



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

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciada en
Contabilidad y Auditoría**

Tema:

**“Los estados financieros como herramienta para el análisis de predicción de
quiebras en el sector textil – zona 3”**

Autora: Shigui Caiminagua, Erica Cecilia

Tutor: Dr. Díaz Córdova, Jaime Fabián PhD

Ambato-Ecuador

2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Jaime Fabián Díaz Córdova PhD con cédula de ciudadanía No. 180297181-0, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“LOS ESTADOS FINANCIEROS COMO HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE PREDICCIÓN DE QUIEBRAS EN EL SECTOR TEXTIL – ZONA 3”**, desarrollado por Erica Cecilia Shigui Caiminagua, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

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

Ambato, Febrero 2024.

TUTOR



.....
Dr. Jaime Fabián Díaz Córdova PhD

C.C. 180297181-0

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Erica Cecilia Shigui Caiminagua con cédula de ciudadanía No. 070571371-7, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“LOS ESTADOS FINANCIEROS COMO HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE PREDICCIÓN DE QUIEBRAS EN EL SECTOR TEXTIL – ZONA 3”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Febrero 2024.

AUTORA



Erica Cecilia Shigui Caiminagua

C.C. 070571371-7

DERECHOS DE AUTOR

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

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

Ambato, Febrero 2024.

AUTORA



Erica Cecilia Shigui Caiminagua

C.C. 070571371-7

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“LOS ESTADOS FINANCIEROS COMO HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE PREDICCIÓN DE QUIEBRAS EN EL SECTOR TEXTIL – ZONA 3”**, elaborado por Erica Cecilia Shigui Caiminagua, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Febrero 2024.



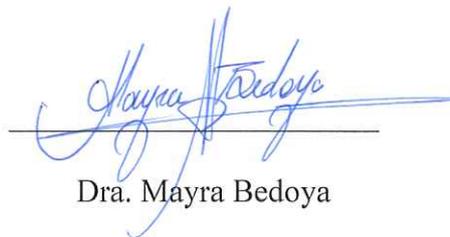
Dra. Tatiana Valle Ph. D.

PRESIDENTE



Dra. Maribel Paredes Ph. D.

MIEMBRO CALIFICADOR



Dra. Mayra Bedoya

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por darme la fuerza necesaria para cumplir con todos mis objetivos y por aquellos obstáculos por los cuales tuve que atravesar.

A mis padres José y Carmen, por haberme dado la vida, este logro es el reflejo del inmenso esfuerzo que han realizado para proporcionarme la mejor educación.

A mis hermanos Yessica, Dennis y Fabricio por brindarme ese apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera universitaria y por ser ese pilar fundamental en todas mis decisiones.

Erica Cecilia Shigui Caiminagua

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme llegar hasta este momento tan influyente de mi formación académica y profesional. A mis padres y hermanos, por estar presentes en cada momento decisivo de mi vida y por darme ese cariño implacable, enfrentando distancia y tiempo.

A la Universidad Técnica de Ambato y a la honorable Facultad de Contabilidad y Auditoría. A sus respetables maestros por impartirme su sabiduría, conocimientos y experiencias, gracias por motivarme y hacerme entender que antes de ser un buen profesional debes ser una buena persona.

A mi tutor Dr. Díaz Córdova, Jaime Fabián PhD, por su tiempo y dedicación. Su paciencia y constancia han sido piezas fundamentales para culminar este trabajo de investigación, sus consejos siempre fueron apropiados cuando de mi pensamiento no salían ideas que hoy están plasmadas en este trabajo.

A mis amigos, por estar a mi lado a lo largo de todo este viaje, gracias por enseñarme que la vida es mucho más divertida cuando hay compañía.

Erica Cecilia Shigui Caiminagua

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
A. PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
ABSTRACT	xiii
B. CONTENIDOS	
CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Justificación.....	2
<i>1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica</i>	2
<i>1.2.2 Formulación del problema de investigación</i>	3
1.3 Objetivos	3
<i>1.3.1 Objetivo general</i>	3

1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	3
CAPÍTULO II	4
MARCO TEÓRICO	4
2.1 Revisión de la literatura	4
2.1.1 <i>Antecedentes investigativos</i>	4
2.1.2 <i>Fundamentos teóricos</i>	7
2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación	22
CAPÍTULO III	23
METODOLOGÍA	23
3.1 Recolección de la información.....	23
3.2 Tratamiento de la información	29
3.3 Operacionalización de las variables	31
CAPÍTULO IV	34
RESULTADOS	34
4.1 Resultados y discusión	34
4.2. Verificación de la hipótesis	55
CAPÍTULO V	56
CONCLUSIONES	56
5.1 Conclusiones	56
5.2 <i>Limitaciones del estudio</i>	57
5.3 <i>Futuras temáticas de investigación</i>	57
C. MATERIAL DE REFERENCIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla No. 1 Tipos de indicadores financieros	8
Tabla No. 2 Tipo de decisiones financieras	11
Tabla No. 3 Elementos de los estados financieros	13
Tabla No. 4 Estados financieros según su importancia	14
Tabla No. 5 Técnicas y métodos para el análisis financiero según autores.....	15
Tabla No. 6 Proceso de la toma de decisiones	16
Tabla No. 7 Tipos de modelos de predicción de quiebras empresariales	18
Tabla No. 8 Predicción de medición de valores de empresas sanas y que fracasaron	20
Tabla No. 9 Tipos de riesgos financieros	21
Tabla No. 10 Categorización de la muestra.....	24
Tabla No. 11 Muestra de empresas textiles	24
Tabla No. 12 Matriz de información preliminar.....	27
Tabla No. 13 Matriz de información financiera	28
Tabla No. 14 Modelo de predicción de quiebre	29
Tabla No. 15 Rangos de Beaver – Medición.....	31
Tabla No. 16 Variable independiente: Estados Financieros	32
Tabla No. 17 Variable dependiente: Predicción de quiebras	33
Tabla No. 18 Modelos de predicción de quiebras según sus variables	34
Tabla No. 19 Matriz de información preliminar- ejecutada	36
Tabla No. 20 Empresas textiles según su año de constitución	38
Tabla No. 21 Indicadores Financieros año 2019	39
Tabla No. 22 Indicadores Financieros año 2020	41
Tabla No. 23 Indicadores Financieros año 2021	43
Tabla No. 24 Indicadores Financieros año 2022	45
Tabla No. 25 Datos estadísticos para el análisis descriptivo	47
Tabla No. 26 Modelo de predicción de quiebras Beaver	52

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura No. 1 Empresas textiles por tamaño en los periodos 2019 hasta 2022.....	37
Figura No. 2 Histograma de frecuencias año 2019.....	48
Figura No. 3 Histograma de Frecuencias año 2020.....	49
Figura No. 4 Histograma de Frecuencias año 2021.....	50
Figura No. 5 Histograma de Frecuencias año 2022.....	51
Figura No. 6 Ratio de Beaver según el nivel de medición entre los años 2019 y 2022	53
Figura No. 7 Ratio Beaver entre 2019 y 2022.....	54

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

TEMA: “LOS ESTADOS FINANCIEROS COMO HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE PREDICCIÓN DE QUIEBRAS EN EL SECTOR TEXTIL – ZONA 3”

AUTORA: Erica Cecilia Shigui Caiminagua

TUTOR: Dr. Jaime Fabián Díaz Córdova PhD

FECHA: Febrero 2024

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo principal calcular los indicadores de riesgo de predicción de quiebra a través de los estados financieros en el sector textil de la zona 3 del Ecuador, para esto se procedió a estudiar los diferentes modelos de predicción de quiebras empresariales de los cuales se hizo uso de los estados de situación financiera y estados de resultados integral de los años 2019 al 2022 presentados por la Superintendencia de Valores y Seguros. La metodología ejecutada para el estudio fue el ratio de Beaver que expone un rango límite para identificar si una empresa se encuentra saludable o en proceso de quiebra. El estudio manifestó que las empresas textiles de la zona 3 del Ecuador para el año 2022 se encuentran en un nivel de solvencia consolidada, esto indicó que están por encima del indicador Beaver. En conclusión, las industrias textiles no muestran ningún indicio de quiebra, pues poseen un capital sólido que protege los préstamos de corto, largo plazo y otras obligaciones.

PALABRAS DESCRIPTORAS: PREDICCIÓN, QUIEBRAS, ESTADOS FINANCIEROS, ANÁLISIS, SECTOR TEXTIL

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
CAREER OF ACCOUNTING AND AUDITING

TOPIC: “FINANCIAL STATEMENTS AS A TOOL FOR THE ANALYSIS OF BANKRUPTCY PREDICTION IN THE TEXTILE SECTOR – ZONE 3”

AUTHOR: Erica Cecilia Shigui Caiminagua

TUTOR: Dr. Jaime Fabián Díaz Córdova

DATE: February 2024

ABSTRACT

The main objective of this research project was to calculate the bankruptcy prediction risk indicators through the financial statements in the textile sector of zone 3 of Ecuador, for this we proceeded to study the different business bankruptcy prediction models of which used the statements of financial position and comprehensive income statements for the years 2019 to 2022 presented by the Superintendency of Securities and Insurance. The methodology used for the study was the Beaver ratio, which exposes a limit range to identify whether a company is healthy or in the process of bankruptcy. The study shows that the textile companies in zone 3 of Ecuador by 2022 are at a level of consolidated solvency, this indicates that they are above the Beaver indicator. In conclusion, the textile industries do not show any signs of bankruptcy, as they have solid capital that protects short- and long-term loans and other obligations.

KEYWORDS: PREDICTION, BANKRUPTCY, FINANCIAL STATEMENTS, ANALYSIS, TEXTILE SECTOR

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

Desde tiempos remotos, la industria textil ha sido una de las áreas con mayor tradición y reconocimiento en la economía de Latinoamérica y el mundo, principalmente por el impacto que genera en el empleo y el impulso financiero de cada uno de los países (Jaramillo & Manguay, 2019). En el 2022 esta industria representó el 40% de la comercialización mundial, siendo el género femenino quien aportó con mayores ingresos al sector (Orús, 2023).

A nivel mundial, Asia es la región que cuenta con mayores exportaciones sobre las mercancías totales con el 4,3% y el 5,3% sobre las exportaciones totales de manufactura (Angulo, 2017). La industria textil que se encuentra en tercer lugar a nivel mundial está ubicada en India, su producción es representada con el 6% de la producción total (Mordor Intelligence, 2020). En el primer semestre del 2020 el comercio textil colapso a nivel mundial, se evidenció una disminución del 70% de las exportaciones a las regiones compradoras de Japón, Unión Europea y Estados Unidos (OIT, 2021). Este acontecimiento permitió que el efecto en el sistema financiero sea incierto y confuso, pues las empresas no tenían establecidos planes preventivos para contrarrestarlos (Marcillo, Aguilar, & Gutiérrez, 2021).

Para CEPAL (2020) América Latina y el Caribe resultó ser la región más sacudida, pues se estimaba que, para finales del año 2020, 2,7 millones de entidades formales tendrían que clausurar, según las cifras, 2,6 millones de estas serían microempresas. Ante este escenario emergente, López, Solórzano, Burgos, & Mejía (2020) mencionan que la economía ecuatoriana obtuvo grandes pérdidas, siendo el sector textil el segundo más afectado. La mayoría de las entidades de este sector generaron pérdidas en sus ventas de hasta 16 millones por semana, lo que representa al 75% de pérdida del sector manufacturero (Bonomelli, 2020).

Según Ontaneda (2020) con la llegada del COVID-19 se han presenciado el cierre permanente de tres industrias textiles que se constituían como socias de Asociación

de Industrias Textiles del Ecuador (AITE) además, se evidenció el recorte de personal de diferentes fábricas.

En ese sentido, la Zona 3 es una de las zonas con mayor aportación de ventas y producción a nivel nacional (Macha, 2018). Sin embargo, Proaño (2021) menciona que con la llegada de la pandemia, Ambato fue una de las ciudades más afectadas con un 40% de caída respecto a sus ventas. En tanto a ello, el riesgo financiero es una posibilidad que puede dar paso a pérdidas en el valor económico, y el mayor impacto al hablar de quiebre recae en la confianza de los clientes (Gaytán, 2018).

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

Tomando en cuenta, los diferentes cambios que ha sufrido el mundo con la globalización en el ámbito contable determinan que: son informes aquellos estados financieros que reflejan transacciones que se han ejecutado en un determinado periodo de tiempo (Reynaga, 2013). Además, se afirma que, la rentabilidad muestra como una entidad logra alcanzar una correcta administración para así generar beneficios que sirvan de gran utilidad desde la transición de los activos (Rosillón & Alejandra, 2009).

Para Hernández (2005) el análisis financiero es una técnica de valoración de la conducta operativa de una empresa que tiene el fin de proporcionar con mayor facilidad el análisis del estado real y el pronóstico de acontecimientos a largo plazo. Del mismo modo, de acuerdo con Rodríguez et al., (2014) este instrumento proporciona facilidad en el proceso para la toma de decisiones, permitiendo reconocer con mayor exactitud los puntos fuertes y débiles que sostiene la empresa.

Por ello, Fontalbo et al., (2017) mencionan que este tipo de análisis debe ser aplicado por todo tipo de empresas indistintamente de su tamaño, razón social o actividad a la que se dedica.

En el presente trabajo de investigación se utilizaron datos secundarios provenientes de bibliografías de artículos científicos, revistas, textos, libros, papers y proyectos que estaban relacionados con las variables del problema. Del mismo modo, para llevar a cabo el análisis se utilizó como fuentes principales a los estados financieros, por lo

que, la información fue obtenida mediante portales oficiales como la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Este estudio se expone como un instrumento importante que suministra información rentable sobre el uso de los estados financieros como herramienta para el análisis de predicción de quiebras empresariales. El aporte a nivel social es establecer en las entidades la importancia de un adecuado manejo de los ratios de endeudamiento, liquidez, y rentabilidad. En consecuencia, este estudio ayuda al aporte del desarrollo de la sociedad y permitió que el investigador ponga en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación académica.

1.2.2 Formulación del problema de investigación

¿Cómo los estados financieros aportan para el análisis de predicción de quiebras en el sector textil de la zona 3 del Ecuador?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Calcular los indicadores de riesgo para la predicción de quiebra a través de los estados financieros en el sector textil de la zona 3 del Ecuador.

1.3.2 Objetivos específicos

- Estudiar los tipos de modelos para la predicción de quiebra empresarial mediante los estados financieros.
- Realizar los indicadores financieros para identificar la liquidez, endeudamiento y rentabilidad del sector textil de la zona 3 del Ecuador.
- Estimar el nivel de riesgo para la predicción de quiebra en el sector textil de la zona 3 del Ecuador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de la literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

2.1.1.1 Evolución del sector textil como mercado competente en el Ecuador.

El sector textil tuvo sus orígenes en la época colonial a raíz del siglo XX, en el que se evidenció prosperidad en su producción, no obstante, la vulnerabilidad de este sector dio paso a fuertes evidencias donde se demostraron disminuciones en sus cifras a mediados del siglo XVIII (Ortega, 2021). Desde su nacimiento, la industria textil se ha posicionado en el segundo lugar de los sectores más influyentes de empleo en el Ecuador, esto se evidencia en ciento setenta mil (170.000) empleos que representa el 21% de los que origina la producción manufacturera (Gonzales, 2017). El desarrollo del sector textil se extendió desde Cuenca hasta Ibarra y concordó con la expansión de las provincias andinas, gracias al ferrocarril estas capitales han sido bien articuladas, debido a que alcanzaron el 90% de las industrias textiles a nivel nacional (Cuvi, 2011).

