92%	10,60%	10,15%	10,14%	9,43%
Margen de Utilidad Neta	2,09%	2,23%	2,15%	2,17%	1,29%
Rendimiento Operativo	7,15%	6,72%	7,93%	7,14%	6,98%
Rendimiento sobre Activos	1,51%	1,42%	1,68%	1,53%	0,95%
<b>Rendimiento sobre Patrimonio</b>	<b>4,41%</b>	<b>4,21%</b>	<b>5,03%</b>	<b>5,06%</b>	<b>2,95%</b>

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

El margen de utilidad bruta a partir del año 2020 se ubica por encima del 40%, reflejando una buena utilidad por cada dólar de venta, sin contar con los gastos de operación y financieros. Al considerar los gastos de operación, el margen de utilidad operacional, disminuye considerablemente, a menos del 11%, siendo el año más bajo en el 2023, con apenas un 9,43%; esto debido también al incremento de los gastos operativos en un 1,06%. El margen de utilidad neta es mayor al 2% en los años 2019 al 2022, y en el 2023 disminuye considerablemente, llegando a 1,29%; debido al incremento de los gastos financieros en un 14,45% en ese año.

El rendimiento operativo muestra una disminución en la rentabilidad operativa, siendo los años más bajos, el 2020 con 6,72% y en el 2023 con 6,98%. El ROA es mayor a 1,40% en los años 2019 al 2022, sin embargo, en el año 2023, este disminuye, llegando al 0,95%, poniendo en evidencia el uso de la deuda para el financiamiento de los activos; mientras que el ROE, en los años 2021 y 2022, incrementa a más de 5%, y en el año 2023, disminuye al 2,95%, generando una ganancia neta de apenas 2,95% a los accionistas, por cada dólar aportado en el capital; tanto el ROA como el ROE, disminuyen en el año 2023, como consecuencia del aumento de los gastos de operación y financieros, ya mencionados, demostrando que la empresa no está gestionando eficientemente sus gastos.

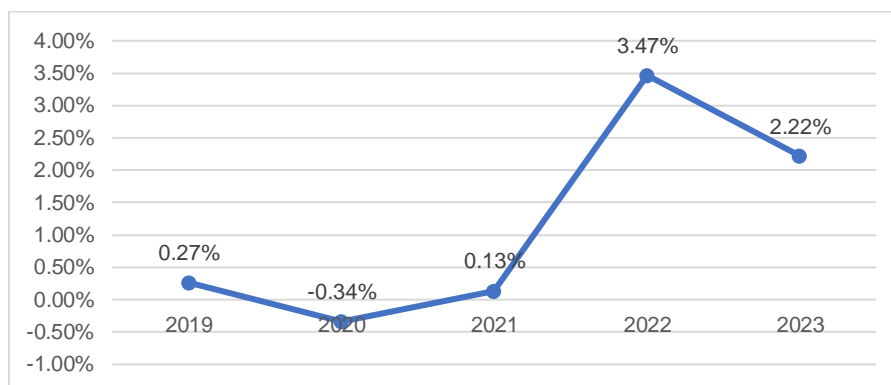
## 4.2 Análisis de riesgos macroeconómicos y sectoriales del sector manufacturero y comercial

### 4.2.1 Riesgos macroeconómicos del sector manufacturero y comercial

Dentro de los riesgos macroeconómicos de mayor impacto para la economía de los sectores manufacturero y comercial, tenemos los siguientes:

**Figura 15**

*Inflación, precios al consumidor (% anual)*



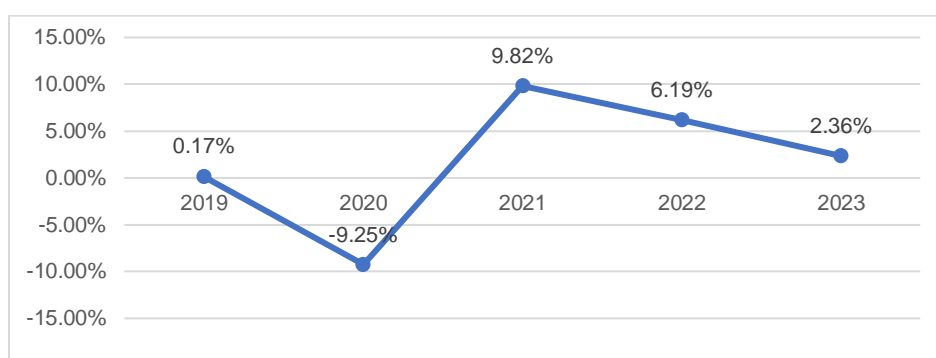
*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023

La inflación, este indicador ha sido bastante cambiante en los últimos 5 años, en el año 2020 se posicionó en -0,34% debido a la pandemia COVID-19, trayendo consecuencias fuertes para el Ecuador, provocando el confinamiento obligatorio y la paralización de las actividades, impactando a la cadena de producción y el suministro de bienes y servicios (Matailo et al., 2022). En el año 2022, la inflación sube al 3,47% como producto del conflicto

armado en Ucrania, generando una crisis logística de medios de transporte a nivel mundial, ocasionando el aumento de los precios de las mercaderías o materias primas; así como también las protestas y paralizaciones en el país por la crisis social y política; y en el año 2023, la inflación baja al 2,22% debido a nuevos conflictos armados a nivel mundial y adicional, por el aumento de la inseguridad y la crisis energética que se ha dado en el país (Sandoval et al., 2023).

**Figura 16**

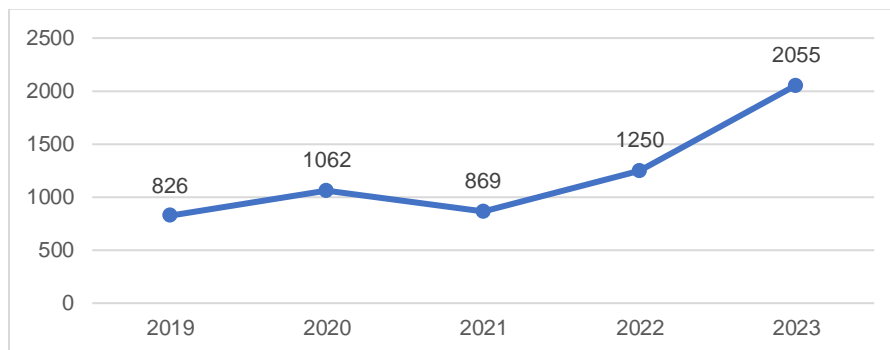
*Crecimiento del PIB (% anual)*



*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

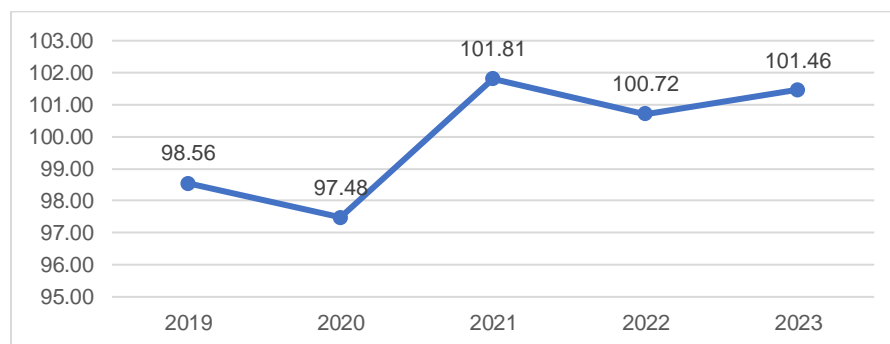
En PIB en el año 2020, cayó a -9,25% como consecuencia de la pandemia COVID-19, varias empresas y negocios suspendieron sus actividades por la paralización obligatoria, causando el cierre de las operaciones de muchas empresas, así como el despido masivo de personal (Molina et al., 2023). En el año 2021, la economía se reaviva poco a poco después de la pandemia, se da la reactivación de las actividades y el incremento del consumo, por lo cual el PIB sube al 9,82%; sin embargo, en el año 2023, el PIB baja al 2,36% siendo afectado por los conflictos armados a nivel mundial, el encarecimiento de los productos y la inestabilidad económica que atraviesa el país (Espinoza et al., 2022).

Ambos indicadores afectan a las empresas del sector manufacturero y comercial, por la disminución del poder adquisitivo de las personas, que causa la disminución de la demanda, impactando al volumen de ventas de las empresas que, ante el aumento de los precios de las mercaderías o materias primas, incrementan el precio de venta al consumidor, afectando las ventas o reduciendo los márgenes de ganancia de las empresas.

**Figura 17***Riesgo país - EMBI*

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Para el riesgo país, se consideraron los datos al 31 de diciembre del 2019 al 2023. El incremento del riesgo país afecta el Ecuador, dificultando el acceso al financiamiento internacional por el aumento de la tasa de interés internacional, disminuyendo la confianza de los inversionistas extranjeros por el alto riesgo existente en el Ecuador (Cedeño Sánchez y Mendoza Mero, 2020). A diciembre de 2020, el riesgo país subió a 1062 puntos a causa de la pandemia, a diciembre de 2022 y 2023, el riesgo país aumenta a los 1250 y 2055 puntos respectivamente, ubicando al Ecuador, entre los países con mayor riesgo en América Latina, y es que, el incremento de la violencia y la inseguridad, el aumento del precio del combustible, la inestabilidad social y política en el país y la elevada deuda externa repercuten fuertemente en el riesgo país (Olivares y Medina, 2020).

**Figura 18***Índice de tipo de cambio efectivo real*

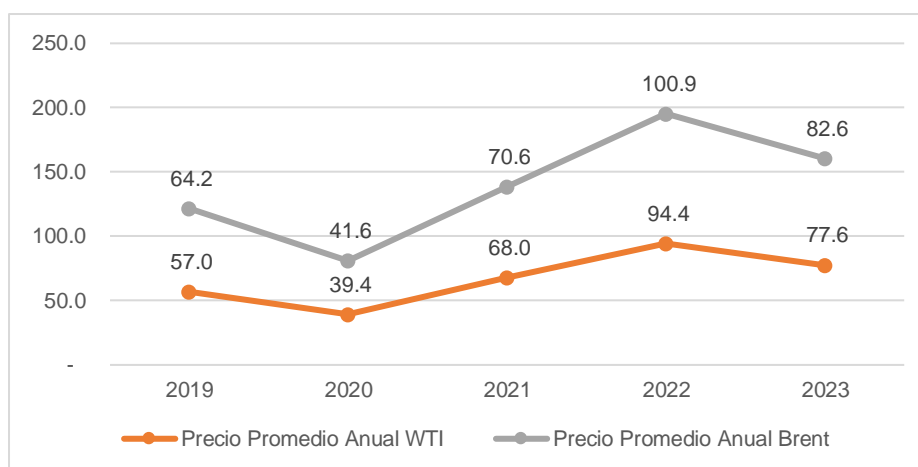
*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Ecuador al ser un país dolarizado, no tiene control sobre la emisión de la moneda no sobre la política monetaria, por lo que, las variaciones del dólar frente a otras monedas, inciden en las importaciones y exportaciones del país, afectando a la competitividad de los productos ecuatorianos en los mercados internacionales (Araque et al., 2017).

En los años 2019 y 2020 el índice de tipo de cambio es menor a 100, es decir, el dólar se depreció, ante lo cual, las importaciones tienden a disminuir debido a que se tiene que pagar más dinero para comprar un mismo producto o materia prima, mientras que las exportaciones tienden a aumentar, debido a que, para los compradores, el mismo producto o materia prima se vuelve más barato; en los años 2021 al 2023, el índice es mayor a 100, lo que significa que el dólar se apreció, beneficiando a las importaciones y afectando a las exportaciones (Muñoz et al., 2019).

**Figura 19**

*Precios internacionales del petróleo*



*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

El precio del petróleo impacta fuertemente a la economía del país, Ecuador al ser exportador de petróleo, estos son una fuente importante de ingresos para el país, por lo que, ante la baja o subida del precio del barril del petróleo, los ingresos del gobierno se ven reducidos o viceversa, así mismo, el incremento del precio del petróleo, también influye directamente en los costos del transporte terrestre y marítimo, encareciendo los productos o materia prima a importar.

#### 4.2.2 Riesgos sectoriales del sector manufacturero y comercial

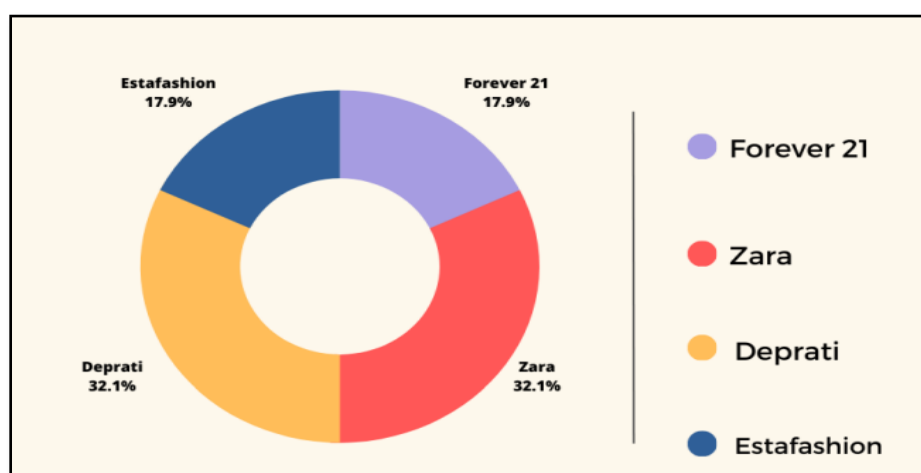
- **Almacenes de Prati S.A.**

Almacenes de Prati es una empresa correspondiente al sector comercial, se dedica a la compraventa, comercialización y distribución de prendas de vestir y sus accesorios; a continuación, el análisis de los riesgos sectoriales a los cuales se encuentra expuesto:

Es importante mencionar que, la demanda de ropa es altamente cambiante y la competencia cada vez crece más, esta suele verse influenciada por aspectos como modas, el poder adquisitivo y preferencias de los consumidores, sin embargo; la moda ecuatoriana aún no ha logrado adaptarse a la moda internacional, ya sea en diseños o en la innovación de materiales y procesos; ante lo cual, la sociedad ecuatoriana ha creado una tendencia al consumo de productos internacionales, asociados con estatus y calidad; además de que, la entrada de productos chinos al Ecuador, con precios más bajos y diseños actualizados, ha provocado un fuerte crecimiento de la competencia en el sector de la moda en el país, adicional que, la falta de insumos nacionales para la elaboración de prendas de vestir, obliga a las empresas a la importación de materiales, encareciendo el producto ecuatoriano (Martínez Urbina, 2019).

**Figura 20**

*Competencia de mercado*



*Nota.* Adaptado de Análisis del entorno de la industria de la moda en el ámbito textil en Ecuador, por Martínez Urbina Nicole Daniela, 2019, Repositorio Digital - EPN.

La principal competencia de Almacenes de Prati en el año 2023 son, Zara con un 32,1%; Etafashion con un 17,19% y Forever 21 con un 17,9%; en las cuales se destaca la marca de ropa, en el cual, el 58% de consumo de ropa le corresponde a mujeres y el 42% a los hombres, es por ello la importancia de la adaptación continua en el mundo de la moda, ajustándose a las nuevas tendencias, ya que la competencia cada día crece más en el país, y más aún con la entrada de productos chinos, los cuales por su precio y diseños tienen una alta demanda (Ramirez y Sorany, 2023).

Por otro lado, también existe en este sector, el riesgo de crédito, puesto que estos tienen una relación directa con el incremento de las ventas, sin embargo, según estudios del año 2022, el 58% de las empresas, mantienen parámetros establecidos, garantizando las ventas a crédito, mientras que el 42% desconoce del proceso para conceder crédito, ante lo cual corren el riesgo de la no recuperación de valores; por lo que, una adecuada gestión para conceder créditos, y la aplicación de políticas de crédito, es de suma importancia para reducir riesgos de morosidad de cartera, con lo cual también se reduce el riesgo de liquidez en las empresas (Perugachi et al., 2022).

- **Industrial Surindu S.A**

Industrial Surindu es una empresa correspondiente al sector manufacturero, se dedica a la elaboración de productos alimenticios, principalmente alimentos procesados y ultra procesados.

En el sector de la industria alimenticia, la cadena de suministro de alimentos es de alta importancia, ya que millones de personas en el mundo se enfrentan a la inseguridad alimentaria, por lo cual, el cumplimiento de un proceso adecuado, que va desde la compra de materia prima hasta el producto final para el consumo, debe ser prioritario en las empresas de este sector, asegurando la calidad de los productos para sus clientes (Arrúa y Fernández Ríos, 2020). Es por ello que, la industria alimenticia debe dar estricto cumplimiento a las normativas de seguridad alimentaria, reforzando las medidas de higiene, reduciendo o eliminando el riesgo de contaminación, además de la protección del personal con los equipos

necesarios para la correcta manipulación de productos, con el fin de que la cadena de producción sea declarada como sana y apta para el consumo (Arrúa y Fernández Ríos, 2020).

**Figura 21**

*Nueva era de la Cadena de suministro de alimentos*



*Nota.* Adaptado de COVID-19 y la cadena de suministros de alimentos: estatus y perspectivas, por Arrúa Andrea y Fernández Ríos, 2020, Investigaciones y Estudios-UNA.

La implementación de sistemas que aseguren la calidad de los alimentos, desde la compra de materia prima hasta el producto elaborado para el consumo, así como la protección de los trabajadores para evitar la contaminación de los productos, es fundamental para garantizar el suministro de alimentos (Arrúa y Fernández Ríos, 2020).

Por otro lado, la innovación, es un punto clave para incrementar la productividad y competitividad; en la industria alimenticia, se han presentado bajo niveles de tecnología, afectando la competitividad en el mercado; según investigación, en el año 2017, el 64% de empresas innovaron en productos, el 56,1% en procesos, el 44,9% en mercadotecnia y el 31,95% en organización, por lo que, la inversión en avances tecnológicos y automatización, permitirá tener ventaja y competitividad en el mercado, innovando sus productos y reduciendo costos, mejorando sus procesos de producción (Cadena et al., 2019).

- **Interoc S.A.**

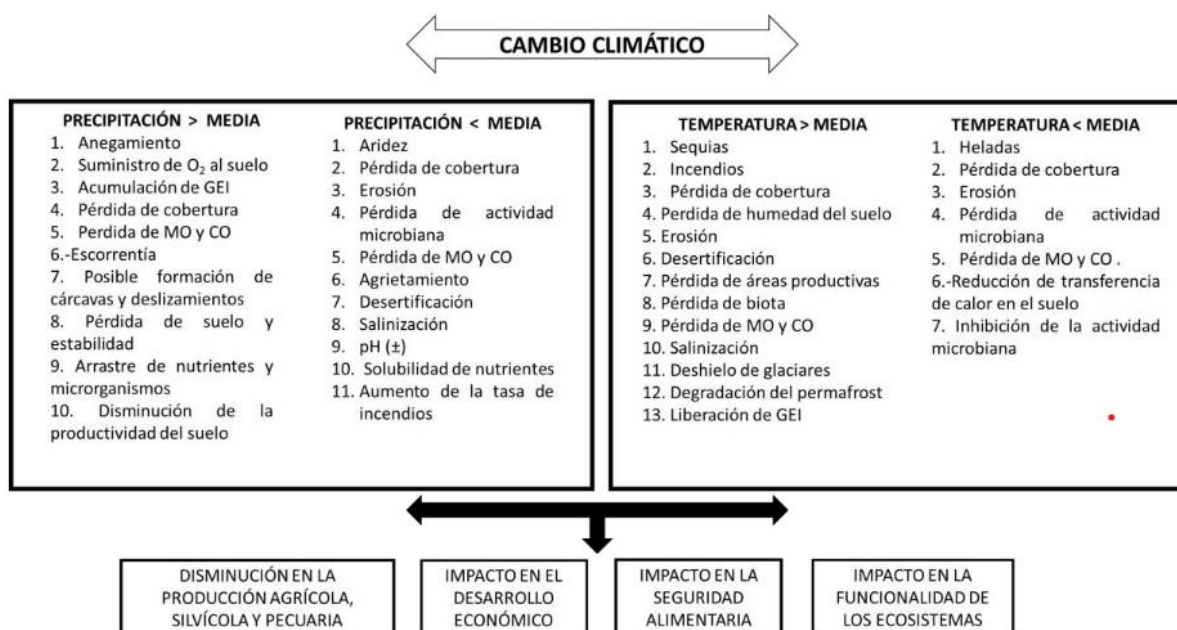
Interoc es una empresa correspondiente al sector manufacturero, se dedica a la producción, importación y comercialización de insumos para la agricultura y al tratamiento de aguas y petróleo, a continuación, se detalla el análisis de riesgos sectoriales:

La empresa se encuentra fuertemente expuesta a los cambios en las medidas impositivas, el aumento de los aranceles o restricciones en las importaciones, debido a que Interoc S.A. importa la materia prima para la elaboración de los insumos para la agricultura, por lo que, se tiene una constante incertidumbre ante el posible incremento de los precios de los productos importados (Interoc S.A., 2023).