Al principio este auge pudo tratarse solo de una reactivación, sin embargo, desde 1910 se analiza que existe una transformación con un enfoque más corporativo, es decir, con inversiones sistemáticas, aportes financieros de entidades bancarias y desarrollo hacia nuevas zonas de industrialización (Nájera, 2016). Hoy en día, el sector textil ecuatoriano elabora bienes procedentes de fibras como el algodón, poliéster, nylon, acrílicos, lana y seda. A medida que pasa el tiempo, las entidades textiles se situaron especialmente en los distritos de Azuay, Guayas, Imbabura y Pichincha, creando diversas plazas de empleo, llegando a posicionarse en el segundo lugar del CIU 13 con mayor mano de obra (Ley Acuña, 2013).

La poca información que se tiene acerca de exportaciones es el mayor problema para dar lugar a una internacionalización exitosa. Es por ello por lo que, Arteaga (2013) en su investigación Mango: ¿un caso de glocalización? Análisis de su estrategia y política de marketing-mix internacional INNOVA menciona que las empresas textiles son un mercado competente con excelentes oportunidades, pero que sus

mayores obstáculos resultan ser por la falta de información y conocimiento, razón por la cual, no pueden potenciar sus actividades para ser internacionalizadas.

2.1.1.2 Análisis de los estados financieros en la toma de decisiones empresariales.

Las empresas evalúan sus movimientos y desempeño por medio de los estados financieros, pues estos estados son la base para analizar hechos pasados, y por su composición estos también dan lugar a la proyección sobre el futuro de sus operaciones. Del mismo modo, los estados financieros tienen un efecto valorable respecto a la “decision making”, estas decisiones afectan al ciclo de las operaciones, es decir, desde que se brinda el producto o servicio hasta que se ejecuta el pago por parte de los clientes (Canós et al., 2009).

Díaz (2010) menciona que, para el investigador, los estados financieros son la base para empezar a ejecutar el análisis, explica también que existe una pequeña diferencia entre el análisis financiero y las técnicas contables, siendo así, es de vital importancia conocer los hechos históricos del negocio, es decir, sus cambios patrimoniales a través del tiempo. Asimismo, Ackerman & Sandoval (2015) afirman que, a través del tiempo, el análisis se ha transformado en un asunto más sofisticado que para estimar el futuro del negocio han hecho uso de la contabilidad, pues es importante mencionar que, de cierta forma, los estados financieros son una imagen o placa del comercio debido a que muestran que tan fuerte se encuentran frente a su competencia.

El grado de importancia del estudio de los documentos financieros se basa principalmente en identificar criterios económicos y financieros que evidencian las situaciones reales en el que se encuentra el negocio u organización en relación con el nivel de solvencia, liquidez, eficiencia, rentabilidad y endeudamiento, generando así una facilidad para ejecutar la llamada “decision making” (Nava, 2009).

Asimismo, para ejecutar el análisis financiero no importa la actividad que cumplan la empresa o si es pequeña o grande, pues esta compone una medida de eficiencia operativa que tiene el propósito de evaluar el desempeño de una empresa determinada (Elizalde, 2019).

Según Marcillo-Cedeño et al., (2021) el análisis de los estados financieros es un proceso que tiene la capacidad de analizar el ambiente económico y financiero tanto actual como pasada de la entidad, del mismo modo, analizar los resultados de las actividades con el fin de determinar una estimación del estado y de los resultados futuros que forman parte en la toma de decisiones.

2.1.1.3. Indicadores financieros y su incidencia en la predicción de quiebras o procesos de fracasos empresariales.

Los indicadores financieros manifiestan una relación matemática directa y comprensible, su intervención es importante porque tiene el propósito de obtener información de los componentes que actúan en los estados financieros que a simple vista no se entienden (Mateos-Ronco et al., 2011).

Históricamente, siempre han existido debates respecto a qué indicadores debemos prevalecer para la predicción de los fracasos empresariales. En este sentido, Beaver (1966) menciona que, los fracasos empresariales tienen, efectividad cuando la capacidad de pago de deudas se agota por parte de la administración, es por ello, que este autor considera que los indicadores referentes a los flujos de caja deben ser priorizados.

En diversos estudios se muestra a la quiebra empresarial como una declaración legal. Sin embargo, Romero et al., (2015) mencionan que el hecho de declararse en quiebra puede utilizarse solamente para no cumplir con sus pagos y obligaciones. Considerar un riesgo significa que no se puede contrarrestar con la amenaza, esto se constituye en el crecimiento de insolvencia que generalmente se visibiliza a largo plazo (Gaytán, 2018). La prueba a la que las empresas se enfrentan a través del tiempo es la capacidad de cubrir con sus obligaciones de tal forma que la insolvencia no se apodere de sus carteras, pues esto podría ser un síntoma de un posible quiebre (Rybarova, Sagatova, & Braunova, 2015).

La NIC y NIIF en su contenido no expresan una norma como total que regule las quiebras empresariales, es decir, no aprueba que una empresa disuelva su existencia, lo que ellas incentivan es la continuidad mediante revisiones periódicas para que el negocio siga en marcha (Arroyo, 2014).

Para Aldazábal y Zapán (2014) existen diferentes factores por los cuales una empresa se puede liquidar, en ello se estudia dos enfoques: el interno y externo. Por un lado, el interno se relaciona directamente con la empresa que se constituyen en terminar con un negocio, para empezar con otro, por otro lado, el externo se basa en el entorno de la empresa, las variantes que se pueden dar es la economía del país, los problemas de mercado, crisis, gestiones administrativas inestables, estafas y otros sinnúmeros de problemas que representan un riesgo para la estabilidad de la empresa.

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Teoría de la organización y la toma de decisiones empresariales.

La teoría de la organización se enfoca principalmente en las actividades y responsabilidades que tienen las entidades para cumplir con los objetivos planteados. La estructura organizacional permite ejecutar un análisis profundo de la forma en la que se comporta el personal, la manera en la que estas direcciones afectan a la eficiencia y desempeño de la formación (Fayol, 1916).

La toma de decisiones empresariales es ejecutada mediante programas de acción que buscan dar programación a las decisiones y las no programadas dan apertura a la exploración de alternativas con sistemas de información, pues se consideran como enfoques principales a las tipologías de los encargados de tomar decisiones (Sagredo, 2011). Las determinadas decisiones son amenas en lugar de ser valorables, en las restricciones de la lógica humana coexisten varios objetivos dirigidos por los miembros de una entidad.

2.1.2.2 Análisis financiero y su importancia en la situación económica empresarial.

Según Macias (2005) el análisis de los estados financieros es una investigación de la correlación que existe entre los diferentes elementos financieros de un negocio perteneciente a un ejercicio fiscal, de igual forma Flores (2014) expresa que el análisis de los estados financieros es el proceso que cumple con determinar la posición actual en la que se encuentra la organización. El análisis financiero obtenido, en su interpretación, tiene la capacidad de calcular el avance de la gerencia en el cumplimiento de sus objetivos respecto a los planteados, además, permite interpretar la capacidad de la entidad para cumplir con sus obligaciones bancarias, su solvencia y su rentabilidad (Bowlin, 1982).

Para Reichenbach et al., (2019) los indicadores financieros cumplen con revelar información fundamental para la toma de decisiones, al mencionar que la información financiera básica es: Ventas, costos y gastos, inversiones, utilidades, capital de trabajo, flujos de efectivo, es preciso mostrar los diferentes tipos de indicadores que existen y cuál es el resultado al aplicarlo. Esto se expone en la siguiente tabla.

Tabla No. 1

Tipos de indicadores financieros

Tabla de Indicadores (Dólares)			
Tipo/ Concepto	Nombre	Fórmula	Unidad De Medida
Liquidez: Efectivo con el que se cuenta para el cumplimiento de las obligaciones a corto plazo.	Liquidez Corriente	$L = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Dólares
	Liquidez inmediata	$L = \frac{\text{Efectivo y equivalentes de efectivo}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Dólares
	Capital de trabajo	$L = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$	Dólares
	Prueba ácida	$L = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Dólares
Endeudamiento: Cumple con medir la participación de los acreedores dentro de la empresa.	Apalancamiento financiero	$E = \frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total patrimonio}}$	Porcentaje
	Nivel de endeudamiento	$E = \frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}}$	Porcentaje
Rentabilidad: Asegura la supervivencia empresarial en el presente y genera una perspectiva abundante en el futuro.	(sobre la inversión)		
	Rentabilidad sobre el activo	$R = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$	Porcentaje
	Rentabilidad sobre el patrimonio	$R = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$	Porcentaje
	Rentabilidad sobre el capital	$R = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital social}}$	Porcentaje
	(sobre las ventas)		
	Margen bruto	$R = \frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas netas}}$	Porcentaje
	Margen neto	$R = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	Porcentaje
	Nivel de gastos operacional	$R = \frac{\text{Gastos operacionales}}{\text{Ventas netas}}$	Porcentaje

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Flores (2014)

2.1.2.3 Interpretación de los indicadores financieros y sus objetivos.

El análisis e interpretación de cada indicador, al igual que los estados financieros, muestran la situación actual en la que se encuentra la entidad. En su conjunto, el resultado de los indicadores facilitan la toma de decisiones y permiten que no existan confusiones entre los inversionistas debido a que su interpretación es de fácil entendimiento, admitiendo que todas las personas naturales puedan saber lo que está pasando en la entidad (Rivas, 2009). De igual forma, el buen análisis de los ratios es de vital importancia para la administración, tanto así, que le permitan medir los objetivos planteados y los objetivos que ya han sido alcanzados para que con ello puedan determinar en sí, deben seguir con los mismos o proponer nuevas metas.

Los objetivos principales que se pueden determinar dentro de este tipo de análisis son los siguientes:

- Evaluar con precisión la eficiencia de la entidad u organización.
- Utilizar de base en la toma de decisiones para determinar la situación financiera y económica de la entidad.
- Brindar información confiable y real.

2.1.2.4 Características de los indicadores financieros para la correcta toma de decisiones.

Para Gómez, Herrera, y De la Hoz (2012) un indicador financiero debe cumplir obligatoriamente con tres de las características que se describen a continuación:

- **Medible**: Capacidad de términos numéricos.
- **Comparable**: Admitir comparaciones de empresas sin importar periodos, sectores o mismas zonas.
- **Relevante**: Es mejor calidad que cantidad, por ello es preferible tener pocos indicadores a la hora de tomar decisiones.

2.1.2.5 Limitaciones de los indicadores financieros en su aplicación

Los indicadores financieros se denominan como instrumentos apropiados para analizar la situación una empresa, a pesar de ello, no están exentos de limitaciones, es por ello por lo que se debe tener cierto cuidado al momento de aplicarlo (Bold, 2018). Los datos contables son una de las primeras limitaciones a los que se enfrentan la aplicación de los indicadores financieros, pues al ser manipulables existe el riesgo de que puedan ser distorsionados; otra limitación es el juicio de valor del gerente, al no saber qué indicador es el apropiado para cubrir con las necesidades de la entidad se estaría cometiendo un error que al aplicarlo se reflejaría en los resultados obtenidos (Admin, 2021).

Otro enfoque de las limitaciones se basa en los inconvenientes para comparar diversas entidades, esto se da por las diferencias que existen entre los métodos contables de valorización de las cuentas; otras de las limitaciones observadas es que algunos indicadores suelen enfocarse directamente en el pasado y solo estiman lo que podría suceder; finalmente otros indicadores solo calculan un punto al terminar el periodo y suelen ser muy estáticos (Caira, 2020).

Considerando las diferentes limitaciones que existen respecto al uso de los indicadores, López (1996) en su estudio explica que al aplicar los indicadores se suele infringir con la condición de proporción que se mantiene entre el denominador y numerador, el autor nos manifiesta que el investigador debería considerar mayor énfasis en esos detalles que en la utilización de los ratios, con el propósito de evitar extraer conclusiones erróneas y caer en la toma de malas decisiones.

2.1.2.6 Decisiones financieras y su impacto en el ámbito empresarial

Las decisiones financieras se determinan como el producto del cumplimiento o no de los objetivos que las entidades establecen después de analizar la situación en la que se encuentran, existen dos tipos de decisiones; óptima e intuitiva. Por un lado, la óptima tiene que ver con la acción real, es decir, aquella opción considerable que puede maximizar el logro de las metas propuestas por la entidad. Por otro lado, la intuitiva es aquella elección que no contiene fundamentos de precisión y que al ser aplicada puede ser la incorrecta (Jave, 2010).

Considerando el impacto que tienen las decisiones en la empresa, a continuación, se mencionan cuatro de sus categorías.

Tabla No. 2

Tipo de decisiones financieras

Tipo	Nombre	Objetivo	Detalle
Decisión	Inversión	Maximizar la rentabilidad de la entidad.	Está directamente asociado con los activos de la entidad, al momento de ejecutar la decisión se enfoca en evaluar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Elección de activos en los que se desea invertir. • Tácticas de venta. • Proyectos de desarrollo.
	Financiación	Minimizar el CK (costo promedio del capital) alcanzando el financiamiento con mínimas tasas de interés.	Se relaciona con la obtención de fondos para obtener activos que ayuden a responder a la operación de la entidad, para tomar este tipo de decisión se debe examinar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Plazos, garantías • Costos, tasas de interés • Estudiar el mercado bancario para evadir pérdida de tiempo y capital. • Prevaler siempre los requisitos de costo y beneficio.
	Dividendos	Medir la proporción que pertenece a cada accionista.	Son aquellas en la que intervienen las utilidades obtenidas por la entidad y establecen la proporción que se entrega a cada accionista, esta decisión involucra lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Monto de utilidades repartidas • Política de intereses y dividendos
	Operación	Analizar la operacionalización de la entidad.	Se relaciona con el aprovechamiento de los recursos que posee la entidad, aquí intervienen diferentes áreas de la entidad. <ul style="list-style-type: none"> • Política de precios y servicios • Gestión de riesgos • Mercado • Planeación estratégica • Presupuesto de operación

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Garcia (2023)

2.1.2.7 Información Financiera como unidad esencial de los inversionistas y acreedores.

Para Polanco y Cruz (2020) la información financiera es un conjunto de datos que permiten evaluar las inversiones y flujos de caja de una entidad, asimismo, permite presupuestar las operaciones y tomar decisiones tanto a nivel estratégico como operativo. Según Elizalde (2018) la información financiera en su intención no está diseñada para exponer el valor de la empresa que lo informa, sino que, brinda información de soporte para que los inversionistas o prestamistas estimen el valor y tomen una decisión respecto a invertir de forma inmediata o esperar un periodo de largo plazo.

Asimismo, el marco conceptual instruye que los informes financieros están basados en modelos y estimaciones en vez de valores exactos, sin embargo, es importante trazar una meta enfocada a la mejora de la información financiera con el propósito de progresar para mejorar la utilidad de la empresa (Cucaro, 2017).

Maza (2018) expresa que los usuarios de la información financiera son aquellas personas que tienen derechos y obligaciones en la organización de dicho ejercicio económico, pues los resultados que surgen al final de cada periodo económico son de su interés para dar lugar a la toma de decisiones oportuna.

De acuerdo con su conceptualización los usuarios pueden ser tanto internos como externos, pues cada uno de ellos cumple con un papel importante donde el saber interpretar la información es uno de los requisitos principales con el que debe cumplir cada usuario, los usuarios internos pueden ser:

- Accionistas o dueño
- Acreedores
- Clientes y proveedores
- Instituciones financieras

Asimismo, el autor expresa que los usuarios externos son:

- Junta directiva
- Gerencia

- Encargados departamentales
- Órganos de supervisión internos
- Empleados

Uno de sus objetivos principales es brindar información financiera útil para tomar acciones sobre los suministros de los recursos de la empresa. Se sabe que la información financiera proviene de diferentes documentos que en su conjunto cumplen con presentar información de activo, pasivo, patrimonio, ingresos, costos y gastos (Academia de Contabilidad Financiera, 2014).