Por otro lado, el cambio climático también es un factor de riesgo para la empresa, debido al impacto en el recurso del suelo, los excesos de lluvias causan la erosión del suelo, mientras que en las sequías se reduce la producción de alimentos, afectando a la agricultura y por ende a los ingresos de la empresa, por la disminución de la demanda de los insumos para la agricultura, representando una alta vulnerabilidad para Interoc S.A. (Luna et al., 2022).

**Figura 22**

*Consecuencias del cambio climático en el recurso del suelo*



*Nota.* Adaptado de Efectos del cambio climático en la gestión sostenible del recurso suelo, por Luna Erick, Cantú Israel y Bejar Silvia, 2022, Tecnociencia Chihuahua. Investigaciones y Estudios-UNA.

El cambio climático puede afectar a la producción agrícola, silvícola y pecuaria, impactando en el desarrollo económico por la disminución de la demanda, en la seguridad alimentaria por la escasez de semillas y en la funcionalidad de los ecosistemas por la alteración en el suelo (Luna et al., 2022).

### Figura 23

*Principales competidores por línea de producto*

Línea de Producto	Principales Competidores
Agroquímicos	SYNGENTA, ADAMA, DUPOCSA, INTEROC, BAYER, AGRIPAC
Fertilizantes	AGRITOP, AGRIPAC, FERPACIFIC, ECUAQUÍMICA, DELCORP
Semillas	DELMONTE, SYNGENTA, INTEROC, AGRIPAC

*Nota.* Adaptado de Efectos del cambio climático en la gestión sostenible del recurso suelo, por Luna Erick, Cantú Israel y Bejar Silvia, 2022, Tecnociencia Chihuahua. Investigaciones y Estudios-UNA.

El riesgo de competencia igualmente es un factor muy importante, debido a que la empresa tiene competidores bastante fuertes y establecidos en el mercado, como lo son Bayer, Agripac y Ecuaquímica como los principales, por lo que la constante innovación, calidad, precios, publicidad y valor de marca pueden marcar una gran diferencia en el mercado, permitiendo el crecimiento de la empresa (Interoc S.A., 2021).

### 4.3 Optimización del capital de trabajo

A continuación, se genera un análisis financiero de las empresas Almacenes de Prati S.A., Industrial Surindu S.A. e Interoc S.A., demostrando como a través de la optimización de indicadores como, la rotación de cuentas por cobrar, la rotación de cuentas por pagar y la rotación de inventarios, se puede mejorar la rentabilidad de una empresa.

La función objetivo propuesta es maximizar el margen de ganancias del rendimiento sobre patrimonio (ROE) de las empresas Almacenes de Prati S.A., Industrial Surindu S.A. e Interoc S.A., para lo cual se utilizó el complemento SOLVER de Excel.

#### Variables

Las variables que se ajustaron en el modelo son:

**X1:** Cuentas por cobrar clientes

**X2:** Préstamos bancarios (corto plazo)

**X3:** Obligaciones financieras (largo plazo)

**X4: Ingresos ordinarios**

Es importante mencionar que, para establecer los límites en las restricciones se utilizaron como referencia los indicadores promedio del sector manufacturero (Sector C) y comercial (Sector G) del año 2023, a los cuales pertenecen las empresas analizadas.

**Restricciones**

Para las restricciones se utilizaron los siguientes indicadores:

- Razón corriente
- Margen de utilidad bruta
- Rotación de cuentas por cobrar

**Cálculo**

Mediante el SOLVER en Excel, se realizó la optimización del rendimiento sobre el patrimonio (ROE), maximizando la celda objetivo y las celdas asociadas (variables).

A continuación, se detallan los resultados obtenidos por cada empresa, Almacenes de Prati S.A., Industrial Surindu S.A. e Interoc S.A.:

**4.3.1 Empresa comercial Almacenes de Prati S.A.**

Almacenes de Prati S.A. pertenece al sector comercial, su actividad principal es la compraventa, comercialización y distribución de toda clase de prendas de vestir y sus accesorios (Supercias, 2024).

**Tabla 13**

*Restricciones SOLVER Almacenes de Prati S.A.*

<b>Indicadores</b>	<b>FO: Max ROE</b>			
Razón Corriente	≥	2,50	≤	3,00
Margen de Utilidad Bruta	≥	45%	≤	53%
Rotación Cuentas por Cobrar	≥	1,80	≤	2,00
NOF	=	0		

*Nota.* Restricciones SOLVER

Para las restricciones se tomaron valores aproximados a los últimos indicadores del año 2023, a continuación, se detallan los resultados obtenidos con la optimización:

**Tabla 14***Rendimiento optimizado Almacenes de Prati S.A.*

<b>Indicador</b>	<b>Valor Original</b>	<b>Valor Optimización</b>
Rendimiento Sobre Patrimonio	12,15%	21,02%

*Nota. Resultados SOLVER*

Se cumple con el objetivo de maximización en el rendimiento sobre el patrimonio (ROE), incrementa del 12,15% en el año 2023 al 21,02% con la optimización, las cuentas que variaron son las siguientes:

**Tabla 15***Variación en cuentas post optimización Almacenes de Prati S.A.*

<b>Cuenta</b>	<b>Valor Original</b>	<b>Valor Optimización</b>
Cuentas Por Cobrar (Clientes)	182.088.856,53	190.151.854,28
Préstamos Bancarios (Corto plazo)	-	8.062.997,75
Ingresos Ordinarios	327.239.384,69	355.048.907,75
Gastos Financieros	4.279.884,12	5.247.443,85

*Nota. Resultados SOLVER*

Podemos observar que se cumple con el objetivo de maximización en el rendimiento sobre el patrimonio (ROE), ya que incrementa del 12,15% en el año 2023 al 21,02 % con la optimización.

### **Interpretación de resultados**

En la empresa Almacenes de Prati S.A., el rendimiento sobre patrimonio (ROE) incrementó de 12,15% en el año 2023 a 21,02% con la optimización; es decir, la empresa tendría una mayor eficiencia en el uso de los recursos propios, obteniendo un mayor retorno sobre el capital invertido. En cuanto a las cuentas por cobrar, con la optimización, se da un incremento del 4,43%, esto va de la mano con el incremento de los ingresos en un 8,50%; es decir, ante el incremento de las ventas, las cuentas por cobrar también aumentan. Así mismo, las obligaciones financieras de corto plazo toman un valor mayor a USD 8 millones con la optimización, interpretándose que, la empresa para poder financiar sus operaciones recurre a la deuda, lo cual hace que los gastos financieros también se incrementen en un 22,61%; asumiendo una variable reguladora de los cambios en el costo financiero del 12%.

En cuanto a los indicadores financieros, se puede observar que, debido a la optimización, con el aumento de las ventas, los indicadores de rentabilidad incrementan en promedio en un 6,42%; logrando que el margen de utilidad neta pase del 11,25% al 17,93% y el rendimiento sobre activos (ROA) se incremente en un 6,31%, mientras la rentabilidad sobre patrimonio (ROE) incrementa en un 8,86%.

Así mismo, los indicadores de solvencia incrementan, siendo que la cobertura financiera pasa del 15,39 al 17,85; sin embargo, el endeudamiento del activo aumenta en un 1%, la razón deuda/patrimonio y el apalancamiento, ambos en un 3% cada uno, esto debido al incremento de las obligaciones financieras en el corto plazo, pasando de cero a USD 8 millones; afectando también a los indicadores de liquidez; la razón corriente disminuye en un 6,80% y la prueba ácida en un 6,23%. Por último, en los indicadores de actividad, la rotación de cuentas por cobrar aumenta en un 3,90%; mientras que en el ciclo de efectivo disminuye en un 3,70% debido a la disminución de los días promedio de cobro; por otro lado, la rotación de activos fijos en un 8,50% y la rotación de activos total en un 6,39%, debido al incremento de los ingresos y al incremento de las cuentas por cobrar.

Por lo que, optimización nos muestra una mejora en la eficiencia operativa; sin embargo, la empresa también incrementa su deuda de corto plazo, asumiendo un mayor riesgo financiero al incrementar sus gastos financieros.

#### **4.3.2 Empresa manufacturera Industrial Surindu S.A.**

Industrial Surindu S.A. pertenece al sector manufacturero, su actividad principal es la fabricación de productos alimenticios procesados y ultra procesados (Supercias, 2024).