A continuación, se describe cada documento que conforman los estados financieros con su respectivo elemento.

Tabla No. 3

Elementos de los estados financieros

Tipo de documento	Elemento	Detalle
Financiero	Activo	Se define como un recurso controlado por la empresa proveniente de hechos pasados, de los cuales se espera obtener beneficios económicos.
	Pasivo	Es una responsabilidad presente proveniente de hechos pasados.
	Patrimonio	Se define como la intervención residual en los activos netos de la empresa, después de disminuir los pasivos en su totalidad.
	Ingresos	Es el ingreso bruto proveniente de las transacciones dadas durante un periodo económico. Los ingresos dan apertura al aumento del patrimonio neto indistintamente de las aportaciones dadas por los accionistas.
	Gastos	Se reconoce como el importe total que se da mediante la determinación de pérdidas o ganancias netas, aquí intervienen el impuesto diferido y corriente.

Elaborado por: Shigui (2023)

Según Duque (2019) los estados financieros cumplen con reflejar datos reales de los movimientos dados a lo largo de un ejercicio fiscal. Por otro lado, se denominan como básicos a los estados financieros que representan la capacidad y desempeño financiero en un determinado periodo contable. Asimismo, menciona que el estudio de la contabilidad es una ciencia del conocimiento humano que tiene el espacio de preparar la información general de las organizaciones (Salazar, 2017).

Es importante recalcar que los estados financieros son documentos que forman parte de la propiedad de cada entidad, es por eso que Elizalde (2019) en su estudio afirma que es indispensable que la información financiera cuente con factores relevantes que garanticen su confiabilidad.

A continuación, se muestra en el cuadro resumen la clasificación de los estados financieros con sus respectivas características.

Tabla No. 4

Estados financieros según su importancia

Tipo de documento	Descripción	Características
Estado de situación financiera	Documento que proyecta a detalle lo que la entidad posee y adeuda, aquí intervienen los elementos de activo (recursos), pasivo (obligaciones) y patrimonio (derechos de accionistas o propietarios).	<ul style="list-style-type: none"> - Relevancia - Objetividad - Comparabilidad - Comprensibilidad - Oportunidad - Verificabilidad
Estado de resultados	Es aquel informe que muestra los ingresos, costos y gastos, asimismo, muestra la utilidad o pérdida neta como consecuencia de los movimientos y operaciones de la entidad.	
Estado de flujo de efectivo	Es uno de los informes que detalla las variaciones y movimientos del efectivo en un periodo de tiempo determinado, muestra el efectivo que se ha formado y como se ha aprovechado en la operación, inversión y financiación de la entidad.	
Estado de cambios en el patrimonio	Informe que contiene el registro de todos los cambios respecto a las inversiones y el capital de los propietarios de la entidad.	
Notas a los estados financieros	Se definen como notas adicionales de algunas cuentas que han sido presentadas en los reportes, o en otro caso, muestran información que no es cuantificable, pero que es significativa para el usuario de los estados financieros.	

Fuente: Salazar (2020)

2.1.2.8 Métodos, técnicas e instrumentos para el análisis financiero y su incidencia en el proceso de predicción de quiebras empresariales.

Estupiñán (2006) explica que el análisis financiero debe llevarse mediante un proceso crítico y determinado, afirma también, que para obtener mejores estimaciones sobre las condiciones en los resultados es necesario el uso de técnicas, métodos e instrumentos. Los resultados provenientes se constituyen como la base de las acciones de la dirección y planteamiento de tácticas y destrezas para el desempeño de la entidad, es por ello por lo que el proceso del análisis financiero es una parte integral de la gestión financiera que tiene la entidad (Cortés, 2018).

En teoría, su aplicación analiza la información contable y apoya a mantener una comprensión deseable de forma objetiva de su estado actual y del método que lleva la entidad, además, su interpretación ayuda a predecir problemas económicos o futuras quiebras (Puerta et al., 2018).

Tabla No. 5

Técnicas y métodos para el análisis financiero según autores

Técnicas y métodos	Concepto	Autor
Observación Directa	Este método consiste en clasificar los valores en una misma naturaleza, la mayoría de las veces se utiliza este método solamente para apreciar los rubros de los estados financieros sin corresponder con las partidas contables.	Reyes, García, & Beltrán (1995)
Método Gráfico – Numérico	Los datos pueden mostrarse en tres tipos de gráficos: gráficos de barras, coordenadas cartesianas y gráficos de pasteles.	Reyes, García, & Beltrán (1995)
Análisis vertical	Es la manera individual de analizar un solo periodo o ejercicio, determinando la proporción que tiene cada una de las cuentas entre sí, considerando como base una de ellas para dar inicio con el análisis.	Reeve (2005)
	Conocido también como análisis de porcentajes, se utiliza para evidenciar la relación de cada uno de los componentes dentro del mismo estado. Esta técnica tiene la capacidad de analizar de forma vertical las cifras o montos contables de los estados financieros.	Méndez (2020)
	Método de reducción de porcentajes: Se presenta de forma porcentual el valor de cada elemento que componen los estados financieros, considera como un todo al total del activo, pasivo y patrimonio. Con este método se puede observar el porcentaje de aportaciones que tienen las cuentas por cobrar en relación con los activos.	Campos (2010)

Análisis Horizontal	Este tipo de análisis busca comparar estados financieros semejantes de dos o más ejercicios fiscales contiguos con el fin de interpretar las variaciones de las cuentas de un año a otro.	Gómez (2001)
	Se define como el análisis de la proporción en los incrementos y disminuciones de las partidas directamente relacionadas en las comparaciones de los estados financieros, el valor de cada partida en el estado más actual se compara con la partida correspondiente en uno o más estados anteriores.	Warren, Reeve, & Fess (2005)
Método de Razones Financieras Simples	Es un instrumento que tiene la finalidad de medir el desempeño y desarrollo de la organización a través del tiempo, mismo que está constituido como un método para conocer los hechos relevantes respecto a las operaciones y a la situación financiera de la empresa.	Flores (2014)

Elaborado por: Shigui (2023)

2.1.2.9 Proceso de la toma de decisiones de una entidad previo a su análisis y ejecución.

Cortes (2019) define a una decisión como un acto permanente, asimismo, explica que el proceso de la toma de decisiones es una sucesión periódica de acciones que son llevadas a cabo con el fin de solucionar conflictos dados en la organización.

La decisión no es un acto transitorio que se puede cambiar cuando la administración lo desee; una decisión es el efecto proveniente de un proceso que se desarrolla a lo largo de un periodo contable y que por su composición posee una estructura determinada

A continuación, se muestran las fases primordiales y procedimientos del proceso de la toma de decisiones.

Tabla No. 6

Proceso de la toma de decisiones

Fase	Descripción
1. Análisis de la situación.	Reunir y procesar los datos del entorno interno y externo, posteriormente se procede a clasificar y analizar la información con el propósito de comparar los valores reales con los provenientes de los sistemas de información.
2. Identificar la situación o problema	Interpretar los resultados de las comparaciones realizadas.
3. Definición de los juicios de elección.	El gerente en conjunto debe reconocer qué indicador se va a implementar para comparar las alternativas y seleccionar la más acertada.

4. Identificar las posibles decisiones.	Existe luz verde cuando la problemática detectada tiene más de una solución.
5. Evaluar soluciones.	Cada solución es comparada según los criterios de su implementación.
6. Tomar la decisión.	Poner en práctica la alternativa seleccionada.
7. Evaluar la decisión.	Dar seguimiento a la decisión implementada.

Elaborado por: Shigui (2023)

Para la toma de decisión también se pueden utilizar modelos que permitan simplificar la realidad en la que se encuentra la empresa, el objetivo principal de la aplicación de dichos modelos es enfatizar los aspectos de la situación más notables para el estudio y así poder alcanzar una mejor comprensión de los resultados (Zanatta, 2021).

Los modelos se pueden catalogar en:

- **Analíticos y de simulación:** Los analíticos permiten obtener soluciones rápidas, en cambio, los de simulación son caracteres abreviados de la realidad para estudiar diferentes alternativas.
- **Estáticos y dinámicos:** El tiempo no es una variable utilizada por el modelo estático, pero el dinámico sugiere como una medida esencial.
- **Probabilísticos y deterministas:** El probabilístico se trata de un modelo aleatorio, en cambio, en el determinista se comprenden con seguridad los datos.
- **Objetivos y subjetivos:** Cuando los hechos no pueden expresarse de forma objetiva, se deben basar en la intuición o subjetividad.

2.1.1.10 La quiebra empresarial

Una de las contrariedades más notables en el mundo contemporáneo es la quiebra empresarial, no solo por las diferentes situaciones fortuitas que han ocasionado los desastres naturales, sino también por casos de emergencia que se han dado como el Covid-19 y las distintas recesiones económicas que se han dado en los últimos cien años (Rivadeneira, Saltos, Rivera, & Carpio, 2019). En este sentido, se hace hincapié de la crisis financiera mundial (gran depresión) en los años 30 que trajeron terribles consecuencias, fantasmas como estos son posibilidades que siempre están presentes, pues su implicación es mayor y a gran escala.

Los hechos dados en los años 2019 y 2020 permitieron que las entidades deban enfrentar incontables conflictos que han traído efectos como recorte de personal, reducción de ventas y sueldos, aumento de desempleo y lastimosamente la quiebra de diversas empresas.

2.1.2.10.1 Modelos de Predicción de quiebras empresariales.

Las investigaciones realizadas anteriormente evidencian que la predicción de quiebras empresariales han surgido desde la década de los 30, los primeros en desarrollarse dentro de este sistema fueron el Winakor y Smith (1935). Años más tarde, estudios concluyeron afirmando que ciertos índices tanto contables como financieros cambiaban elocuentemente entre empresas del mismo mercado que están o no en quiebra (Romani, Aroca, Aguirre, Leiton, & Muñoz, 2002). No obstante, científicos de la época consideraron que dichos estudios eran poco formales, que exponían información escasa de confiabilidad en sus resultados.

En la década de los 60, se empiezan a utilizar los llamados “modelos estadísticos-matemáticos” con el propósito de pronosticar una oportuna quiebra empresarial. Según Cucaro (2017) se debe partir desde un conocimiento de los métodos de predicción de quiebre que se puedan aplicar a una empresa del sector textil, entre los modelos más destacados se encuentran Beaver (1966) y Altman (1968).

A continuación, se presentan los modelos más importantes que han surgido al pasar de los años.

Tabla No. 7

Tipos de modelos de predicción de quiebras empresariales

Tipo de Modelo	Detalle	Autor
Modelo de Jorge Rosillo	Hace referencia al reconocido modelo de Altman, considerando ratios financieros que dan lugar a la predicción de quiebras empresariales.	Jorge Rosillo (2002)
Modelo de Ricardo Pascale	Su objetivo principal es pronosticar el fracaso de entidades con altos índices de inestabilidad. Como modelo primordial se utiliza el llamado “análisis discriminante múltiple”.	Ricardo Pascale (1998)
Modelo de William Beaver	Fue el primer modelo de predicción de quiebras empresariales que partió tomando 30 razones financieras mediante un modelo univariante.	Beaver (1966)
Modelo de Fulmer	Este modelo considera el llamado “análisis iterativo de discriminación múltiple” que consiste	Fulmer (1984)

	en interpretar resultados que son presentados mediante funciones.	
Modelo Z de Altman	Modelo creado para medir la solvencia de la empresa por medio del indicador “Z Score” más conocido como método “Multiple Discriminant Analysis”.	Altman (1977)
Análisis Clúster	Se define como un tipo de análisis que busca formar un conjunto de datos considerando observaciones semejantes.	Pacheco (2007)

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Bohórquez (2019)

2.1.2.11 Modelos univariados de predicción de quiebras

Para Ringeling (2004) la predicción de quiebras empresariales que se dan por medio del análisis univariado implica la utilización de una sola variable ante el modelo de predicción. Este acontecimiento se muestran dos puntos claves:

- Diferencia sistemática en la distribución.
- Distribución de las variables para firmas sanas diferentes a las variables de las firmas en crisis.

2.1.2.12 Modelos multivariados de predicción de quiebras

2.1.2.12.1 Análisis discriminante múltiple (MDA)

Este tipo de análisis, a diferencia del univariado es capaz de comprender a más de una variable, pues al utilizar diferentes variables las predicciones también se ven afectadas y pueden mostrar distintos escenarios en la misma entidad. Por lo tanto, en este modelo la variable dependiente es: predicción (empresas quebradas y no quebradas) y la independiente tiene que ver con indicadores financieros (Ringeling, 2004).

El modelo MDA en vez de analizar características individuales o secuenciales, cumple con analizar el nivel general de la empresa, pues gracias a ello el estudio puede ser llevado a cabo sin caer en ideas erróneas y ambiguas como sucede con los indicadores habituales (Peralta, 2021).

2.1.2.12.2 Modelo de Beaver: Un modelo de predicción de fracaso empresarial.

En la actualidad existen diversos modelos que han sido planteados por diferentes autores a nivel mundial. Sin embargo, los modelos de Ohlson (1980), Altman (1968) y Beaver (1966) han sido considerados como pilares debido a la cantidad de estudios que se han realizado a su nombre.

En el año 1966, William Beaver en su estudio explica que para prevenir el fracaso o bancarrota empresarial es necesario que se analice el flujo de efectivo mediante las razones financieras, pues el movimiento tanto de entradas como salidas resultan afectar de forma directa a la liquidez de la entidad.

Beaver hace cuatro proposiciones *ceteris paribus* (persistiendo el resto de forma constante):

- A mayores reservas de efectivo, menor será la probabilidad de fracaso.
- A mayor flujo de efectivo operativo, menor es la probabilidad de fracaso.
- A mayor cantidad de apalancamiento, mayor será la probabilidad de fracaso.
- A mayor cantidad de gastos operativos, mayor es la probabilidad de fracaso.

Tabla No. 8

Predicción de medición de valores de empresas sanas y que fracasaron.

Razón	Predicciones
Flujo de caja/ Pasivo Total	Sana > Fracaso
Ingresos netos/ Activo Total	Sana > Fracaso
Pasivo Total/ Activo Total	Fracaso > sana
Capital de Trabajo/ Activo Total	Sana > Fracaso
Activo CP/Pasivo CP	Sana > Fracaso
Intervalo de crédito ((Activo Cte.-Inventario)-Pasivo Cte.)	Sana > Fracaso

Fuente: Beaver (1966)

Las entidades de estudio que muestren un ratio Beaver inferior al 30% (0,30) se denominan empresas fracasadas (Beaver, 1966).

2.1.2.14 Riesgos financieros como probabilidad de obtener resultados negativos en el movimiento del mercado.

Los riesgos financieros se determinan como una probabilidad negativa que puede ser causada por: una errónea gestión de los flujos de caja, inseguridad relacionada con ingresos inferiores a los deseados, endeudamiento elevado, variaciones en las tasas de interés y posiblemente por un fallo de información en la toma de decisiones (Calle, 2022).