**Tabla 16**

*Restricciones SOLVER Industrial Surindu S.A.*

<b>Indicadores</b>	<b>FO: Max ROE</b>			
Razón Corriente	≥	0,15	≤	0,16
Rotación de cuentas por cobrar	≥	49,6	≤	50
Margen de utilidad bruta	≥	19%	≤	25%
NOF	=	0		

*Nota.* Restricciones SOLVER

Para las restricciones se tomaron valores aproximados a los últimos indicadores del año 2023, a continuación, se detallan los resultados obtenidos con la optimización:

**Tabla 17**

*Rendimiento optimizado Industrial Surindu S.A.*

<b>Indicador</b>	<b>Valor Original</b>	<b>Valor Optimización</b>
Rendimiento Sobre Patrimonio	32,13%	41,94%

*Nota.* Resultados SOLVER

Se cumple con el objetivo de maximización en el rendimiento sobre el patrimonio (ROE), incrementa del 32,13% en el año 2023 al 41,94% con la optimización, las cuentas que variaron son las siguientes:

**Tabla 18**

*Variación en cuentas post optimización Industrial Surindu S.A.*

	<b>Valor Original</b>	<b>Valor Optimización</b>
Cuentas Por Cobrar (Clientes)	1.518.424,00	1.961.350,05
Obligaciones Financieras (Corto plazo)	-	442.926,05
Ingresos Ordinarios	75.550.380,00	98.067.502,72
Costos de ventas	60.178.540,00	78.114.221,73
Gastos de venta y administración	739.194,00	959.504,24
Gastos financieros	1.113.611,00	1.166.762,13
Participación a trabajadores	2.115.261,00	2.761.458,08
Impuesto a la renta (causado)	3.342.184,00	4.363.197,27

*Nota.* Resultados SOLVER

### **Interpretación de resultados**

En Industrial Surindu S.A., el ROE tiene un incremento del 9,82%, pasando del 32,13% en el año 2023 al 41,94% con la optimización. Las cuentas por cobrar aumentan en un 9,17%; así mismo, las obligaciones financieras suben de cero a USD 443 mil aproximadamente; en cuanto a los ingresos, crecen en un 29,80%; los costos de ventas y los gastos de venta y administración se formularon para que se incrementen en la misma proporción que los ingresos; igualmente se ha considerado la participación a trabajadores y el impuesto a la renta causado, para que incrementen en la misma proporción que la utilidad antes de impuestos, aumentando en un 30,55% cada uno, esto con el fin de que la rentabilidad no se vea incrementada en porcentajes demasiado elevados; la optimización nos

demuestra que, se da un aumento de las cuentas por cobrar, como resultado de un mayor nivel de ventas; los costos y los gastos crecen en la misma proporción que los ingresos, asumiendo que corresponde a nueva adquisición de materia prima y a los gastos operativos como el aumento de la mano de obra, gastos de publicidad, entre otros; y por último; el incremento de participación a trabajadores y el impuesto a la renta causado, corresponde al incremento de las utilidades, dadas por un mayor nivel de ingresos, así mismo, la empresa para poder financiar sus operaciones tiene que recurrir a la deuda de corto plazo, con lo cual los gastos financieros incrementan en un 4,77%, asumiendo una variable reguladora de los cambios en el costo financiero del 12%.

En cuanto a los indicadores financieros, con la optimización, los márgenes de utilidad bruta y de operación se ven disminuidos en un 18% cada uno, esto debido al incremento de los costos y gastos, sin embargo, el margen de utilidad neta, logra incrementarse en un 0,07%, así mismo, el rendimiento operativo y rendimiento sobre activos, incrementan en un 6,89% y 4,18% respectivamente, debido al incremento de las cuentas por cobrar y, el rendimiento sobre patrimonio (ROE) incrementa en un 9,85% por el aumento de los ingresos. Por otro lado, en los indicadores de solvencia, la cobertura financiera pasa de 13,66 a 16,78; la razón deuda/patrimonio y el apalancamiento incrementan, ambos en un 1,65% cada uno, por el incremento de las obligaciones financieras en el corto plazo. En los indicadores de liquidez, la razón corriente aumenta en un 8,79% y la prueba ácida en un 19,68%, debido al incremento de las cuentas por cobrar. Por último, en los indicadores de actividad, la rotación de cuentas por cobrar aumenta en un 0,49%, la rotación de inventarios y de activos fijos en un 29,80% y la rotación de activo total en un 28,87%, debido al incremento de los ingresos y de las cuentas por cobrar; sin embargo, la rotación de cuentas por pagar, también incrementa en un 29,80%, como consecuencia del aumento de los costos en la empresa, causando el incremento del ciclo de efectivo en un 24,05%, pasando de -151,38 días a -114,97 días.

Por lo que, optimización nos muestra una mejora en la eficiencia operativa; sin embargo, la empresa también incrementa su deuda de corto plazo, asumiendo un mayor riesgo financiero al incrementar sus gastos financieros.

### 4.3.3 Empresa manufacturera Interoc S.A.

Interoc S.A. pertenece al sector manufacturero, su actividad principal es la producción, importación y comercialización de insumos para la agricultura (Interoc, 2024).

**Tabla 19**

*Restricciones SOLVER Interoc S.A.*

Indicadores	FO: Max ROE			
	Razón Corriente	≥	1,30	≤
Margen de Utilidad Bruta	≥	40,00%	≤	42,00%
Rotación Cuentas por Cobrar	≥	1,80	≤	1,90
NOF	=	0,00		

*Nota.* Restricciones SOLVER

Para las restricciones se tomaron valores aproximados a los últimos indicadores del año 2023, a continuación, se detallan los resultados obtenidos con la optimización:

**Tabla 20**

*Rendimiento optimizado Interoc S.A.*

Indicador	Valor Original	Valor Optimización
Rendimiento Sobre Patrimonio	2,95%	7,87%

*Nota.* Resultados SOLVER

Se cumple con el objetivo de maximización en el rendimiento sobre el patrimonio (ROE), incrementa del 2,95% en el año 2023 al 7,87%% con la optimización, las cuentas que variaron son las siguientes:

**Tabla 21**

*Variación en cuentas post optimización Interoc S.A.*

Cuenta	Valor Original	Valor Optimización
Cuentas Por Cobrar (Clientes)	48.682.229,54	45.851.923,31
Préstamos Bancarios (Corto plazo)	21.253.512,55	9.260.199,33
Obligaciones Financieras (Largo plazo)	11.557.435,53	20.720.442,51
Ingresos Ordinarios	87.818.707,34	94.390.908,31
Gastos financieros	5.955.685,16	5.766.993,89

*Nota.* Resultados SOLVER

## Interpretación de resultados

En la empresa Interoc S.A., podemos decir que la optimización fue exitosa; el rendimiento sobre patrimonio (ROE) incrementó de 2,95% en el año 2023 al 7,87% con la optimización; es decir, la empresa tendría una mayor eficiencia en el uso de los recursos propios, obteniendo una mayor ganancia sobre el capital invertido.

En cuanto a las cuentas por cobrar, con la optimización, se da una disminución del 3,23% respecto al valor original, lo cual nos demuestra que, con la optimización, la empresa espera recibir más rápido, el dinero de sus clientes, por otro lado; las obligaciones financieras de corto plazo disminuyen en un 16,51% con respecto al valor original, disminuyendo también los gastos financieros en un 3,17%, considerando una variable reguladora de los cambios en el costo financiero del 12%; sin embargo; las obligaciones financieras de largo plazo incrementan en un 16,75%, lo cual se puede considerar como, un aprovechamiento del financiamiento a largo plazo para proyectos de inversión o expansión; y por último, los ingresos de la empresa incrementan en un 1,92%, lo que implica que la empresa tendría más ventas.

En cuanto a los indicadores financieros, se puede observar que, con la optimización, los indicadores de rentabilidad incrementan en promedio en un 2,16%; el margen de utilidad neta incrementa en un 2,07% y el rendimiento sobre activos (ROA) incrementa en un 1,62%, mientras la rentabilidad sobre patrimonio (ROE) incrementa en un 4,92%; esto debido al aumento de los ingresos. Los indicadores de solvencia disminuyen en promedio en un 2,89%, a excepción de la cobertura financiera, crece en un 33,85%; el endeudamiento del activo disminuye en un 0,43%, la razón deuda/patrimonio y el apalancamiento, ambos disminuyen en un 4,12% cada uno, esto debido a la disminución de las obligaciones financieras en el corto plazo, en un 81% más, a lo que incrementaron en el largo plazo, con lo cual también se aumentan los indicadores de liquidez; la razón corriente crece en un 4,13% y la prueba ácida en un 3,37%; y el capital de trabajo incrementa en un 9,09%. Por último, en los indicadores de actividad, la rotación de cuentas por cobrar aumenta en un 5,33%, ocasionando la disminución del ciclo de efectivo en un 6,28%, la rotación de activos fijos en un 1,92% y la

rotación de activos total en un 3,29%, debido al incremento de los ingresos y cuentas por cobrar, y por la disminución de las obligaciones financieras.

La optimización nos muestra una mejora en los indicadores clave de la empresa, reflejando una mejora en la gestión del capital de trabajo; es decir, que a través de una gestión más eficiente de los recursos y de estrategias de financiamiento favorables para la empresa, se incrementará la rentabilidad en la empresa.

#### **4.3.4 *Discusión de resultados***

La optimización del capital de trabajo muestra un impacto positivo en la rentabilidad sobre patrimonio (ROE), lo cual se evidencia en los resultados obtenidos.

Con la optimización de las cuentas por cobrar, ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A. e INTEROC S.A., lograron incrementar su ROE, lo cual concuerda con los resultados obtenidos por Kartikasary et al. (2020) y Yeboah & Kjærland (2023), quienes demuestran que, la gestión eficiente de las cuentas por cobrar, manteniendolos en un nivel óptimo, contribuyen al incremento de la rentabilidad en la empresa. Así mismo, Vicente et al. (2020) y Pui-Yan y Wei-Theng (2019), resaltan que, mientras más rápidos sean los cobros, mayor será la rentabilidad de la empresa, ya que las cuentas por cobrar se convierten en efectivo en menor tiempo.

Por otro lado, también están los riesgos sectoriales y macroeconómicos, que influyen en las empresas analizadas, afectando en la implementación de estrategias de optimización del capital de trabajo, por lo que, Hossain (2020) y Dash et al. (2022), mencionan que son de suma importancia las estrategias de optimización de capital de trabajo, ya que estas varían entre sectores, afectando a la rentabilidad de las empresas.

## Conclusiones

El análisis de los indicadores financieros muestra diferentes aspectos en los que deben mejorar cada empresa, la empresa comercial ALMACENES DE PRATI S.A., posee una rentabilidad con tendencia al crecimiento (ROE promedio de 11,60%), sin embargo, no tiene una gestión eficiente en sus cuentas por cobrar, lo cual no permite que la empresa pueda aprovechar aún más eficientemente sus recursos. Por otro lado, la empresa INDUSTRIAL SURINDU S.A. posee una buena rentabilidad (ROE promedio de 30,97%), pero no tiene buena liquidez, lo cual incrementa el riesgo de la empresa, ya que se ve limitada su capacidad para cubrir con sus obligaciones de corto plazo, limitando su crecimiento a largo plazo por su dependencia a su controladora. En cuanto a INTEROC S.A., posee una rentabilidad baja (ROE promedio 4,33%), con una rotación de inventarios lenta, al igual que sus cuentas por cobrar, no siendo lo suficientemente eficiente en el uso de sus activos para generar rendimiento.

La optimización de cuentas por cobrar muestra que las tres empresas pueden incrementar su rentabilidad, demostrando que, ALMACENES DE PRATI S.A., e INTEROC S.A., no tienen una gestión eficiente de cuentas por cobrar, ya que estas son mayores a los días promedio de cuentas por pagar, provocando que se recurra al financiamiento con recursos propios; por otro lado, la empresa INDUSTRIAL SURINDU S.A. tiene una gestión eficiente de cobro, sin embargo, tiene dependencia de Nestlé Ecuador S.A. para sus ventas. Es por ello que, se demuestra que, la optimización de cuentas por cobrar es de suma importancia para que las empresas puedan mantener un equilibrio entre rentabilidad, riesgo y liquidez.

Los riesgos sectoriales y macroeconómicos inciden en las empresas, por lo cual mantener un nivel óptimo de capital de trabajo, reducen el impacto en las mismas. La inflación, el PIB, el tipo de cambio, el riesgo país y el precio del petróleo, pueden afectar a las empresas, disminuyendo su desempeño y afectando su rentabilidad por los distintos riesgos que implica, como el incremento de precios de materia prima y disminución de las ventas o márgenes de ganancia, aumento de los precios de importación y de logística internacional,

ante lo cual las empresas se ven obligadas a tomar decisiones que pueden impactar en su rentabilidad.

### **Recomendaciones**

Las tres empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A. e INTEROC S.A., deben mejorar su gestión de capital de trabajo.

La empresa comercial ALMACENES DE PRATI S.A., debe mejorar su gestión de cuentas por cobrar, disminuyendo su ciclo de efectivo, con lo cual puede aprovechar más eficientemente sus recursos para generar mayores beneficios y aumentando su rentabilidad.

Por otro lado, la empresa INDUSTRIAL SURINDU S.A. debe diversificar su portafolio de clientes, esto con el fin de tener mayores ventas y mejorar su liquidez, lo cual ayudará a mejorar la capacidad de la empresa para cubrir con sus obligaciones de corto plazo, permitiéndole mejorar su crecimiento y rendimiento en el largo plazo.

En cuanto a INTEROC S.A., debe mejorar con una rotación de inventarios lenta, al igual que sus cuentas por cobrar, debiendo gestionar de manera óptima los inventarios, evitando la acumulación y gastos adicionales, y mejorando la recuperación de valores por sus ventas a crédito para mejorar su liquidez, a través de la implementación de políticas de cobro más estrictas, sin que se afecte la relación comercial con el cliente.

Y por último, los riesgos sectoriales y macroeconómicos, deben ser siempre monitoreados por las empresas, ya que tienen un impacto directo dependiendo del sector al que pertenezcan, es decir, la empresa debe contar con suficiente liquidez o capital de trabajo, que le permita continuar de manera eficiente en tiempos de crisis o de incertidumbre económica, garantizando su estabilidad en el mercado.

## Referencias

- Alvarado López, M. R., y Arévalo Jaramillo, M. I. (2020). Posibles medidas de política económica en el contexto actual y post Covid-19: Caso Ecuador. *Sur Academia*.
- Abdullah, Muhammad Arsalan, H., y Muhammad Sikander, I. (2022). Impact of working capital management on firm profitability and liquidity: the moderating role of family ownership. *Emerald Publishing Limited*.
- Almacenes de Prati S.A. (2024). *Deprati*. Obtenido de Deprati: <https://empresa.deprati.com/quienes-somos/>
- Araque Jaramillo, W., Rivera Vásquez, J., y Argüello Salazar, A. (2017). Tipo de cambio real de equilibrio para Ecuador período 2000-2015. *Cuestiones económicas*.
- Arreiza Pusma, E., y Gavidia Mamani, J. N. (2019). Gestión del capital de trabajo como estrategia financiera para el desarrollo empresarial. *Revista valor contable*.
- Arrúa, A. A., y Fernández Ríos, D. (2020). COVID-19 y la cadena de suministros de alimentos: estatus y perspectivas. *Investigaciones y Estudios-UNA*.
- Bautista-Quijije, E. A., Buendía-Noroña, P. E., y Jara-Nivelo, J. J. (2020). Indicadores macroeconómicos como apoyo para la toma de decisiones. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación En Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables)*.
- Buele Nugra, I. G., Cuesta Astudillo, F. L., y Chillogalli Peña, C. F. (2020). Métricas para el diagnóstico de los estados financieros de las compañías del sector industrial manufacturero en Cuenca, Ecuador. *Innovar*.
- Cadena, J. L., Pereira, N. D., y Perez, Z. P. (2019). La innovación y su incidencia en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector alimentos y bebidas del Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador) durante el 2017. *Revista espacios*.
- Cedeño Sánchez, O. A., y Mendoza Mero, Á. E. (2020). Impacto del índice riesgo país en la inversión extranjera directa de Ecuador periodo 2016-2018. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*.

- Chauca, R. (2020). La covid-19 en Ecuador: fragilidad política y precariedad de la salud pública. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*.
- Chuncho Juca, L., Uriguen Aguirre, P., y Apolo Vivanco, N. (2021). Ecuador: análisis económico del desarrollo del sector agropecuario e industrial en el periodo 2000-2018. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*.
- Conti, D., Bencomo, M. E., y Rodriguez, A. (2005). Determinación de la cartera óptima de inversión bajo un enfoque de programación no lineal. *Ciencia e Ingeniería*.
- Cruz Gonçalves, T., Gaio, C., y Robles, F. (2018). The impact of Working Capital Management on firm profitability in different economic cycles: Evidence from the United Kingdom. *Economics and Business Letters*.
- Dash, S. R., Sethi, M., y Swain, R. K. (2022). Financial condition, working capital policy and profitability: evidence from Indian companies. *Emerald Publishing Limited*.
- Dash, S., Sethi, M., y Swain, R. (2022). Financial condition, working capital policy and profitability: evidence from Indian Companies. *Emerald Publishing Limited*.
- Escalante Pineda, M. E., Urbina Bustos, S. S., Banderas Benítez, V. E., Farinango Salazar, R. A., y Sotomayor Cabrera, K. K. (2021). Análisis de la estructura productiva de la economía ecuatoriana: Exportaciones del sector agrícola. *Revista Sociedad y Tecnología*.
- Espinoza-Tandazo, K. I., Añazco-Aguirre, D. A., y Solórzano-Solórzano, S. S. (2022). Guerra Rusia-Ucrania: Incidencia en el Comercio Exterior Ecuatoriano. *Economía y Negocios*.
- Flores Sánchez, G., Campoverde Campoverde, J., Coronel Pangol, T., Jiménez Yumbra, J., y Romero Galarza, C. (2019). Efecto de la gestión del capital circulante en la rentabilidad de las PyMEs en el sector de confecciones: Cuenca – Ecuador. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*.
- Gallegos Santillán, D. N., y Piguave Hinojoza, S. A. (2019). POLÍTICAS COMERCIALES Y EXPORTACIONES AGRÍCOLAS DEL ECUADOR. PERÍODO 2010-2016. *QUIPUKAMAYOC*.

- Garba, S., Mourad, B., y Muhammad, A. (2019). The Effect of Inventory Turnover Period on the Profitability of Listed Nigerian Conglomerate Companies. *Sciedu Press*.
- García Álvarez, S., y Almeida Guzmán, P. (2021). Ecuador: Situación macroeconómica en 2021 y perspectivas 2022. *REVISTA OPCIÓN S*.
- García Muñoz, M. D. (2024). *Propuesta de mejora en procesos de selección de personal, para la empresa Industrial Surindu S.A. de la ciudad de guayaquil*. Obtenido de Repositorio Instituto Superior Tecnológico Bolivariano: <https://dspace.itb.edu.ec/bitstream/123456789/3839/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20GARC%c3%8dA%20MU%c3%91OZ.pdf>
- González González, R., y Roca, L. (27 de Octubre de 2023). *ALADI*. Obtenido de Países de Menor Desarrollo Económico Relativo: comercio intra regional y empleo sectorial: <https://www.aladi.org/sitioaladi/sistema-de-apoyo/estudios/>
- Guamán Chacha, K. A., Hernández Ramos, E. L., y Lloay Sánchez, S. I. (2021). EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA O JURÍDICA. *Revista Conrado*.
- Hossain, T. (2020). Determinants of profitability; a study on manufacturing companies listed on the dhaka stock exchange. *AESS Publications*.
- Hurtado Yugcha, J. d., Mancheno Saá, M. J., Gamboa Salinas, J. M., y Quisimalin Santamaria, H. M. (2023). Comportamiento del consumidor post-pandemia en el sector comercial de Ecuador. *Revista Venezolana De Gerencia*.
- Interoc. (2024). *Interoc*. Obtenido de <https://www.interoc.biz/ecuador/>
- Interoc S.A. (13 de 08 de 2021). *Octavo programa de papel comercial - INTEROC S.A.* Obtenido de PCR Pacific Credit Rating: <https://www.bolsadevaloresguayaquil.com/sigcv/Opciones%20de%20Inversion/Renta%20Fija/Prospectos/INTEROC%20S.A/Papel%20Comercial/Calific.%20interoc%2013-08-2021.pdf>
- Interoc S.A. (16 de 10 de 2023). *Calificacion décima cuarta emisión de obligaciones* . Obtenido de Globalratings Calificadora de Riesgos S.A.:

[https://bolsadevaloresguayaquil.com/sigcv/Opciones%20de%20Inversion/Renta%20Fija/Prospectos/INTEROC%20S.A/Obligaciones/Calific.%20\(14\)%20Oblig.%20Interoc%2016-10-23.pdf](https://bolsadevaloresguayaquil.com/sigcv/Opciones%20de%20Inversion/Renta%20Fija/Prospectos/INTEROC%20S.A/Obligaciones/Calific.%20(14)%20Oblig.%20Interoc%2016-10-23.pdf)

Kartikasary, M., Marsintauli, F., Sitinjak, M., Laurens, S., Novianti, E., y Situmorang, R. (2020).

The effect of working capital management, fixed financial asset ratio, financial debt ratio on profitability in Indonesian consumer goods sector. *Growing Science*.

Kartikasary, M., Marsintauli, F., Sitinjak, M., Laurens, S., Novianti, E., y Situmorang, R. (2020).

The effect of working capital management, fixed financial asset ratio, financial debt ratio on profitability in Indonesian consumer goods sector. *Growing Science*.

Lovato Torres, S. G., Hidalgo Hidalgo, W. A., Fienco Valencia, G. V., y Buñay Cantos, J. P.