Tabla No. 9

Tipos de riesgos financieros

Tipo	Nombre	Descripción
Riesgo	Mercado	Posee un alcance amplio debido a la dinámica de oferta y demanda. Una de las variables más influyente es la diversificación en los precios de los activos, pasivos y sus derivados.
	Crédito	Se refiere a la probabilidad que existe en que un acreedor no reciba el pago de un préstamo o de que lo reciba de forma atrasada. En este sentido, existen dos tipos de riesgos crediticios, estos son: <ul style="list-style-type: none"> - Minorista: Financiamiento a personas naturales o pequeñas empresas. - Mayorista: Ventas de activos financieros y fusión o adquisición de empresas.
	Liquidez	Se define como la posibilidad de que una entidad no pueda cumplir con sus obligaciones bancarias, una de las causas principales que conlleva ello es la mala gestión del flujo de caja.
	Operacional	La falta de control interno es uno de los factores principales que da lugar a este tipo de riesgo, en la mayoría de los casos este tipo de riesgo termina en pérdidas financieras para la entidad.

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Calle (2022)

2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

Las hipótesis para el presente estudio de investigación son:

HO: Las entidades del sector textil de la zona 3 del ecuador se encuentran fuera de peligros de procesos de quiebres.

H1: Las entidades del sector textil de la zona 3 del ecuador no se encuentran fuera de peligros de procesos de quiebres.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población, muestra y unidad de análisis

3.1.1.1 Población

Como afirma Arias (2012) la población se define como una agrupación finita o infinita de componentes que mantienen características comunes, el contenido que se genera apoya a las conclusiones totales del estudio. Asimismo, expresa que la población se limita de acuerdo con los objetivos y a la problemática de la investigación.

Para la presente investigación se consideró la población de 21 empresas activas que pertenecen al sector textil de la zona 3 del Ecuador, tales empresas forman parte del CIU dentro del grupo C13, mismas que se encuentran registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

3.1.1.2 Muestra

Según el autor Tamayo (2006) la muestra es un conjunto de procedimientos que se deben llevar a cabo para examinar de forma correcta la repartición de caracteres respecto a la población total, considerando como punto de partida una porción sobre la población total considerada.

Para llevar a cabo la investigación de las 21 empresas consideradas como población, se considera la segmentación en las que se encuentran: grandes, medianas, microempresas y pequeñas empresas. Cada una de ellas cuenta con información financiera (estado de situación financiera, estado de resultados integral, estado de flujo de efectivo y notas a los estados financieros) con valores registrados de los años 2019 hasta 2022.

Según las condiciones establecidas, se obtuvieron 16 empresas como muestra de la población. Sin embargo, al obtener la información por el portal base de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, se evidenció que solo 11 cumplen con los estados financieros mismos, denominados análisis de discriminación.

Tabla No. 10*Categorización para la muestra*

Empresas sujetas al control de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros 2019, 2020,2021,2022					
Zona 3	Grande	Mediana	Microempresa	Pequeña	Total
Chimborazo	-	-	2	3	5
Cotopaxi	1	-	1	1	3
Pastaza	-	-	-	-	-
Tungurahua	4	2	4	3	13
Total	5	2	7	7	21
Información poco confiable					10
Total Activas					11

Elaborado por: Shigui (2023)**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Dentro de los dominios establecidos y el análisis realizado a las empresas textiles de la zona 3 del Ecuador que comprende a las provincias de Cotopaxi y Tungurahua se considera como única muestra lo siguiente:

Tabla No. 11*Muestra de empresas textiles*

Exp.	Razón Social	Ruc	Representante Legal	Cargo
36020	Industrial Y Comercial Tecnorizo S.A.	1890109043001	Abedrabbo Montenegro Oswaldo	Gerente General
37047	Pareco Cía. Ltda.	1890115094001	Paredes Hernández Washington	Gerente General
36049	Textiles Industriales Ambatenos S.A. Teimsa	1890135001001	Cuesta Vásconez Patricio	Gerente General
96518	Cisnecolor Cía. Ltda.	1891720617001	Basantes Balseca Segundo Jose	Gerente General
96799	Produtexti Cía. Ltda.	1891747299001	Villagrán Cabrera Luis Francisco	Gerente General
36644	Textil Santa Rosa Texsaro C.A.	1891732070001	Naranjo Lalama Luis Fernando	Presidente Ejecutivo
176704	Corporación Impactex Cía. Ltda.	1891755755001	Betancourt Naranjo Kleber	Gerente
183264	Importadora Textiles Torres "Torreteximport" S.A.	1891759580001	Torres Núñez Darwin Guillermo	Gerente General

709698	Comercializadora Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S.	1891771203001	Rodríguez González Vicenta	Presidente
720135	Ecuatoriana De Tejidos Ecuatejidos Cía. Ltda.	0591745751001	Rodríguez Conforto Gaetano	Gerente
724745	Textren Cía. Ltda.	1891795803001	Meza Trujillo David Fabricio	Presidente

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

3.1.2 Fuentes secundarias

En el presente estudio se utilizan fuentes secundarias de acuerdo con la necesidad que surge en la investigación, de la misma forma, se aprovechará como soporte para la construcción de la base de datos mismos que son provenientes de:

- Bibliografías de artículos científicos, revistas, textos, libros, papers, entre otros.
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

De acuerdo con Muñoz (2011) las fuentes secundarias son el elemento principal para el estudio, pues su contenido ya ha sido procesado y ya ha cumplido con ciertos filtros que garantizan a la información como confiable para someterla al respectivo análisis.

Además de los estados financieros obtenidos de la supercías de los años 2019, 2020, 2021 y 2022, también se recopiló información relevante para llevar a cabo el estudio de los indicadores descritos.

3.1.3 Instrumentos y métodos para recolección de información.

Los Estados Financieros son procesados mediante la aplicación de fórmulas que pertenecen a los indicadores de liquidez, endeudamiento y rentabilidad, con la finalidad de interpretar los resultados y detectar el cambio económico que vivieron en época de pandemia.

La presente investigación empleó el método inductivo para caracterizar por observar fenómenos específicos que busca generar conclusiones e hipótesis generales (Bernal, 2010).

3.1.3.1 Ficha de información

Los datos informativos que se muestran a continuación brindan características principales que forman parte de la variable cualitativa, para ello se presenta la siguiente matriz:

Tabla No. 12

Matriz de información preliminar

No.	Exp.	Razón Social	Ruc	Fecha De Constitución	Tamaño	País	Provincia	Ciudad	Teléfono	Representante Legal	Cargo	Ciu Nivel 6	Sector	Número De Empleados	Tipo De Compañía
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Tabla No. 13

Matriz de información financiera

No.	Exp.	Razón Social	Periodo	(/) Total Activo	Activo Corriente	Total Pasivo	Pasivo Corriente	(/) Total Patrimonio	Efec. y Equi. de efec.	Inventarios	(/) Capital Social	U.N.	U.V.B	(/) Ventas Netas	Gastos Operacionales	Costo De Ventas
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

3.2 Tratamiento de la información

Para el presente estudio, se llevó a cabo la utilización de ratios financieros que dan lugar a la evaluación de solvencia y riesgo de liquidez, mismo que fue obtenido mediante datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Dentro de la aplicación del modelo de predicción de quiebre Beaver (1966) predecesores en predecir fracasos empresariales, se procuraba investigar los estados financieros que fueron dispuestos bajo normas financieras que son procesadas por medio de indicadores para alcanzar el modelo preparado.

3.2.1 Método William Beaver

La información procesada por este método tiene la capacidad de interpretar los resultados mediante tablas de frecuencias donde se verifica que empresas están en peligro de quiebre y las que están no han cumplido con los estándares y objetivos planteados (Ringeling, 2004).

Tabla No. 14

Modelo de predicción de quiebre

Cash Flow Operativo (Préstamos a corto plazo + Préstamos a largo plazo)				
Datos de la cuenta de pérdidas y ganancias	2019	2020	2021	2022
Ebit (Beneficios Antes De Impuestos)				
Depreciación				
Impuestos				
Cash Flow Operativo				
Datos Del Balance				
Préstamos A Corto Plazo				
Préstamos A Largo Plazo				
Total Deudas				
Ratio De Beaver				

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Beaver (1966)

A continuación, se especifica cada una de las variables que serán utilizadas en el método Beaver:

Donde:

- **X1: EBIT (Beneficios antes de impuestos)**

Se considera como una medida financiera que tiene la capacidad de mostrar las ganancias que obtiene una entidad antes de incluir los impuestos y costos de inversión. Su importancia se basa en diferenciar la utilidad entre las organizaciones que poseen diferentes estructuras de capital (Gasbarrino, 2023).

- **X2: Depreciación**

Según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) la depreciación es la distribución que se da sistemáticamente entre la vida útil y el costo de un activo fijo. En otras palabras, se refiere al deterioro o pérdida de valor de un bien con el pasar del tiempo (Orozco, 2023).

- **X3: Impuestos**

Se definen como tributos que el gobierno cobra de forma obligatoria, debido a la actividad que realizan de forma jurídica y económica (Pérez, Villegas, & Icaiza, 2014).

Para obtener el resultado del Cash Flow de la entidad, donde se considera el monto real y la capacidad que tiene para generar liquidez respecto a sus pagos, se deben sumar los tres componentes (X1, X2, X3).

- **X4: Préstamos a corto plazo**

Se definen a aquellos créditos que deben ser devueltos o cancelados en un periodo no mayor a un año (Euroinnova, 2018).

- **X5: Préstamos a largo plazo**

Son aquellos créditos que tienen fecha de vencimiento superior a un año, es decir, sus pagos deben ser obligatoriamente derogados en un periodo mayor a 12 meses (López, 2021).

Para obtener el total de las deudas que posee la empresa se considera una sumatoria de los préstamos a corto plazo (X4) y préstamos a largo plazo (X5), procediendo con la fórmula del método se clasifica para el pasivo en corriente (< a 360 días) y no corriente (> a 360 días).

Finalmente, dentro del análisis expuesto mediante el método Beaver se procede a dividir (/) el valor obtenido del Cash Flow para el total de las deudas y de esta forma se obtiene el valor final, el cual se presenta en el análisis de la medición.

Tomando en consideración los rangos de frecuencia, se detalla el lenguaje de valorización del método Beaver. Asimismo, se muestra la escala de medición para cada rango.

Tabla No. 15

Rangos de Beaver – Medición

<i>Rango</i>	<i>Descripción</i>
> 10 -	Solvencia estable o consolidada
7,01 – 10	Muy solvente
5,01 – 7	Solvente
3,01 – 5	Se conserva
1,51 – 3	En riesgo
0.0 – 1,5	En proceso de quiebre

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Ringeling (2004).

3.3 Operacionalización de las variables

3.3.1 Variable independiente: Estados financieros

Tabla No. 16 Variable independiente: Estados Financieros

Conceptualización	Dimensiones/ categorías	Indicadores	Ítems	Técnica/ instrumento
Los estados financieros muestran de forma resumida el producto terminado del proceso contable, es decir, emiten documentos que comprenden la información financiera en la cual muestra la situación y evolución financiera de una empresa a un periodo determinado (Reynaga, 2013).	Proceso Contable	Eficiencia	¿El proceso contable ayuda al registro de los ingresos y egresos de la entidad en el plazo establecido?	Ficha de análisis de información
		Eficacia	¿El procesamiento de las operaciones financieras cumple con las metas propuestas por la entidad?	Ficha de análisis de información
	Información Financiera	Razón Corriente	¿La información financiera ayuda a medir la capacidad que tiene la empresa de cubrir sus obligaciones a corto plazo?	Ficha de análisis de información
		Importancia del activo corriente.	¿El impacto de los informes financieros presentados son medidos y evaluados a corto plazo?	Ficha de análisis de información

Elaborado por: Shigui (2023)

3.3.2 Variable dependiente: Predicción de quiebras

Tabla No. 17 Variable dependiente: Predicción de Quiebras

Conceptualización	Dimensiones/ categorías	Indicadores	Ítems	Técnica/ instrumento
La quiebra empresarial es un suceso infortunado que ocurre cuando los resultados reales no son equivalentes a los esperados, ante esta realidad es necesario aplicar modelos de predicción, caso contrario, las empresas corren el riesgo de quebrar y desaparecer (Gitman, Juchau, & Flanagan, 2015).	Riesgo de quiebre	Liquidez	¿Cuál es la contribución de los fondos utilizados respecto a los depósitos efectuados a corto plazo? ¿Cuál es la proporción del capital de trabajo existente respecto a los activos totales de la entidad?	Ficha de análisis de información Ficha de análisis de información
		Endeudamiento	¿Cuál es la correlación existente entre los pasivos y activos de la entidad?	Ficha de análisis de información
		Rentabilidad	¿Cuál es la aportación de las ganancias obtenidas durante el periodo a los activos totales de la entidad?	Ficha de análisis de información

Elaborado por: Shigui (2023)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

Mediante el estudio ejecutado se muestra a continuación los resultados alcanzados de las 11 empresas textiles ecuatorianas de la Zona 3 que se tomó como muestra para la predicción del quiebre empresarial. Dentro del estudio realizado se consideran ciertos filtros que son el pilar fundamental para llegar a obtener los resultados, estos son: estado de situación financiera y estado de resultado integral de los años de estudio. Asimismo, factores relevantes como tamaño, zona, ciuu, tipo de compañía, año de constitución y estado de la empresa.

Además, se pudo utilizar el modelo Beaver para el análisis de los estados financieros de los años 2019 hasta 2022, para la predicción de quiebres empresariales en el sector textil, con un nivel de confianza del 95% aplicado en cada uno de sus indicadores.

Como se muestra en la tabla 10, cada método o modelo está comprendido por diferentes variables que en su conjunto cumplen con justificar las concepciones teóricas y demostrar su utilidad respecto a la construcción de estimaciones basadas en probabilidades del peligro de quiebre empresarial que atraviesa el sector de estudio.

Tabla No. 18

Modelos de predicción de quiebres según sus variables

Modelo	Variables	Análisis
Jorge Rosillo	$Z_{oc} = \frac{((Z_f)(\# \text{ empresas } f) + Z_d(\# \text{ empresas } d))}{total \text{ de empresas}^{14}}$ <p style="text-align: center;"><i>f: fuertes d: débiles</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Variable dependiente explícita. • El discriminante en la regresión multivariable.
Ricardo Pascale	<p>$Z > 0 =$ Empresas similares</p> <p>$Z < 0 =$ Empresas similares con características de quiebre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de transcendencia. • Predicción de quiebre empresarial latinoamericano. • Índices altos de inestabilidad.

Fulmer	<i>X1</i> : utilidades retenidas/ activos totales <i>X2</i> : ventas / activos totales <i>X3</i> : utilidades antes de impuestos / patrimonio <i>X4</i> : flujo de caja / pasivos totales <i>X5</i> : pasivos totales/ activos totales <i>X6</i> : pasivo corriente / activos totales <i>X7</i> : activos totales tangibles <i>X8</i> : capital de trabajo/ pasivos totales <i>X9</i> : logaritmo de la utilidad de operación/ gastos financieros	Aplicación del análisis iterativo de discriminación múltiple.
Z de Altman	$Z = 0.012 X1 + 0.014X2 + 0.033X3 + 0.006X4 + 0.999X5$ Donde: <i>X1</i> : Capital de trabajo/ Activos totales <i>X2</i> : Utilidades retenidas/ Activos totales <i>X3</i> : Utilidades antes de impuestos/ activos totales <i>X4</i> : Valor del patrimonio/Pasivos totales <i>X5</i> : Ventas/ activos totales	<ul style="list-style-type: none"> • Combinación de varios resultados sobre indicadores financieros. • No es fue factible su aplicación por sus variables.
Análisis Clúster	Criterios de similitud: <ul style="list-style-type: none"> • Similitud • Divergencia • Distancia 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar similares o no. • Criterios basados en distancias.

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Bohórquez (2019)

Autores como Ohlson (1980), Altman (1968) y Beaver (1966) han creado modelos de predicción enfocados en análisis empíricos y metodologías de análisis como: Análisis de regresión logística en Ohlson, Análisis Discriminante Múltiple en Altman y Análisis Univariable en el modelo de Beaver. Sin embargo, aún existen muchos enigmas por resolver, es apropiado que los estudios se encarguen de innovar y rediseñar cada modelo con el objetivo de brindar una mejor predicción a los riesgos empresariales.