(2019). Incidencia del crecimiento económico del sector manufacturero sobre el Producto Interno Bruto en Ecuador. *Revista venezolana de gerencia*.

Luna Robles, E. O., Cantú Silva, I., y Bejar Pulido, S. J. (2022). Efectos del cambio climático

en la gestión sostenible del recurso suelo: Effects of climate change on the sustainable management of soil resource. *Tecnociencia Chihuahua*.

Macías Loor, F. I., y Delgado Suárez, M. (2023). Indicadores financieros y su relación con la

toma de decisiones. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*.

Martinez Urbina, N. D. (07 de 08 de 2019). *Análisis del entorno de la industria de la moda en*

*el ámbito textil en Ecuador*. Obtenido de Repositorio Digital - EPN : <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/20433/1/CD%209915.pdf>

Matailo Pinta, A. M., Romero Ramon, A. A., y Dávila Herrera, J. S. (2022). Análisis

macroeconómico pre y post covid-19 sobre una economía en recesión, Ecuador 2016-2021. *Revista angolana de ciências*.

Mayor García, I. C., y Saldarriaga Gómez, C. A. (2016). EL FLUJO DE EFECTIVO COMO

HERRAMIENTA DE PLANEACIÓN FINANCIERA PARA LA EMPRESA X. *Colección Académica de Ciencias Estratégicas*.

- Molina-Venegas, K. S., Santo-Chiluisa, D. P., y Tapia-León, J. C. (2023). Impacto económico y financiero del Covid-19 en las finanzas familiares en el Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*.
- Molinillo Jiménez, S. (2020). *Distribución comercial aplicada*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Moreno-Morales, A., Navarrete-Fonseca, M., Molina-Herrera, J., y Osorio-Jiménez, K. (2024). Contribución del sector industrial manufacturero al producto interno bruto del Ecuador. *Revista Venezolana De Gerencia*.
- Morillo Rodríguez, J. B., y Llamo Santa Cruz, D. I. (2020). Ciclo de conversión de efectivo: una herramienta esencial para la evaluación financiera de la empresa. *Revista De Investigación Valor Contable*.
- Morshed, A. (2020). Role of working capital management in profitability considering the connection between accounting and finance. *Emerald Publishing Limited*.
- Muñoz Briones, J. C., Novillo Díaz, L. A., y Ehmig Chum, G. H. (2019). Apreciación del dólar en las exportaciones de banano ecuatoriano, hacia el mercado Ruso. *Revista Ciencia y Tecnología*.
- Muñoz Tuárez, G. N., y Mendoza-Saltos, M. F. (2023). Gestión de las cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de la Fundación Centro de Apoyo y Solidaridad "Alianza", cantón Portoviejo, año 2020. *593 Digital Publisher CEIT*.
- Nguyen Thi, P. L., y Sundaresan, M. (2018). The Effects of Cash Conversion Cycle on Profitability: An Insight into the Agriculture and Food Industries in Thailand. *Asian Journal of Business and Accounting*.
- Nguyen, T. H., y Thanh, S. D. (2022). Threshold effect of working capital management on firm profitability: evidence from Vietnam. *Cogent Business y Management*.
- Olivares, A., y Medina, P. (2020). La persistente debilidad institucional de Ecuador: Protestas, elecciones y divisiones políticas durante el 2019. *Revista de ciencia política (Santiago)*.
- Peñaloza Palomeque, M. (2008). ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO. *PERSPECTIVAS*.

- Perugachi, L. M., Jaramillo, D. F., y Flores, E. L. (2022). Propuesta sistema de gestión de crédito, para reducir el riesgo en microempresas no financieras del cantón Otavalo, Cayambe y Tabacundo (Ecuador). *Revista Espacios*.
- Phuong, N. T., y Hung, D. N. (2020). Impact of working capital management on firm profitability: Empirical study in Vietnam. *Growing Science*.
- Porlles Loarte, J., Quispe Atúncar, C., y Salas Colottar, G. (2013). Pronóstico financiero: métodos rápidos de estimación del fondo de maniobra o capital de trabajo estructural - Caso de una empresa comercial. *Industrial Data*.
- Pui-Yan, L., y Wei-Theng, L. (2019). Key components of working capital management: Investment performance in Malaysia. *Growing Science*.
- Punam, P., Narayanasamy, S., y Ankur, S. (2019). Impact of deviation from target working capital on firm profitability: evidence from India. *Emerald Publishing Limited*.
- Ramirez, C., y Sorany. (16 de 11 de 2023). *Investigación de mercado sobre Ecuador*. Obtenido de Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria: <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/4503>
- Respati, D. K., Musyaffi, A. M., Zahra, S. F., y Hindaryatiningsih, N. (2022). Exploring Working Capital Management and Performance of Manufacturing Firms in Indonesia. *QUALITY Access to Success*.
- Sandoval Malquin, D. M., Cacuango Andrango, M. A., y Vivero García, A. O. (2023). Método multicriterio neutrosófico para la detección oportuna del impacto económico del conflicto Rusia -Ucrania en los costos de producción. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas*.
- Sawarni, K., Sivasankaran, N., y Ayyalusamy, K. (2020). Working capital management, firm performance and nature of business: An empirical evidence from India. *Emerald Publishing Limited*.
- Supercias. (2024). *Portal de información / Consulta de compañías*. Obtenido de Supercias: <https://appscvsgen.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/informacionCompanias.jsf>

- Tarek, E., Eid, N., Taman, F., y 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.
- Vacacela Vacacela, J. E. (2019). *Ciclo operativo y de conversión del efectivo de la asociación fuente natural el pogglo, el efecto en su rentabilidad, [Examen Complexivo Administración de Empresas, Universidad Técnica de Machala]*. Repositorio digital. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14829>
- Vásquez Tejos, F. J., y Larre, H. P. (2020). Determinantes del capital de trabajo y ciclo de conversión de efectivo en empresas chilenas. *Capic Review*.
- Vera Vera, B. I. (2019). *Control interno contable - financiero del activo corriente de la Asociación De Mariscadores Autónomos Y Anexos 11 De Enero. (Trabajo de Titulación)*. Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14079>
- Vicente Ramos, W. E., Ames Porras, M. R., Meza Quispe, R., y Rojas Zacarias, M. A. (2020). Working Capital Management and Return on Assets of Manufacturing Industry of Perú. *Sciedu Press*.
- Vlismas, O. (2023). The moderating effects of strategy on the relation of working capital management with profitability. *Emerald Publishing Limited*.
- Yeboah, S., y Kjærland, F. (2023). Impact of dynamic working capital management on operational efficiency: empirical evidence from Scandinavia. *Emerald Publishing Limited*.
- Zavala días, J. C., y García Villagomez, D. V. (2009). Selección de una Cartera de Inversión en la Bolsa Mexicana de Valores por Medio de un Método de Programación Lineal . *Universidad Autónoma del Estado de Morelos*.

## Apéndice

A continuación, se presentan los diferentes estados financieros y los resultados de la optimización de las empresas ALMACENES DE PRATI S.A., INDUSTRIAL SURINDU S.A. e INTEROC S.A.:

### Apéndice A. Estados financieros

**Figura 24**

*Balance General Almacenes De Prati S.A.*

BALANCE GENERAL	Miles de Dólares				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACTIVO</b>					
Corriente					
EFFECTIVO	7.354.007,05	17.394.905,30	9.532.210,58	17.837.941,29	17.622.370,78
CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES)	168.503.629,15	129.666.927,82	134.776.338,41	181.283.581,59	182.088.856,53
INVENTARIOS	33.488.967,68	26.734.745,08	34.516.727,00	33.818.148,53	36.949.286,97
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	46.156,57	48.145.412,07	56.171.413,31	1.724.587,87	579.167,55
Suma Activo Corriente	209.392.760,45	221.941.990,27	234.996.689,30	234.664.259,28	237.239.681,83
No Corriente					
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	182.051.958,32	171.533.598,07	206.743.232,56	216.814.350,57	205.878.018,36
Depreciaciones	-48.460.760,77	-55.974.083,36	-58.356.879,02	-83.379.318,13	-69.809.552,92
OTROS ACTIVOS FIJOS	25.508.432,90	27.249.772,64	27.732.310,56	27.407.396,14	33.098.193,24
Amortizaciones	-6.441.888,67	-1.416.155,35	-17.299.352,69	-336.246,44	-435.922,99
Suma Activo No Corriente	152.657.741,78	141.393.132,00	158.819.311,41	160.506.182,14	168.730.735,69
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>362.050.502,23</b>	<b>363.335.122,27</b>	<b>393.816.000,71</b>	<b>395.170.441,42</b>	<b>405.970.417,52</b>
<b>PASIVO</b>					
Corto Plazo					
CUENTAS POR PAGAR (PROVEEDORES)	30.536.747,48	29.500.193,60	31.713.329,71	32.025.577,18	35.722.266,53
PRÉSTAMOS BANCARIOS (OBLIGACIONES FIN)	6.524.622,12	12.784.585,97	6.058.195,65	-	-
OTROS PASIVOS C.P.	36.177.203,70	19.033.875,63	27.295.929,57	33.403.390,97	37.982.295,58
Suma Pasivo Corto Plazo	73.238.573,30	61.318.655,20	65.067.454,93	65.428.968,15	73.704.562,11
Largo Plazo					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	-	1.000.000,00	-	-	-
OTRAS DEUDAS L.P.	35.990.164,53	33.608.728,82	32.179.449,45	28.666.791,00	21.775.920,73
OTROS PASIVOS L.P.	11.950.533,09	9.824.327,27	13.373.160,11	10.638.728,48	7.662.025,97
Suma Pasivo Largo Plazo	47.940.697,62	44.433.056,09	45.552.609,56	39.305.519,48	29.437.946,70
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>121.179.270,92</b>	<b>105.751.711,29</b>	<b>110.620.064,49</b>	<b>104.734.487,63</b>	<b>103.142.508,81</b>
<b>CAPITAL CONTABLE</b>					
CAPITAL SOCIAL (ACCIONARIO)	20.000.000,00	20.000.000,00	20.200.000,00	20.200.000,00	20.200.000,00
RESERVAS	29.086.929,90	34.086.929,90	34.205.073,50	10.189.535,69	10.189.535,69
OTRAS CUENTAS DE CAPITAL	-	-	-	-	-
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	150.556.592,81	189.536.085,28	198.713.390,02	223.233.261,74	235.630.740,26
UTILIDAD DEL EJERCICIO	41.227.708,60	13.960.395,80	30.077.472,70	36.813.156,36	36.807.632,76
<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>240.871.231,31</b>	<b>257.583.410,98</b>	<b>283.195.936,22</b>	<b>290.435.953,79</b>	<b>302.827.908,71</b>
<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL CONTABLE</b>	<b>362.050.502,23</b>	<b>363.335.122,27</b>	<b>393.816.000,71</b>	<b>395.170.441,42</b>	<b>405.970.417,52</b>

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Figura 25

Estado de Resultados Almacenes De Prati S.A.