Es importante que las empresas puedan estar seguras en sí, les conviene invertir en un proyecto nuevo o si deben ajustar sus procesos para el cumplimiento de sus metas, con ello se puede reducir el porcentaje de quiebras y de otra forma reducir el riesgo de insolvencia de las pequeñas empresas.

Tabla No. 19

Matriz de información preliminar- ejecutada

No.	Exp.	Razón Social	Ruc	Fecha de const.	Tamaño	Provincia	Ciudad	Teléf	Representante Legal	Cargo	Ciiu Nivel 6	Sector	N.E mpl .	Tipo De Compañía
10404	36020	Industrial Y Comercial Tecnorizo S.A.	1890109043001	1988	Pequeña	Tungurahua	Ambato	032434105	Abedrabbo Montenegro Oswaldo	Gerente General	C1392.01	Industrias Manufactureras	30	Anónima
15862	37047	Pareco Cía. Ltda.	1890115094001	1989	Pequeña	Tungurahua	Unamuncho	032476375	Paredes Hernandez Washington	Gerente General	C1312.01	Industrias Manufactureras	120	Anónima
1730	36049	Textiles Industriales Ambatenos S.A. Teimsa	1890135001001	1992	Grande	Tungurahua	Ambato	032754054	Cuesta Vasconez Patricio	Gerente General	C1312.01	Industrias Manufactureras	19	Anónima
30801	96518	Cisnecolor Cía. Ltda.	1891720617001	2006	Microemp resa	Tungurahua	Pelileo	032831722	Basantes Balseca Segundo Jose	Gerente General	C1313.01	Industrias Manufactureras	10	Responsabilidad Limitada
1938	96799	Produtexti Cía. Ltda.	1891747299001	2008	Grande	Tungurahua	Izamba	032404340	Villagran Cabrera Luis Francisco	Gerente General	C1311.02	Industrias Manufactureras	11	Responsabilidad Limitada
8724	36644	Textil Santa Rosa Texsaro C.A.	1891732070001	2009	Mediana	Tungurahua	Santa Rosa	032434030	Naranjo Lalama Luis Fernando	Presidente Ejecutivo	C1311.02	Industrias Manufactureras	60	Responsabilidad Limitada
3718	176704	Corporacion Impactex Cia. Ltda.	1891755755001	2014	Grande	Tungurahua	Ambato	032450600	Betancourt Naranjo Kleber	Gerente	C1311.02	Industrias Manufactureras	80	Responsabilidad Limitada
3895	183264	Importadora Textiles Torres "Torreteximport" S.A.	1891759580001	2014	Grande	Tungurahua	Ambato	032748619	Torres Nuñez Darwin Guillermo	Gerente General	C1399.01	Industrias Manufactureras	8	Anónima
6678	709698	Comercializador a Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S.	1891771203001	2016	Mediana	Tungurahua	Ambato	032434055	Rodriguez Gonzalez Vicenta	Presidente	C1392.01	Industrias Manufactureras	5	Sociedad Por Acciones Simplificada
3628	720135	Ecuatoriana De Tejidos Ecuatejidos Cia.Ltda.	591745751001	2018	Grande	Cotopaxi	Latacunga	0987556542	Rodriguez Conforto Gaetano	Gerente	C1391.01	Industrias Manufactureras	17	Responsabilidad Limitada
13231	724745	Textren Cía.Ltda.	1891795803001	2019	Pequeña	Tungurahua	Ambato	032434132	Meza Trujillo David Fabricio	Presidente	C1313.01	Industrias Manufactureras	6	Responsabilidad Limitada

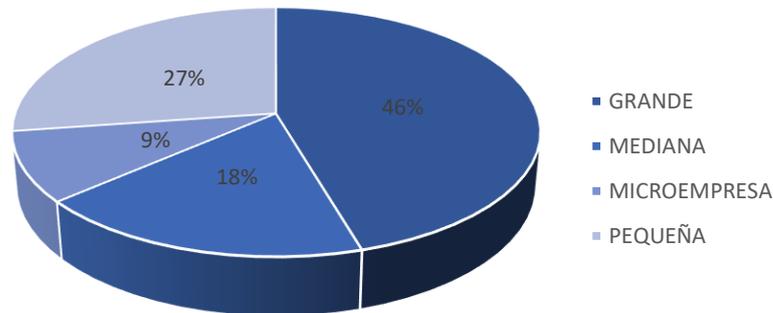
Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Como se muestra en la Tabla 19, se evidenció que de las 11 empresas textiles que representan el 100% de la muestra obtenida con relación a su tamaño se obtuvo que: 5 son grandes, 2 medianas, 1 microempresa y 3 pequeñas.

Figura No. 1

Empresas textiles por tamaño en los periodos 2019 hasta 2022.



Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Los resultados que se muestran en la Figura 1, exponen que existe una mayor concentración de empresas grandes y medianas representando el 64%, permitiendo destacar que más de la mitad de las empresas de estudio corresponden a este rubro, dichas entidades cubren las provincias tanto de Tungurahua como Cotopaxi.

Por el contrario, el mayor volumen que se evidenció con el 50% están situados en la provincia de Tungurahua y tan solo 14% en Cotopaxi perteneciente a la ciudad de Latacunga. Por otro lado, de forma evidente, el 36% representan a las Microempresas y pequeñas empresas ubicadas en la provincia de Tungurahua.

También, se pudo constatar que el mayor porcentaje respecto al año de constitución de empresas se da en los años 2013-2023 basados en la muestra de 11 empresas, Asimismo, se observa que una sola empresa se ha constituido entre los años 1991-2001, lo que representa al 9%.

Tabla No. 20

Empresas textiles según su año de constitución

<i>Año de constitución / rangos</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
1980-1990	2	18%
1991-2001	1	9%
2002-2012	3	27%
2013-2023	5	46%
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Como se muestra en la tabla 12, más del 50% de las empresas textiles comprenden su origen desde 2002 hasta la actualidad. Además, se observa que menos del 30% de las entidades entre 1980 – 2001 han sido constituidas, este porcentaje está alineado mediante el valor del mercado textil.

Las razones que justifican este porcentaje son el feriado bancario, la dolarización y las diversas luchas obreras que conformaron el proletariado industrial (Cuvi, 2011).

Tabla No. 21

Indicadores Financieros año 2019

2019			Nombre/ Razón Social										
Tipo	Unidad De Medida	Detalle	Ecuatoriana De Tejidos Ecuatejidos Cía. Ltda.	Textiles Industriales Ambateños S.A. Teimsa	Importadora Textiles Torres "Torretexim port" S.A.	Corporación Impacte x Cía. Ltda.	Produtexti Cía. Ltda.	Textil Santa Rosa Texsaro C.A.	Comercial izadora Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S.	Cisnecol or Cía. Ltda.	Pareco Cía. Ltda.	Industrial y Comercial Tecnorizo S.A.	Textren Cía.Ltda.
Liquidez	Dólares	(=) Prueba Ácida	\$ 0,76	\$ 1,28	\$ 2,14	\$ 0,98	\$ 0,79	\$ 1,37	\$ 17,46	\$ 0,14	\$ 1,14	\$ 0,26	\$ 26,96
	Dólares	(=) Liquidez Inmediata	\$ 0,00	\$ 0,04	\$ 1,02	\$ 0,03	\$ 0,00	\$ 0,08	\$ 7,95	\$ 0,00	\$ 0,01	\$ 0,01	\$ 11,99
Endeudamiento	Porcentaje	(=) Apalancamiento Financiero	9434,46%	92,71%	1596,68%	196,88%	297,21%	78,67%	2,73%	128,97%	68,34%	783,08%	2,83%
	Porcentaje	(=) Nivel de endeudamiento	98,95%	48,11%	94,11%	66,32%	74,82%	44,03%	2,65%	56,33%	40,60%	88,68%	2,75%
Rentabilidad	Porcentaje	(=) Rentabilidad del activo	0,94 %	0,83 %	0,19 %	1,67%	1,62 %	0,67%	5,12%	1,11%	7,05%	12,69%	2,91%
	Porcentaje	(=) Margen Bruto	1,35%	17,28%	10,72%	31,19%	24,02%	34,30%	18,30%	17,17%	45,50%	13,98%	16,04%
	Porcentaje	(=) Nivel de gastos operacionales	13,40%	15,93%	10,51%	29,54%	22,30%	33,41%	13,28%	13,39%	63,91%	35,10%	5,94%

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

En la Tabla 21 se exhibe que 5 de las 11 empresas muestran en su prueba ácida un nivel de liquidez bajo. Sin embargo, para el año 2019 se hace hincapié en la empresa Textren Cía.Ltda, pues por cada dólar que dispone de pasivo corriente, cuenta con \$26.96 dólares para cubrirla, sin considerar la venta de inventario, está a diferencia de las demás, sigue siendo líquida.

Respecto al nivel de endeudamiento propuesto en la tabla anterior, se observa que el indicador con mayor relevancia es el apalancamiento financiero. Asimismo, la empresa con mayor énfasis en su resultado, por ser el más bajo de todos, es de la Comercializadora Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S. debido a que se encuentra apalancada con el 2,73% de su patrimonio. Por el contrario la entidad con mayor apalancamiento respecto a su patrimonio es la Ecuatoriana De Tejidos Ecuatejidos Cía. Ltda.

Finalmente, el nivel de rentabilidad es determinado por medio del indicador de rentabilidad del activo, obteniendo el valor más significativo por parte de la empresa Industrial y Comercial Tecnorizo S.A. con un rendimiento del activo del 12,69%. Por el contrario, la empresa con menor rendimiento del activo es la Importadora Textiles Torres "Torreteximport" S.A. su bajo rendimiento permite que su participación en el mercado sea incierta debido a que no se encuentra en óptimas condiciones de realizar nuevas inversiones para mantener el ritmo de los cambios que surgen día a día en el mercado.

Tabla No. 22

Indicadores Financieros año 2020

2020													
Nombre/ Razón Social													
Tipo	Unidad De Medida	Detalle	Ecuatoria na De Tejidos Ecuatejid os Cía. Ltda.	Textiles Industrial es Ambateñ os S.A. Teimsa	Importadora Textiles Torres "Torreteximpo rt" S.A.	Corporaci ón Impactex Cía. Ltda.	Produtex ti Cia. Ltda.	Textil Santa Rosa Texsar o C.A.	Comercializ adora Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S.	Cisnecol or Cia. Ltda.	Pareco Cia. Ltda.	Industrial y Comercial Tecnorizo S.A.	Textre n Cia.Lt da.
Liquidez	Dólares	(=) Prueba Ácida	\$ 0,45	\$ 0,82	\$ 2,15	\$ 1,17	\$ 0,80	\$ 1,10	\$ 49,15	\$ 0,02	\$0,69	\$ 0,23	\$ 2,96
	Dólares	(=) Liquidez Inmediata	\$ 0,29	\$ 0,03	\$ 0,53	\$ 0,25	\$ 0,00	\$ 0,41	\$ 13,10	\$ 0,02	\$ 0,07	\$ 0,15	\$ 0,22
Endeudamiento	Porcentaje	(=) Apalancamiento Financiero	6368, 85%	77, 59%	1310, 96%	270,60%	374,18%	87,36%	1,13%	120,10%	53,67%	3125,50%	23,16%
	Porcentaje	(=) Nivel De Endeudamiento	98,45%	43,69%	92,91%	73,02%	78,91%	46,63%	1,12%	54,57%	34,93%	96,90%	18,80%
Rentabilidad	Porcentaje	(=) Rentabilidad Del Activo	1,39%	5,06%	0,06%	1,92%	1,47%	5,53%	1,71%	0,14%	0,44%	7,40%	10,36%
	Porcentaje	(=) Margen Bruto	39,64%	9,59%	12,35%	31,67%	22,94%	31,27%	19,39%	83,46%	34,34%	13,63%	19,77%
	Porcentaje	(=) Nivel De Gastos Operacionales	36,14%	25,20%	12,24%	29,22%	20,73%	44,37%	16,42%	92,77%	33,33%	32,77%	6,20%

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Como se muestra en la Tabla 22 el nivel de liquidez propuesto por el indicador de liquidez inmediata indica que, para el año 2020 por cada dólar de deuda que la empresa Produtexti Cía. Ltda. registra en el pasivo corriente cuenta con \$0,00 para cubrirla, siendo una de las más afectadas. Los resultados expresan que la empresa dejó de ser líquida, por lo que, se encuentra en un nivel de riesgo preocupante, pues existe la probabilidad de no poder cumplir con el pago de sus deudas a medida que se vencen, a su vez, esta empecerá a tomar decisiones como dividir sus activos para tratar de cubrir las deudas vencidas o en otra instancia inyectar más capital por parte de los accionistas. Por el contrario, la empresa Comercializadora Buenaño e Hijos Texcorb S.A.S. cuenta con \$13,10 de pasivo corriente para cubrirla, posicionándose como una de las empresas con mejor nivel óptimo de activos corrientes.

Asimismo, respecto al nivel de endeudamiento, la empresa que menos activos tiene comprometidos con sus acreedores es la empresa Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S. con 1,12%, esto se debe a que la empresa posee una buena administración de sus activos. Sin embargo, las empresas que más activos tienen comprometidos son las empresas Tecnorizo S.A. con 96,90% y Ecuatejidos Cía. Ltda. con 98,45%. Los resultados obtenidos son el producto de que sus pasivos sobrepasen al margen de sus activos.

Finalmente, respecto al nivel de rentabilidad, el nivel de gastos operativos expresa que Textren Cia. Ltda. es la entidad que mejor administración ha tenido en relación con sus gastos, pues con el 6,20% permitió designar el consumo a otras operaciones que corresponden a su misma actividad, el termino de tener bajo el nivel de gastos es obtener un ahorro. Otros de los escenarios que se evidencian corresponden a la empresa Cisnecolor Cía. Ltda. con el 92,77 %, esto indica que existe un total desgaste de recursos respecto a las ventas obtenidas.

Tabla No. 23

Indicadores Financieros año 2021

2021			Nombre/ Razón Social										
Tipo	Unidad de medida	Detalle	Ecuatoria na De Tejidos Ecuatejidos Cía. Ltda.	Textiles Industriales Ambateños S.A. Teimsa	Importadora Textiles Torres "Torreteximport" S.A.	Corporación Impactex Cía. Ltda.	Protext i Cía. Ltda.	Textil Santa Rosa Texsaro C.A.	Comercializadora Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S.	Cisnecolor Cía. Ltda.	Pareco Cía. Ltda.	Industrial y Comercial Tecnorizo S.A.	Textren Cía.Ltda.
Liquidez	Dólares	(=) Prueba ácida	\$ 0,87	\$ 1,40	\$ 1,39	\$ 1,38	\$ 0,63	\$ 0,68	\$ 15,67	\$ 0,01	\$ 0,68	\$ 0,43	\$ 0,99
	Dólares	(=) Liquidez Inmediata	\$ 0,03	\$ 0,10	\$ 0,33	\$ 0,12	\$ 0,04	\$ 0,15	\$ 6,16	\$ 0,01	\$ 0,03	\$ 0,23	\$ 0,07
Endeudamiento	Porcentaje	(=) Apalancamiento financiero	5431,30%	93,02%	876,48%	221,10%	455,71%	273,77%	4,57%	108,8%	47,50%	173,18%	50,87%
	Porcentaje	(=) Nivel de endeudamiento	98,19%	48,19%	89,76%	68,86%	82,00%	73,25%	4,37%	52,12%	32,20%	63,39%	33,72%
Rentabilidad	Porcentaje	(=) Rentabilidad del activo	0,54%	1,18%	6,73%	7,85%	3,96%	2,78%	12,78%	0,94%	0,19%	1,53%	13,48%
	Porcentaje	(=) Margen Bruto	7,27%	16,68%	12,20%	34,06%	16,43%	20,61%	20,81%	96,28%	42,29%	27,56%	29,67%
	Porcentaje	(=) Nivel de gastos operacionales	7,03%	18,25%	7,29%	26,31%	13,08%	24,23%	7,10%	80,71%	42,78%	96,74%	8,02%

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

En la Tabla 23 se observa que el nivel de liquidez respecto a la liquidez inmediata de las empresas Cisnecolor Cía. Ltda. (\$0,01), Pareco Cía. Ltda. (\$0,03) y Ecuatoriana De Tejidos Ecuatejidos Cía. Ltda. (\$0,03) es bajo, pues en su promedio explica, que por cada dólar de deuda que las empresas registran en el pasivo corriente cuentan con \$0,023 para cubrirla. Esto indica que han dejado de ser líquidas para proyectar un nivel de riesgos ya que existe la probabilidad de no poder cumplir con el pago de sus deudas ya sean corrientes o no corrientes. Por el contrario, la empresa que contiene un buen nivel de liquidez inmediata es la Comercializadora Buenaño e Hijos Texcorb S.A.S. con \$6,16 de pasivo corriente para cubrirla, posicionándose como una de las empresas con mejor nivel óptimo de activos corrientes. Es importante hacer hincapié que, aunque mantiene una liquidez buena, su rendimiento ha disminuido 6,94% respecto al año anterior.

Respecto al endeudamiento, las empresas que poseen un nivel bajo son Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S. con 4,37% (para el 2021 el nivel de endeudamiento es bajo, sin embargo, en el 2020 reflejo un nivel de 1,12 es decir, existe un aumento del 3,25% que si resulta preocupante) y Pareco Cía. Ltda. con 32,20%, esto quiere decir, que para el año 2021 las empresas cuentan con un promedio de 18,29% de sus activos comprometidos con los acreedores.

Para concluir, el nivel de la rentabilidad del activo más alto que existen para el año 2021 son de las empresas Buenaño e Hijos Texcorb S.A.S. con 12,78% y Textren Cía. Ltda. con 13,48%, en el promedio obtenido estas han tenido un rendimiento del 13,13%. Por otro lado, la empresa con el menor rendimiento anual obtenido es de Pareco Cía. Ltda. y Ecuatoriana De Tejidos Ecuatejidos Cía. Ltda.

Tabla No. 24

Indicadores Financieros año 2022

2022			Nombre/ Razón Social										
Tipo	Unidad de medida	Detalle	Ecuatoriana De Tejidos Ecuatejidos Cía. Ltda.	Textiles Industriales Ambateños S.A. Teimsa	Importadora Textiles Torres "Torreteximport" S.A.	Corporación Impacte x Cía. Ltda.	Produtexti Cía. Ltda.	Textil Santa Rosa Texsaro C.A.	Comercializadora Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S.	Cisnecolor Cía. Ltda.	Pareco Cía. Ltda.	Industrial y Comercial Tecnorizo S.A.	Textren Cía.Ltda
Liquidez	Dólares	(=) Prueba ácida	\$ 0,85	\$ 1,61	\$ 0,90	\$ 1,12	\$ 0,81	\$ 1,16	\$ 9,34	\$ 0,00	\$ 0,37	\$ 0,71	\$ 0,71
	Dólares	(=) Liquidez Inmediata	\$ 0,02	\$ 0,04	\$ 0,38	\$ 0,10	\$ 0,00	\$ 0,06	\$ 0,51	\$ 0,00	\$ 0,01	\$ 0,18	\$ 0,27
Endeudamiento	Porcentaje	(=) Apalancamiento financiero	55121,98%	115,29%	613,49%	343,26%	366,24%	258,63%	4,92%	103,52%	43,9%	59,94%	90,51%
	Porcentaje	(=) Nivel de endeudamiento	99,82%	53,55%	85,98%	77,44%	78,55%	72,12%	4,69%	50,87%	30,5%	37,48%	47,51%
Rentabilidad	Porcentaje	(=) Rentabilidad del activo	-103,54%	0,46%	4,26%	2,27%	0,28%	0,03%	7,08%	0,09%	-0,05%	-1,58%	6,61%
	Porcentaje	(=) Margen Bruto	82,98%	15,72%	12,96%	90,51%	1,05%	23,14%	21,37%	85,51%	34,7%	21,98%	20,13%
	Porcentaje	(=) Nivel de gastos operacionales	7,39%	14,25%	8,15%	23,42%	18,57%	35,60%	8,16%	92,67%	34,8%	33,60%	9,68%

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Para el año 2022, los indicadores financieros mostraron niveles importantes que se muestran en la Tabla 24.

El nivel de liquidez, según la prueba ácida que se ejecutó, explica que, para el año 2022, por cada dólar que la empresa Textiles Industriales Ambatenos S.A. Teimsa tiene de pasivo corriente, cuenta con \$1.61 dólares para cubrirla, sin considerar la venta de inventario esta sigue siendo líquida, además, se posiciona en el primer lugar de las 11 empresas de estudio en obtener una excelente liquidez. Por otro lado, respecto a la liquidez inmediata, se muestra que por cada dólar de deuda que la empresa Buenaño e Hijos Texcorb S.A.S. registra en el pasivo corriente cuenta con \$0,51 para cubrirla.

Se muestra que la empresa Ecuatejidos Cía. Ltda. es una de las que tienen el nivel más alto de apalancamiento, a diferencia de ello, la empresa Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S. tiene nivel de apalancamiento más bajo con el 4,92% del patrimonio. Asimismo, el menor nivel de endeudamiento tiene la empresa Buenaño e Hijos Texcorb S.A.S. con 4,69% de sus activos comprometidos con los acreedores.

Por otro lado, el nivel de rentabilidad que se ejecutó mediante sus variables permitió evidenciar lo siguiente: la rentabilidad sobre el activo de la empresa Produtexti Cía. Ltda. ha tenido un rendimiento del 0,28% siendo el nivel más bajo de la muestra, respecto al margen bruto, la empresa que ha generado una mayor utilidad bruta del 90,51% es Impactex Cía. Ltda. Para culminar, el nivel de gastos operacionales con menor impacto ha sido de la empresa Ecuatejidos Cía. Ltda. con el 7,39%.

Para concluir con el análisis de los indicadores de liquidez, endeudamiento y rentabilidad respecto a los 4 años de estudio (2019 – 2022) se afirma que;

- En el año 2019, 6 empresas cuentan con patrimonio superior al pasivo corriente y para el siguiente año hubo una disminución pasando a ser 5 empresas que contaban con un patrimonio superior al pasivo corriente, esta disminución se justifica con la llegada de la pandemia (COVID- 19).
- Este acontecimiento se refleja en los valores de las ventas, pues el estado de excepción y otros factores fueron clave para obtener una tendencia baja en el sector. Asimismo, el recorte de personal y las medidas de emergencia que cada empresa tuvo que imponer para mantener su nombre en el mercado.

- En los años 2021 y 2022, 9 de 11 empresas cuentan con un patrimonio superior al pasivo corriente, esto indica que las ganancias de los años anteriores reflejados en el patrimonio son conservadoras y que poseen deudas a corto plazo que como indica el nivel de liquidez pueden ser cubiertas con total disposición.

De la misma forma, se procedió a ejecutar un análisis descriptivo con el fin de revisar la distribución de cada uno de los indicadores aplicado en el sector textil de la zona 3 del Ecuador, en las que constan 11 entidades para el estudio. La información financiera fue obtenida mediante la página oficial de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2023) entre los años 2019 y 2022.

El alcance del estudio se dio mediante el análisis de cada una de las empresas del sector textil para conocer información detallada y sobre todo apegada a la realidad.

Tabla No. 25

Datos estadísticos para el análisis descriptivo

<i>Indicadores</i>	
Media	3,72501621
Error típico	1,849845766
Mediana	0,296745926
Moda	#N/D
Desviación estándar	32,41191621
Varianza de la muestra	1050,532313
Curtosis	268,5771927
Coefficiente de asimetría	15,97146562
Rango	552,2551744
Mínimo	-1,035366593
Máximo	551,2198078
Suma	1143,579977
Cuenta	307

Elaborado por: Shigui (2023)

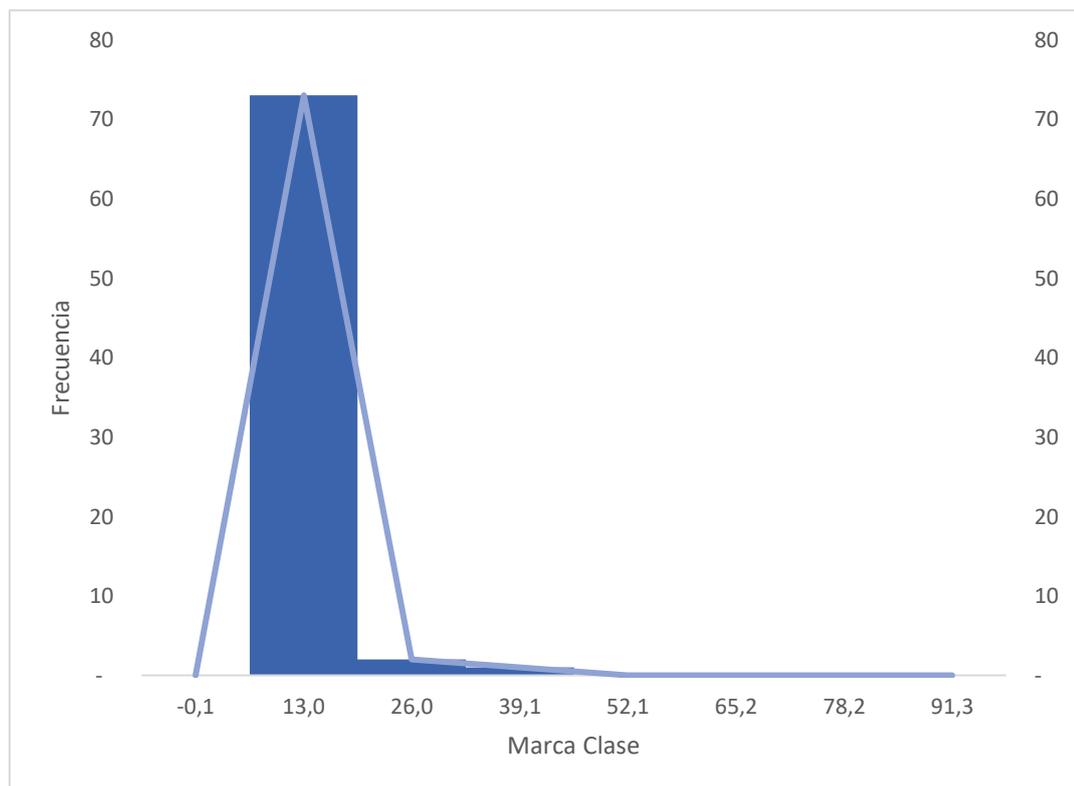
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Después de haber obtenido los datos de los indicadores de la muestra que es el centro de estudio, se procede a tabular los datos obtenidos tal como se presenta en la Tabla 25, aquí se señaló valores estratégicos como mínimos, máximos, media, mediana, y varianza donde participaron los indicadores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento.

Por otra parte, en la Figura 3 se muestra el histograma de frecuencia donde intervinieron cada uno de los indicadores financieros para alcanzar una alta eficiencia en el ratio Beaver.

Figura No. 2

Histograma de frecuencias año 2019



Elaborado por: Shigui (2023)

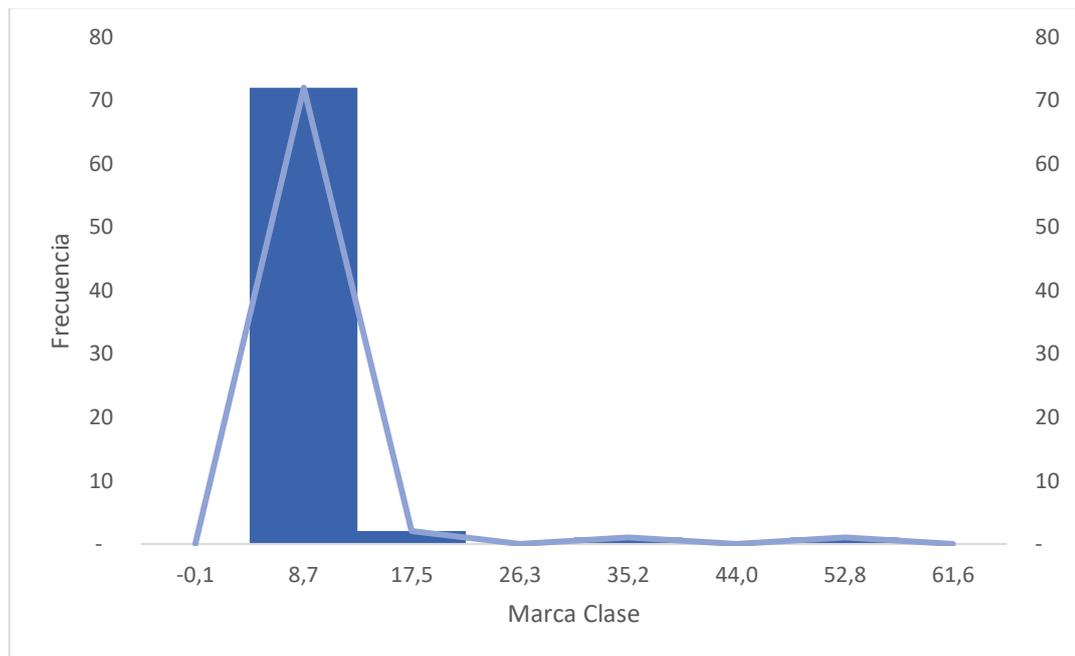
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Como se muestra en el año 2019, el rango es de 13,0 lo que significa que las empresas textiles de este sector se encuentran en un nivel de solvencia estable. Sin embargo, es preciso hacer hincapié respecto al nivel que se identificó en estado de riesgo reflejado por parte de la empresa Produtexti Cía. Ltda.

Se observa también que en los años siguientes su nivel ha aumentado y ya se encuentra en un nivel de solvencia estable.