ESTADO DE RESULTADOS	Miles de Dólares				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>INGRESOS ORDINARIOS</b>	<b>296.008.942,00</b>	<b>181.590.176,00</b>	<b>246.141.728,00</b>	<b>310.533.603,55</b>	<b>327.239.384,69</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>	<b>27.093.130,30</b>	<b>27.361.799,50</b>	<b>25.181.936,50</b>	<b>2.078.384,94</b>	<b>7.406.687,87</b>
- COSTOS DE VENTAS	164.896.069,00	107.793.569,00	139.898.728,00	164.134.721,41	174.279.660,36
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>158.206.003,30</b>	<b>101.158.406,50</b>	<b>131.424.936,50</b>	<b>148.477.267,08</b>	<b>160.366.412,20</b>
GASTOS DE OPERACIÓN:					
- GASTOS DE VENTA Y ADMINISTRACIÓN	82.938.407,07	64.231.868,54	66.759.041,63	73.890.529,50	84.116.430,16
- DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	8.436.698,78	8.859.001,63	13.402.290,72	11.558.754,55	10.368.573,18
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>	<b>66.830.897,45</b>	<b>28.067.536,33</b>	<b>51.263.604,15</b>	<b>63.027.983,03</b>	<b>65.881.408,86</b>
- GASTOS FINANCIEROS	1.183.367,92	5.483.125,70	4.509.948,86	4.713.247,50	4.279.884,12
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>65.647.529,53</b>	<b>22.584.410,63</b>	<b>46.753.655,29</b>	<b>58.314.735,53</b>	<b>61.601.524,74</b>
- PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES*	9.714.422,53	3.277.644,37	6.925.583,80	8.647.473,36	8.518.003,27
- IMPUESTO A LA RENTA (causado)	14.705.398,40	5.346.370,46	9.750.598,79	12.854.105,81	16.275.888,71
<b>UTILIDAD O PÉRDIDA NETA</b>	<b>41.227.708,60</b>	<b>13.960.395,80</b>	<b>30.077.472,70</b>	<b>36.813.156,36</b>	<b>36.807.632,76</b>

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Figura 26

Balance General Industrial Surindu S.A.

BALANCE GENERAL	Miles de Dólares				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACTIVO</b>					
Corriente					
EFFECTIVO	20.466,77	17.413,92	174.416,31	543.684,00	538.247,00
CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES)	142.511,52	749.401,42	1.537.500,54	696.921,00	1.518.424,00
INVENTARIOS	5.504.231,39	2.688.799,31	3.052.032,02	3.177.178,00	2.174.446,00
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	522.924,32	5.102,48	10.261,70	109.238,00	1.613,00
Suma Activo Corriente	6.190.134,00	3.460.717,13	4.774.210,57	4.527.021,00	4.232.730,00
No Corriente					
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	83.340.185,66	86.031.219,68	89.163.087,42	97.109.550,00	99.974.460,00
Depreciaciones	-26.559.255,50	-30.302.357,50	-33.122.493,80	-34.366.182,00	-37.101.528,00
OTROS ACTIVOS FIJOS	150.600,37	1.187.550,90	1.353.979,04	1.248.728,00	1.483.857,00
Amortizaciones	-	-	-21.297,57	-7.340.074,00	-7.340.074,00
Suma Activo No Corriente	56.931.530,53	56.916.413,08	57.373.275,09	56.652.022,00	57.016.715,00
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>63.121.664,53</b>	<b>60.377.130,21</b>	<b>62.147.485,66</b>	<b>61.179.043,00</b>	<b>61.249.445,00</b>
<b>PASIVO</b>					
Corto Plazo					
CUENTAS POR PAGAR (PROVEEDORES)	32.295.503,09	28.329.967,62	31.442.738,37	29.346.618,00	28.342.012,00
PRÉSTAMOS BANCARIOS (OBLIGACIONES FIN)	-	-	-	-	-
OTROS PASIVOS C.P.	484.505,53	1.302.664,58	900.856,81	639.983,00	437.912,00
Suma Pasivo Corto Plazo	32.780.008,62	29.632.632,20	32.343.595,18	29.986.601,00	28.779.924,00
Largo Plazo					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	-	-	-	-	-
OTRAS DEUDAS L.P.	-	-	-	-	-
OTROS PASIVOS L.P.	3.773.896,40	4.222.477,20	4.803.512,10	5.361.075,00	5.564.168,00
Suma Pasivo Largo Plazo	3.773.896,40	4.222.477,20	4.803.512,10	5.361.075,00	5.564.168,00
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>36.553.905,02</b>	<b>33.855.109,40</b>	<b>37.147.107,28</b>	<b>35.347.676,00</b>	<b>34.344.092,00</b>
<b>CAPITAL CONTABLE</b>					
CAPITAL SOCIAL (ACCIONARIO)	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
RESERVAS	1.952.696,72	1.952.696,72	1.952.696,72	1.952.697,00	1.952.697,00
OTRAS CUENTAS DE CAPITAL	-	-	-	-	-
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	13.007.307,13	13.058.759,14	12.876.218,77	13.248.069,00	13.308.364,00
UTILIDAD DEL EJERCICIO	8.607.755,66	8.510.564,95	7.171.462,89	7.630.601,00	8.644.292,00
<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>26.567.759,51</b>	<b>26.522.020,81</b>	<b>25.000.378,38</b>	<b>25.831.367,00</b>	<b>26.905.353,00</b>
<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL CONTABLE</b>	<b>63.121.664,53</b>	<b>60.377.130,21</b>	<b>62.147.485,66</b>	<b>61.179.043,00</b>	<b>61.249.445,00</b>

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Figura 27

Estado de Resultados Industrial Surindu S.A.

ESTADO DE RESULTADOS	Miles de Dólares				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>INGRESOS ORDINARIOS</b>	<b>68.219.891,80</b>	<b>70.927.877,40</b>	<b>65.595.338,10</b>	<b>77.921.881,00</b>	<b>75.550.380,00</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>	<b>16.678,29</b>	<b>1,00</b>	<b>0,52</b>	<b>441.563,00</b>	<b>584.989,00</b>
- COSTOS DE VENTAS	49.906.305,30	51.516.645,00	50.820.779,80	63.329.075,00	60.178.540,00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>18.330.264,79</b>	<b>19.411.233,40</b>	<b>14.774.558,82</b>	<b>15.034.369,00</b>	<b>15.956.829,00</b>
GASTOS DE OPERACIÓN:					
- GASTOS DE VENTA Y ADMINISTRACIÓN	2.341.408,98	3.150.822,05	2.264.304,75	1.897.282,00	739.194,00
- DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	1.345.973,51	397.382,75	413.786,97	-	2.287,00
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>	<b>14.642.882,30</b>	<b>15.863.028,60</b>	<b>12.096.467,10</b>	<b>13.137.087,00</b>	<b>15.215.348,00</b>
- GASTOS FINANCIEROS	524.799,88	1.004.708,87	723.871,55	551.099,00	1.113.611,00
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>14.118.082,42</b>	<b>14.858.319,73</b>	<b>11.372.595,55</b>	<b>12.585.988,00</b>	<b>14.101.737,00</b>
- PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES*	2.046.703,73	2.095.722,58	1.690.409,16	1.887.898,00	2.115.261,00
- IMPUESTO A LA RENTA (causado)	3.463.623,03	4.252.032,20	2.510.723,50	3.067.489,00	3.342.184,00
<b>UTILIDAD O PÉRDIDA NETA</b>	<b>8.607.755,66</b>	<b>8.510.564,95</b>	<b>7.171.462,89</b>	<b>7.630.601,00</b>	<b>8.644.292,00</b>

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Figura 28

Balance General Interroc S.A.

BALANCE GENERAL	Miles de Dólares				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACTIVO</b>					
Corriente					
EFFECTIVO	2.411.984,67	5.533.134,33	2.584.704,94	4.824.600,01	8.347.521,67
CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES)	48.390.994,83	53.703.339,69	53.836.556,26	52.609.226,09	48.682.229,54
INVENTARIOS	20.666.943,08	16.580.404,63	20.691.618,83	28.634.475,61	22.090.029,44
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	4.482.872,37	5.820.158,70	5.652.113,65	2.911.761,99	2.550.968,41
Suma Activo Corriente	75.952.794,95	81.637.037,35	82.764.993,68	88.980.063,70	81.670.749,06
No Corriente					
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	15.722.102,33	15.760.139,76	16.280.796,42	23.054.431,54	23.381.138,25
Depreciaciones	-6.158.308,29	-6.769.037,23	-7.360.117,04	-7.686.723,41	-7.387.090,78
OTROS ACTIVOS FIJOS	22.199.465,62	22.980.209,83	18.041.913,61	25.832.648,28	27.048.573,46
Amortizaciones	-3.269.777,19	-3.509.716,25	-3.778.952,58	-4.019.120,01	-6.016.872,96
Suma Activo No Corriente	28.493.482,47	28.461.596,11	23.183.640,41	37.181.236,40	37.025.747,97
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>104.446.277,42</b>	<b>110.098.633,46</b>	<b>105.948.634,09</b>	<b>126.161.300,10</b>	<b>118.696.497,03</b>
<b>PASIVO</b>					
Corto Plazo					
CUENTAS POR PAGAR (PROVEEDORES)	14.936.954,59	18.739.685,63	24.892.111,87	29.471.944,14	27.884.404,62
PRÉSTAMOS BANCARIOS (OBLIGACIONES FIN)	11.696.652,50	10.673.368,48	7.139.520,73	21.517.307,41	21.253.512,55
OTROS PASIVOS C.P.	23.148.603,53	25.365.602,72	26.234.834,20	17.718.389,38	11.220.396,34
Suma Pasivo Corto Plazo	49.782.210,62	54.778.656,83	58.266.466,80	68.707.640,93	60.358.313,51
Largo Plazo					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	2.286.429,00	3.234.744,73	2.646.400,01	7.110.511,90	11.557.435,53
OTRAS DEUDAS L.P.	503.909,94	424.655,34	341.302,94	236.871,20	123.366,31
OTROS PASIVOS L.P.	16.223.095,42	14.632.457,94	9.325.372,45	12.051.528,70	8.449.455,02
Suma Pasivo Largo Plazo	19.013.434,36	18.291.858,01	12.313.075,40	19.398.911,80	20.130.256,86
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>68.795.644,98</b>	<b>73.070.514,84</b>	<b>70.579.542,20</b>	<b>88.106.552,73</b>	<b>80.488.570,37</b>
<b>CAPITAL CONTABLE</b>					
CAPITAL SOCIAL (ACCIONARIO)	10.730.611,00	10.730.611,00	10.918.551,00	10.918.551,00	10.918.551,00
RESERVAS	4.597.357,80	4.753.179,61	4.931.076,94	5.123.739,95	5.236.610,77
OTRAS CUENTAS DE CAPITAL	-	187.940,00	-	-	-
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	18.749.959,31	19.798.169,86	17.740.490,68	20.085.826,34	20.924.056,73
UTILIDAD DEL EJERCICIO	1.572.704,33	1.558.218,15	1.778.973,27	1.926.630,08	1.128.708,16
<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>35.650.632,44</b>	<b>37.028.118,62</b>	<b>35.369.091,89</b>	<b>38.054.747,37</b>	<b>38.207.926,66</b>
<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL CONTABLE</b>	<b>104.446.277,42</b>	<b>110.098.633,46</b>	<b>105.948.634,09</b>	<b>126.161.300,10</b>	<b>118.696.497,03</b>