Figura No. 3

Histograma de Frecuencias año 2020



Elaborado por: Shigui (2023)

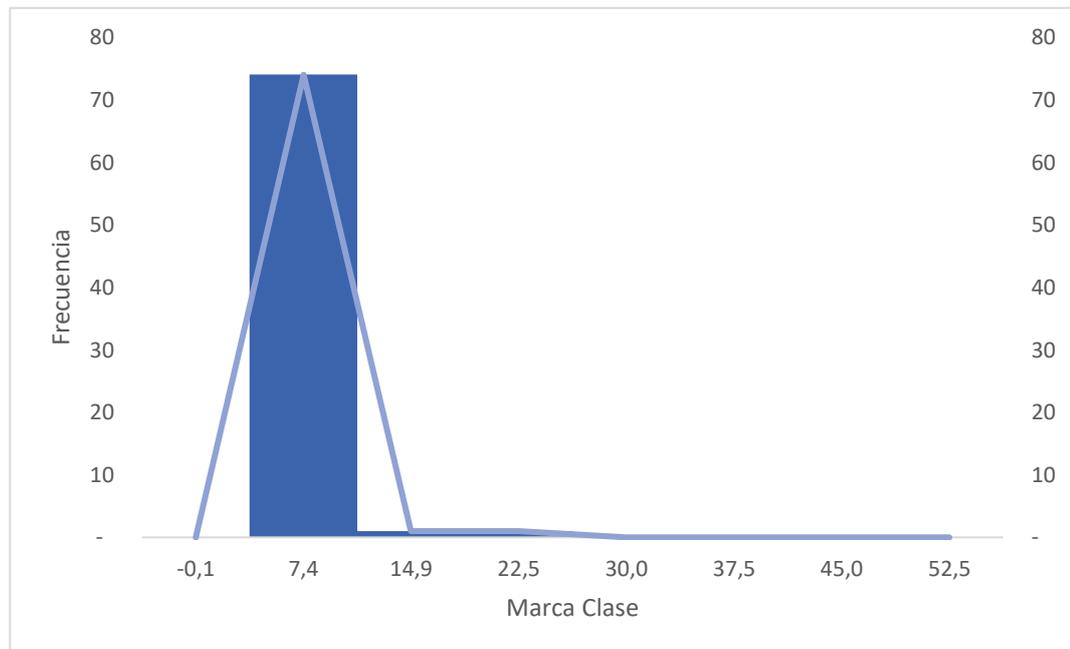
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

En la figura presentada a continuación (4) se pudo observar que las empresas han logrado mantener su solvencia, sin embargo, existe una disminución que corresponde al 4,3 entre el Marca Clase del 2019. Asimismo, se identificó que en ese año se obtuvo el mayor valor del total de deudas respecto a los demás años, esto represento el 33% de las deudas a corto y largo plazo entre 2019 – 2022.

Esto nos explica que para el año 2020, por cada dólar que las empresas textiles tienen de pasivo corriente, cuentan con \$0,20 dólares para cubrirla, siendo la empresa Produtexti Cía. Ltda. con menos liquidez (\$0,00) y la Comercializadora Buenaño e Hijos Texcorb S.A.S. con mayor liquidez inmediata (\$13,10) todo esto sin considerar la venta de inventario.

Figura No. 4

Histograma de Frecuencias año 2021



Elaborado por: Shigui (2023)

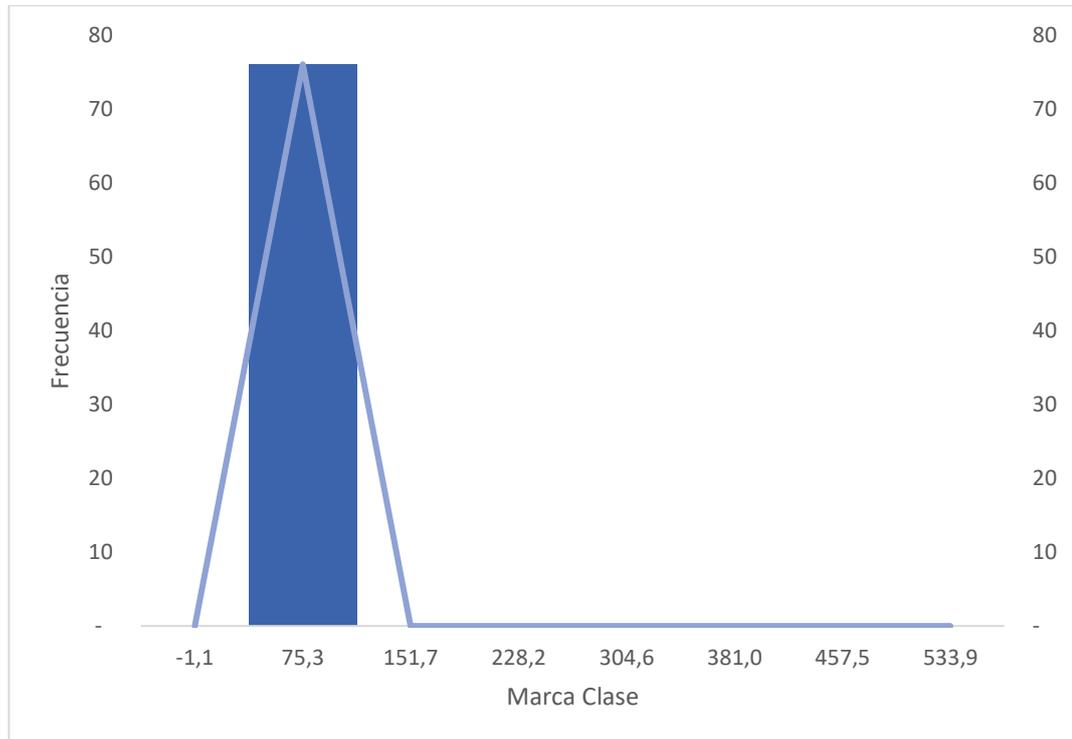
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Como se exhibe en la Figura 5 el Ratio Beaver aplicado al sector textil posee una Frecuencia de 7,4 lo que significa que el 37% de la muestra son empresas que están en un nivel de solvencia. Por el contrario, la empresa Cisnecolor Cía. Ltda. para el año 2021 presentó un nivel de proceso de quiebre con el 0,20.

Respecto al endeudamiento, para el año 2021 la empresa que se encuentra menos apalancada con el 4,57% del patrimonio es la Comercializadora Buenaño E Hijos Texcorb S.A.S. En cambio, con el indicador del nivel de endeudamiento la empresa Ecuatoriana De Tejidos Ecuatejidos Cía. Ltda. tiene el 98,19% de sus activos comprometido con sus acreedores, esto sucede cuanto las entidades no se han enfocado en sus obligaciones, en ese punto existe el riesgo de cubrir las deudas con parte del activo.

Figura No. 5

Histograma de Frecuencias año 2022



Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

En la Figura 6 se muestra el incremento entre el 2021, esto indica que las empresas textiles de la zona 3 del Ecuador se han mantenido en el mismo nivel de solvencia. A pesar de ello, para el año 2022 la empresa Cisnecolor Cía. Ltda. presentó un nivel de riesgo con el 2,32, pero es importante hacer hincapié con esta empresa porque como lo hemos notado en el año 2021, esta se posicionó en un nivel de proceso de quiebra, entonces si existe un desarrollo respecto al análisis de predicción de quiebra.

Por un lado, la empresa que ha tenido mayor rendimiento respecto a su activo total con el 7,08% es la Comercializadora Buenaño e Hijos Texcorb S.A.S. Por otro lado, Corporación Impactex Cía. Ltda. es la entidad que ha logrado generar una mayor utilidad bruta con el 90,51%, es importante recalcar esto porque en el 2019 dicha empresa sí estuvo en proceso de quiebra.

Tabla No. 26*Modelo de predicción de quiebras Beaver*

Fórmula Del Ratio Beaver				
Cash Flow Operativo (Préstamos a corto plazo. + Préstamos a largo plazo)				
Datos De La Cuenta	2019	2020	2021	2022
De Pérdidas Y Ganancias				
Ebit (Beneficios Antes De Impuestos)	\$ 27.771.375,01	\$ 18.521.666,00	\$33.187.868,90	\$ 39.149.301,66
Depreciación	\$ 8.489.920,78	\$ 8.885.436,64	\$ 9.677.970,85	\$ 10.754.460,38
Impuestos	\$ 846.883,33	\$ 1.194.488,09	\$ 1.198.803,56	\$ 1.111.470,08
Cash Flow Operativo	\$ 37.108.179,12	\$ 28.601.590,73	\$44.064.643,31	\$ 51.015.232,12
Datos Del Balance				
Préstamos A Corto Plazo	\$ 4.540.596,53	\$ 6.148.546,16	\$ 2.726.872,57	\$ 1.683.116,46
Préstamos A Largo Plazo	\$ 3.849.549,33	\$ 2.615.897,80	\$ 4.174.258,59	\$ 562.727,39
Total Deudas	\$ 8.390.145,86	\$ 8.764.443,96	\$ 6.901.131,16	\$ 2.245.843,85
Ratio De Beaver	4,42	3,26	6,39	22,72

Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

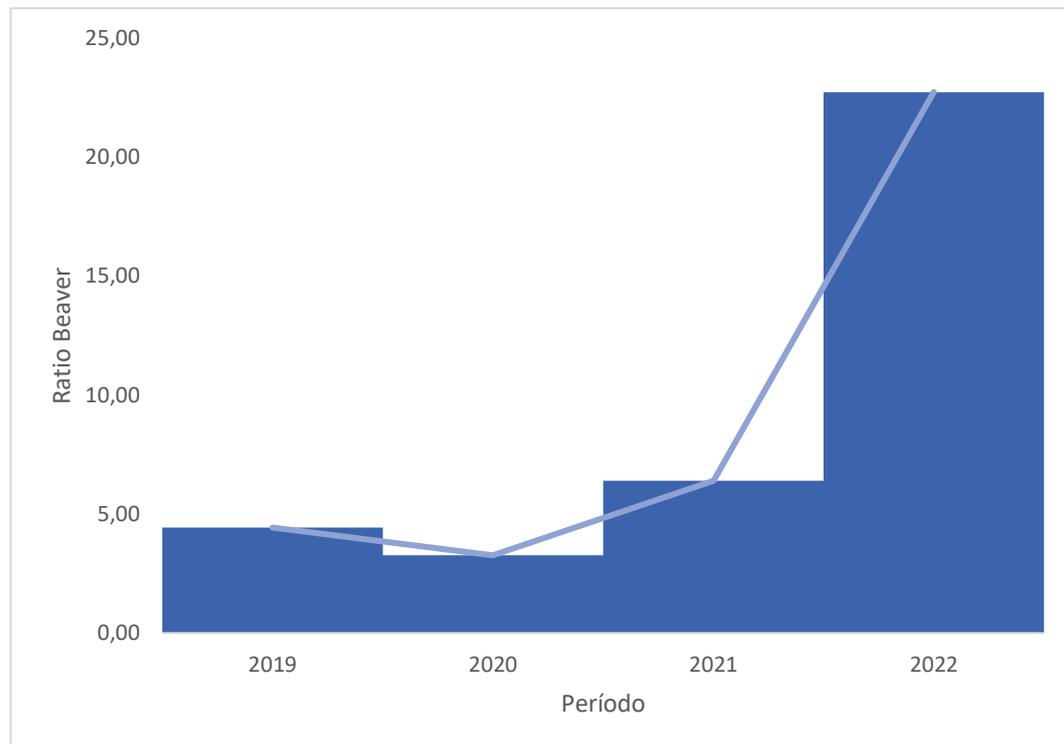
Como se exhibe en la Tabla 26, la implementación del ratio Beaver mostró que el 2020 fue el año que más deudas adquirieron las empresas textiles de la zona 3 del Ecuador.

Según el rango de medición que se explicó anteriormente, se evidencia que las empresas textiles se conservan, eso quiere decir que están por encima del porcentaje estándar 30%.

Asimismo, se observa que para el año 2021 existe un incremento del 3,13, lo que quiere decir que, de conservarse, suben al nivel de ser solventes. Finalmente, como se exhibe en la tabla, las empresas textiles siguen subiendo de nivel, tanto así, que para el 2022 se muestra que se encuentran totalmente consolidadas con 22,72 puntos. El cambio radical que se evidenció se sostuvo por dos factores; el nivel de ventas y la correcta administración de los recursos.

Figura No. 6

Ratio de Beaver según el nivel de medición entre los años 2019 y 2022



Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Como se muestra en la Figura 2 el sector textil muestra que en los años 2019 y 2020 las empresas Se Conservan, esto debido a los diferentes desastres naturales que han llegado a ocasionar inestabilidad y caos. Sin embargo, en el 2020 se muestra una breve disminución, la cual fue ocasionada por la reconocida pandemia (COVID-19) que ocasionó recortes de personal y disminución en ventas de diversas empresas.

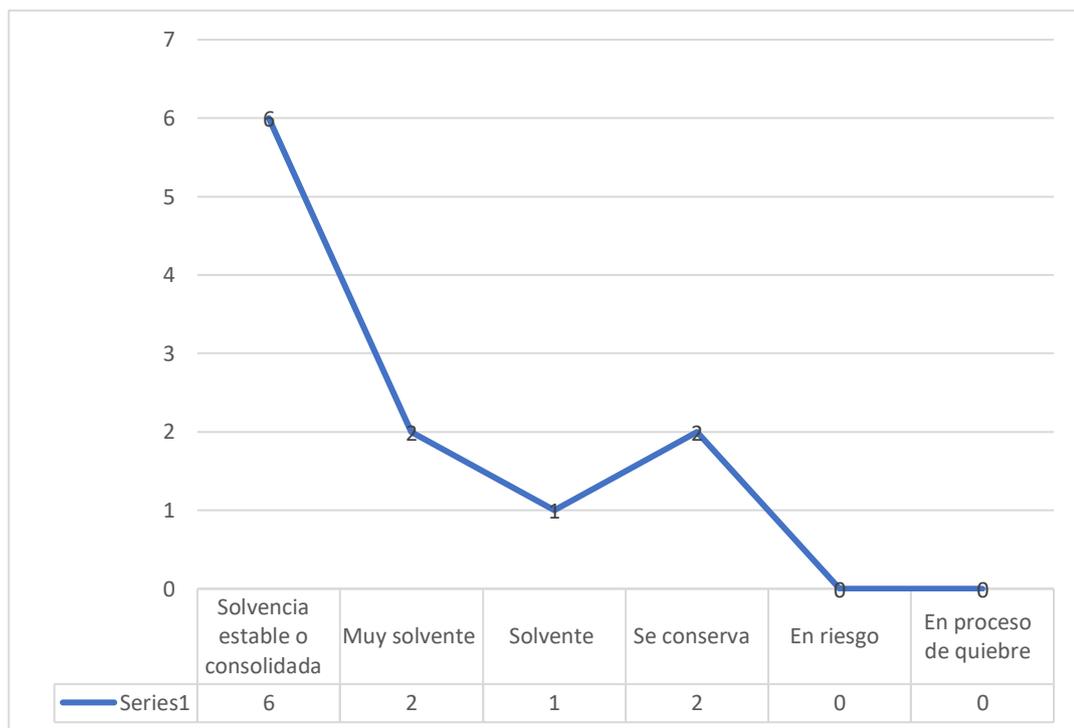
A pesar de ello, para el 2021 se observa un gran desarrollo posicionando a las empresas en un nivel de Solvencia y para el 2022 su solvencia es totalmente consolidada, esta gran variación surge gracias a la reapertura de negocios y puntos de venta en diversas ciudades del sector.

Finalmente, el ratio Beaver con la nueva lingüística aplicada, que es la teoría que se utilizó para poder interpretar los niveles de medición; explica que para el sector textil de la zona 3, con una muestra de 11 empresas textiles correspondientes al 100% manifiestan un nivel de Solvencia Estable o Consolidada (6) permitiendo señalar que, en los 4 años de estudio los indicadores de liquidez mantienen un nivel óptimo de cada activo corriente, asimismo, se confirma que el nivel de liquidez y rentabilidad varían inversamente una con respecto a la otra. Para concluir se evidencia que la rentabilidad se mueve junto con el riesgo, es decir, existe una compensación entre el riesgo y el rendimiento.

Tales datos se evidencian en la Figura 7 donde se expresa que no existen empresas en riesgo ni en proceso de quiebra.

Figura No. 7

Ratio Beaver entre 2019 y 2022



Elaborado por: Shigui (2023)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

4.2. Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación.

De acuerdo con la hipótesis plasmada para el presente estudio de investigación, se determina la hipótesis nula (H0) y la hipótesis alternativa (H1):

Las empresas textiles de la zona 3 del Ecuador dentro la aplicación del método Beaver se conservan, es decir, el sector textil muestra un Cash Flow conservado. Asimismo, se hace hincapié de las diferentes variables que anuncian factores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento.