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Figura 29

Estado de Resultados Interroc S.A.

ESTADO DE RESULTADOS	Miles de Dólares				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>INGRESOS ORDINARIOS</b>	<b>75.248.687,48</b>	<b>69.801.979,00</b>	<b>82.815.674,93</b>	<b>88.756.366,91</b>	<b>87.818.707,34</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>	-	<b>1.537.324,89</b>	<b>1.950.170,01</b>	<b>973.377,46</b>	<b>1.836.409,23</b>
- COSTOS DE VENTAS	47.217.723,56	42.306.817,71	50.262.768,86	53.576.527,21	53.751.408,80
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>28.030.963,92</b>	<b>29.032.486,18</b>	<b>34.503.076,08</b>	<b>36.153.217,16</b>	<b>35.903.707,77</b>
GASTOS DE OPERACIÓN:					
- GASTOS DE VENTA Y ADMINISTRACIÓN	19.471.697,94	20.576.567,10	25.002.789,38	26.478.045,17	26.609.125,01
- DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	1.093.892,47	1.055.026,43	1.095.807,70	673.467,58	1.015.296,78
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>	<b>7.465.373,51</b>	<b>7.400.892,65</b>	<b>8.404.479,00</b>	<b>9.001.704,41</b>	<b>8.279.285,98</b>
- GASTOS FINANCIEROS	4.376.800,98	4.581.424,95	4.922.261,12	5.203.646,98	5.955.685,16
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>3.088.572,53</b>	<b>2.819.467,70</b>	<b>3.482.217,88</b>	<b>3.798.057,43</b>	<b>2.323.600,82</b>
- PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES*	448.450,95	424.158,74	516.643,00	556.397,21	334.513,86
- IMPUESTO A LA RENTA (causado)	1.067.417,25	837.090,81	1.186.601,61	1.315.030,14	860.378,80
<b>UTILIDAD O PÉRDIDA NETA</b>	<b>1.572.704,33</b>	<b>1.558.218,15</b>	<b>1.778.973,27</b>	<b>1.926.630,08</b>	<b>1.128.708,16</b>

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

## Apéndice B. Estados financieros optimizados

**Figura 30**

*Resultados optimización Almacenes De Prati S.A.*

<b>Almacenes De Prati S.A.</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Valor Original</b>	<b>Valor Optimización</b>
Rendimiento Sobre Patrimonio	12,15%	21,02%

<b>Cuenta</b>	<b>Valor Original</b>	<b>Valor Optimización</b>
Cuentas Por Cobrar (Clientes)	182.088.856,53	190.151.854,28
Préstamos Bancarios (Corto plazo)	-	8.062.997,75
Ingresos Ordinarios	327.239.384,69	355.048.907,75
Gastos Financieros	4.279.884,12	5.247.443,85

<b>Indicadores de liquidez</b>	<b>2023</b>	<b>Optimización</b>
Razón Corriente	3,22	3,00
Prueba Ácida	2,72	2,55
Capital Neto de Trabajo	163.535.119,72	163.535.119,72

<b>Indicadores de Actividad</b>	<b>2023</b>	<b>Optimización</b>
Rotación Cuentas por Cobrar	1,80	1,87
Rotación Inventarios	4,72	4,72
Rotación Cuentas por Pagar	4,88	4,88
Rotación Activos Fijos	1,94	2,10
Rotación Activo Total	0,81	0,86
Días promedio de Cuentas por Cobrar	203,10	195,48
Días Promedio de Inventarios	77,38	77,38
Días Promedio de Cuentas por Pagar	74,81	74,81
Ciclo de Efectivo	205,67	198,05

<b>Indicadores de solvencia</b>	<b>2023</b>	<b>Optimización</b>
Endeudamiento del Activo	0,25	0,27
Razón Deuda / Patrimonio	0,34	0,37
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	1,34	1,37
Cobertura financiera	15,39	17,85

<b>Indicadores de rentabilidad</b>	<b>2023</b>	<b>Optimización</b>
Margen de Utilidad Bruta	49,01%	53,00%
Margen de Utilidad de Operación	20,13%	26,39%
Margen de Utilidad Neta	11,25%	17,93%
Rendimiento Operativo	16,23%	22,63%
Rendimiento sobre Activos	9,07%	15,37%
Rendimiento sobre Patrimonio	12,15%	21,02%

*Nota.* Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Figura 31

Resultados optimización Industrial Surindu S.A.

Industrial Surindu S.A.		
Indicador	Valor Original	Valor Optimización
Rendimiento Sobre Patrimonio	32,13%	41,94%

Cuenta	Valor Original	Valor Optimización
Cuentas Por Cobrar (Clientes)	1.518.424,00	1.961.350,05
Obligaciones Financieras (Corto plazo)	0,00	442.926,05
Ingresos Ordinarios	75.550.380,00	98.067.502,72
Costos de ventas	60.178.540,00	78.114.221,73
Gastos de venta y administración	739.194,00	959.504,24
Gastos financieros	1.113.611,00	1.166.762,13
Participación a trabajadores	2.115.261,00	2.761.458,08
Impuesto a la renta (causado)	3.342.184,00	4.363.197,27

Indicadores de liquidez	2023	Optimización
Razón Corriente	0,15	0,16
Prueba Ácida	0,07	0,09
Capital Neto de Trabajo	-24.547.194,00	-24.547.194,00

Indicadores de Actividad	2023	Optimización
Rotación Cuentas por Cobrar	49,76	50,00
Rotación Inventarios	27,68	35,92
Rotación Cuentas por Pagar	2,12	2,76
Rotación Activos Fijos	1,33	1,72
Rotación Activo Total	1,23	1,59
Días promedio de Cuentas por Cobrar	7,34	7,30
Días Promedio de Inventarios	13,19	10,16
Días Promedio de Cuentas por Pagar	171,90	132,43
Ciclo de Efectivo	-151,38	-114,97

Indicadores de solvencia	2023	Optimización
Endeudamiento del Activo	0,56	0,56
Razón Deuda / Patrimonio	1,28	1,29
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	2,28	2,29
Cobertura financiera	13,66	16,78

Indicadores de rentabilidad	2023	Optimización
Margen de Utilidad Bruta	21,12%	20,94%
Margen de Utilidad de Operación	20,14%	19,96%
Margen de Utilidad Neta	11,44%	11,51%
Rendimiento Operativo	24,84%	31,73%
Rendimiento sobre Activos	14,11%	18,29%
Rendimiento sobre Patrimonio	32,13%	41,94%

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.

Figura 32

Resultados optimización Interoc S.A.

Interoc S.A.		
Indicador	Valor Original	Valor Optimización
Rendimiento Sobre Patrimonio	2,95%	7,87%

Cuenta	Valor Original	Valor Optimización
Cuentas Por Cobrar (Clientes)	48.682.229,54	47.109.802,31
Préstamos Bancarios (Corto plazo)	21.253.512,55	17.744.760,27
Obligaciones Financieras (Largo plazo)	11.557.435,53	13.493.760,58
Ingresos Ordinarios	87.818.707,34	89.508.624,39
Gastos financieros	5.955.685,16	5.766.993,89

Indicadores de liquidez	2023	Optimización
Razón Corriente	1,35	1,41
Prueba Ácida	0,99	1,02
Capital Neto de Trabajo	21.312.435,55	23.248.760,60

Indicadores de Actividad	2023	Optimización
Rotación Cuentas por Cobrar	1,80	1,90
Rotación Inventarios	2,43	2,43
Rotación Cuentas por Pagar	1,93	1,93
Rotación Activos Fijos	2,37	2,42
Rotación Activo Total	0,74	0,76
Días promedio de Cuentas por Cobrar	202,34	192,11
Días Promedio de Inventarios	150,00	150,00
Días Promedio de Cuentas por Pagar	189,35	189,35
Ciclo de Efectivo	162,99	152,76

Indicadores de solvencia	2023	Optimización
Endeudamiento del Activo	0,68	0,67
Razón Deuda / Patrimonio	2,11	2,07
Apalancamiento (Activo/Patrimonio)	3,11	3,07
Cobertura financiera	1,39	1,73

Indicadores de rentabilidad	2023	Optimización
Margen de Utilidad Bruta	40,88%	42,00%
Margen de Utilidad de Operación	9,43%	11,14%
Margen de Utilidad Neta	1,29%	3,36%
Rendimiento Operativo	6,98%	8,51%
Rendimiento sobre Activos	0,95%	2,57%
Rendimiento sobre Patrimonio	2,95%	7,87%

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Compañías, periodo 2019 al 2023.