El método Beaver está constituido por el 0,30 (%), es decir, si el resultado obtenido está por debajo de dicho valor las empresas están en peligro de quiebra, de otra forma, si este se encuentra por encima de valor se observa que las empresas son solventes. En consecuencia, se acepta la hipótesis H0 y se rechaza la hipótesis H1, el modelo Beaver indica niveles altos con 22,72, siendo sus niveles más relevantes de robustez 6,39 y 4,42.

También se realizó unas variables lingüísticas procediendo a clasificar las empresas en 6 categorías, desde la solvencia consolidada hasta las empresas en proceso de quiebra, cuyas valoraciones fueron de 5 al 0, teniendo como resultados que ninguna empresa está en proceso de quiebra porque sus rangos oscilan entre 3,01 – 5 (se conservan), 5,01 - 7 (solvente) y > 10 - (solvencia estable) es decir, las empresas si sobrepasan el estándar expresado por William Beaver.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

- En cuanto a la necesidad de estudiar los tipos de modelos para la predicción de quiebras, se expresa que los métodos que presentan mejores resultados y pronósticos ante las situaciones de mercado con sus riesgos son: modelo de Jorge Rosillo, Modelo Z de Altman y Modelo de Beaver.
- Dentro de esta denominación se constata que el Modelo Z de Altman multivariado no es posible ejecutarlo debido a que la variable del valor del mercado que dispone para su ejecución no es viable, pues simplemente se encuentra una estimación y este valor afecta al resultado, siendo poco eficaz para la predicción de quiebras.
- El estudio de los indicadores explica que, el nivel de liquidez favorece a las empresas textiles porque les permite evaluar oportunidades de inversión. Los pasivos corrientes mantienen un nivel bajo respecto al patrimonio, sin embargo, este se mantiene a un nivel moderado. A pesar de ello, los proveedores y acreedores tienen un alto impacto respecto al pasivo total.
- El nivel de endeudamiento es alto, obteniendo que 9 empresas de la muestra tienen apalancado más del 50% de su patrimonio. Finalmente, se certifica que el nivel de rentabilidad de las empresas si aseguran su supervivencia en el mercado.
- Se considera una quiebra empresarial cuando los indicadores presentan lo siguiente: nivel de liquidez menor a \$0,3, nivel de endeudamiento mayor al 80% y rentabilidad 0%. Se concluye que las empresas del sector tienen como factor común el nivel del patrimonio, permitiéndoles obtener una buena solvencia y capacidad económica.

- Se concluye que los estados financieros a través de las cuentas identificadas con los valores razonables en los indicadores financieros influyen considerablemente para reconocer cuando una entidad está en riesgo o proceso de quiebre.
- La aplicación del modelo Beaver presenta un nivel de riesgo bajo, es decir, las empresas del sector textil de la zona 3 del Ecuador desde el 2019 hasta el 2022 muestran un nivel de riesgo de quiebra bajo porque las empresas no se encuentran dentro del rango por debajo de 3 puntos.
- En definitiva, el ratio Beaver afirma que las empresas textiles de la zona 3 del Ecuador sí tienen capacidad de pago, pues su estabilidad económica les permite solucionar con sus deudas en menos de 360 días.

5.2 Limitaciones del estudio

Las limitaciones que se tuvieron que tratar en este trabajo de investigación están enfocadas directamente con la falta de información incumplida por parte del ente catalogador, como lo es la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Algunas empresas textiles no disponían de estados financieros de los años requeridos por el estudio, asimismo, se pudo constatar algunas de las entidades tenían estados financieros, pero no contenían ningún tipo de información económica válida para ejecutar el estudio, por esta razón se dificultaba procesar la información como se estimó en un principio.

5.3 Futuras temáticas de investigación

- Implementar modelos de predicción de quiebre en el sector textil de la Zona 6 del Ecuador pre y pospandemia.
- Indicadores financieros como motor de información para la obtención de índices de riesgos.
- Análisis de predicción de quiebras empresariales en el sector manufacturero.
- Colocar dentro de la malla curricular análisis de este tipo para los diferentes sectores del mercado, al igual que los diferentes modelos.
- Crear especializaciones basadas en los modelos estudiados con el fin de valorar a las empresas para la predicción de quiebras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academia de Contabilidad Financiera. (2014). Antología para Curso de Fundamentos de Contabilidad. 12-23. Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/08/Informacion-financiera.pdf>
- Admin. (2021). ¿Cuáles son las limitaciones de los Indicadores Financieros? *Blum*, 23-50. Obtenido de Financiera: <https://www.miblum.com/glosario/indicadores-financieros-que-son-y-para-que-sirven#:~:text=%C2%BFCu%C3%A1les%20son%20las%20limitaciones%20de,este%20fluct%C3%BAa%20de%20manera%20continua>.
- Angulo, M. (2017). Análisis del Cluster Textil en el Perú. *Trabajo de Grado, Lima*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie/angulo_lm/cap2.PDF
- Arroyo, J. (2014). Análisis de la Quiebra Desde la Perspectiva Financiera-Contable. *Revista Electrónica de la Facultad de Derecho, ULACIT – Costa Rica*, 12-22. Obtenido de https://www.profesorajenniferarroyo.com/images/documentos/contaduria/Analisis_de_la_quiebra_perspetiva_jurC3%ADdica_y_financiera_contable.pdf
- Asociación de Industrias Textiles del Ecuador. (2020). Industria Textil y Confección Ecuatoriana Catálogo. *El mercurio*, 12-17. Obtenido de Asociación de Industrias Textiles del Ecuador: <http://aite.com.ec/industria.html>
- Beaver, W. (1966). Los Ratios Financieros como Predictores de Fracaso. *Revista de Investigación Contable*, 71-111. doi:<https://doi.org/10.2307/2490171>
- Bonomelli, G. (2020). Pandemia del Coronavirus y su Impacto sobre el Comercio Internacional: *Revista Integración y Cooperación Internacional*, 30, 5–12. <https://doi.org/10.35305/revistamici.v0i30.45>
- Bold. (2018). Indicadores Financieros: Que son y cuáles deberías monitorear en tu empresa. *Consulting Group*, 7-15. Obtenido de Indicadores Financieros: <https://bold.com.ec/indicadores-financieros/>

- Bowlin, O. (1982). La Importancia del Análisis de los Estados Financieros en la Toma de Decisiones. *Revista y boletines científicos*, 3-7. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n4/e2.html#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20de%20estados%20financieros%20es%20un%20componente%20indispensable%20de,y%20financiera%20de%20la%20empresa.>
- Caira, J. (2020). Las Limitaciones de los Indicadores Financieros. *Blum*, 1-3. Obtenido de <http://www.solucionaempresarial.com/interes-general/cuales-son-las-limitaciones-de-los-indicadores-financieros/>
- Calle, J. (2022). Riesgos Financieros. *BBVA*, 5-7. Obtenido de <https://www.piranirisk.com/es/blog/4-tipos-de-riesgos-financieros#:~:text=El%20riesgo%20financiero%20puede%20entenderse,por%20debajo%20de%20lo%20esperado.>
- Campos, M. (2010). Compendio para el Estudio de las Finanzas Corporativas Básicas en las Universidades. *Universidad Indoamérica*, 209-417. doi:ISBN: 978-607-417-209-6
- CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos Económicos y Sociales. *Informe Especial Covid-19*, 1–15.
- Cortés, D. (2018). Finanzas. Obtenido de Métodos y Tipos de Análisis Financiero: <https://www.ceupe.com/blog/metodos-y-tipos-de-analisis-financiero.html>
- Cortes, D. (2019). Características del Proceso de Toma de Decisiones en una Organización. Obtenido de La toma de decisiones: <https://www.cesuma.mx/blog/caracteristicas-del-proceso-de-toma-de-decisiones-en-una-organizacion.html>
- Cucaro, O. (2017). Crisis Empresarial, *Reorganización Corporativa y Turnaround*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/331399898_Crisis_empresarial_Reorganizacion_corporativa_y_Turnaround_Spanish_Edition
- Cuvi, N. (2011). Auge y Decadencia de la Fábrica de Hilados y Tejidos de Algodón La Industrial 1935-1999. Obtenido de *Revista Ecuatoriana de Historia*: <file:///C:/Users/erica/Downloads/Dialnet->

AugeYDecadenciaDeLaFabricaDeHiladosYTEjidosDeAlgod-
8756969%20(1).pdf

- Duque, E. B. (2019). Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Información Financiera. *Diseño Organizacional Centrado En El Cliente*, 55–146. <https://doi.org/10.2307/j.ctvn1tbw4.5>
- Estupiñan, O., & Estupiñan, R. (2006). Análisis Financiero y Gestión. *ECO E Ediciones*, 250-484. doi:ISBN: 978- 978- 771-888-1
- Euroinnova. (2018). *Préstamos a largo plazo*. Obtenido de <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-un-prestamo-a-largo-plazo#:~:text=Pr%C3%A9stamo%20a%20corto%20plazo%3A%20E,pago%20exceda%20los%20doce%20meses>.
- Elizalde, L. (2019). Los Estados Financieros y las Políticas Contables. *593 Digital Publisher CEIT*, 5–1(4), 217–226. <https://doi.org/10.33386/593dp.2019.5-1.159>
- Fayol, H. (1916). *Teoría de la Organización - Principios de Gestión*. Obtenido de Teoría de Fayol: <https://www.cerem.es/blog/los-principios-de-fayol-y-las-funciones-basicas-de-la-empresa#:~:text=Teor%C3%ADa%20de%20Fayol,y%20estructural%20de%20una%20organizaci%C3%B3n>.
- Fontalbo Herrera, T., De la Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2017). Productivity and its factors: Impact on Organizational Improvement. *Dimensión Empresarial*, 16(1), 47–60. <https://doi.org/10.15665/dem.v16i1.1897>
- García, L. (2023). *Tipos de Decisiones*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/las-4-decisiones-claves-que-todo-administrador-debe-garcia-castro#:~:text=Las%20decisiones%20financieras%20b%C3%A1sicas%20abarcen,%20C%20financiaci%C3%B3n%20C%20dividendos%20y%20operaci%C3%B3n.&text=Est%C3%A1n%20relacionadas%20>

- Gasbarrino, S. (2023). *Qué es el EBIT, cómo se calcula y ejemplo*. Obtenido de Rentabilidad Empresarial:
[https://blog.hubspot.es/sales/ebit#:~:text=El%20EBIT%20\(Earnings%20Before%20Interest,tama%C3%B1os%20y%20estructuras%20de%20capital.](https://blog.hubspot.es/sales/ebit#:~:text=El%20EBIT%20(Earnings%20Before%20Interest,tama%C3%B1os%20y%20estructuras%20de%20capital.)
- Gaytán Cortés, J. (2018). Clasificación de los Riesgos Financieros. *Mercados y Negocios*, 38, 123–136. <https://doi.org/10.32870/myn.v0i38.7274>
- Gitman, L., Juchau, R., & Flanagan, J. (2015). Principles of Managerial Finance. *Global Edition*, 530-928. doi:SBN 13: 978-1-292-07824-3
- Gómez, J., Herrera, F., & De la Hoz, G. (2012). *Análisis de los Indicadores*. Obtenido de:
<https://www.redalyc.org/pdf/2654/265424601002.pdf> <http://repositorio.urp>.
- Gómez, G. (2001). *Principios de Administración Financiera*. Obtenido de Análisis Vertical y Horizontal de los Estados Financieros:
<https://www.gestiopolis.com/analisis-vertical-y-horizontal-de-los-estados-financieros/>
- Jaramillo, J. L., & Manguay, J. M. (2019). *Modelo de Monitoreo de Quiebras de Empresas Mediante la Integración del Modelo de Altman Z-Score con la Metodología de Gráficos de Control en el sector textil CIU C14*. Trabajo de Grado, Ingeniería en Finanzas, Quito. Obtenido de: Modelo de Monitoreo de Quiebras de Empresas mediante la integración del Modelo de Altman Z-Score con la Metodología de Gráficos de Control en el sector textil CIU C14.
- López, D., Solórzano, S., Burgos, S., & Mejía, M. (2020). *La Economía de las Empresas del Ecuador en el Contexto de la Pandemia*. Polo de Conocimiento. doi:10.23857/pc.v5i1.1898
- Macha Huamán, R. (2018). Las Barreras Funcionales y su Incidencia en la Oferta Exportable de las Mypes del Sector Textil Confecciones. In *Quipukamayoc* (Vol. 26, Issue 52, p. 59). <https://doi.org/10.15381/quipu.v26i52.15235>

- Marcillo, C., Aguilar, C., & Gutiérrez, N. (2021). *Análisis Financiero: Una Herramienta Clave para la Toma de Decisiones de Gerencia*. Machala: Digital Publisher. doi:doi.org/10.33386/593dp.2021.3.544 87
- Maza, P. E. (2018). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Usuarios de los Estados Financieros y su Necesidad de Información: https://www.mef.gob.pe/es/?itemid=100337&option=com_content&language=es-ES&Itemid=100808&view=article&catid=388&id=1725&lang=es-ES
- Méndez, J. (2020). *Políticas Públicas. Enfoque estratégico para América Latina*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8431846>
- Mordor Intelligence . (2020). *Industria Textil - Análisis de Tamaño y Participación - Tendencias y Pronósticos de Crecimiento (2023 - 2028)*. Obtenido de análisis del mercado textil: <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/global-textile-industry---growth-trends-and-forecast-2019---2024>
- Nava Rosillón, M. A. (2009). *Análisis Financiero: Una Herramienta Clave para una Gestión Financiera Eficiente*. Obtenido de Scielo: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009
- Ontaneda, C. (2020). *El Mercurio*. Obtenido de Industria textil se recupera, pero no llega a niveles prepandemia: <http://aite.com.ec/industria.html>
- Orozco, C. (2023). *Contabilidad*. Obtenido de Depreciación: <https://guiadelempresario.com/contabilidad/depreciacion/>
- Orús, A. (2023). *Moda y Confección de Ropa en el Mundo - Datos Estadísticos*. Obtenido de Industria de la Moda: <https://es.statista.com/temas/11039/confeccion-de-ropa-en-el-mundo/#topicOverview>
- Peralta, L. L. (2021). *Aplicación del Modelo de Análisis Discriminante Modelo de Altman en el Sector de Seguros de Vida Nacional*. Obtenido de <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/53636/128639691UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Pérez, L., Villegas, F., & Icaiza, D. (2014). *Los Tributos en el Ecuador - de Personas Naturales*. Obtenido de file:///C:/Users/erica/Downloads/jairochavez,+Gestor_a+de+la+revista,+ARTICULO+2%20(1).pdf
- Pisón, I. C., Puime, F., & Crespo, M. Á. (2015). *Crisis Financieras y Crisis Bancarias, Revisión de Literatura y Aproximación a Elementos de Control para el Futuro*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5318446>
- Puerta, F., Vergara, J., & Huertas, N. (2018). Análisis Financiero: Enfoques en su Evolución. *Criterio Libre*, 16(28), 85–104.
- Reyes, R., García, E., & Beltrán, O. (1995). *El Análisis Financiero Interno: Como Herramienta para el Control de las Operaciones Administrativas y Toma de Decisiones en la Mediana Empresa Industrial. Sector Fabricantes de Cosméticos*.
- Reichenbach, A., Bringmann, A., Reader, E. E., Pournaras, C. J., Rungger-Brändle, E., Riva, C. E., Hardarson, S. H., Stefansson, E., Yard, W. N., Newman, E. A., & Holmes, D. (2019). *Progress in Retinal and Eye Research*, 561(3), S2–S3.
- Reynaga Gutierrez, C. (2013). *Los Estados Financieros*. 57. file:///D:/Tecnicas de estudio/estados financieros/AnalsInterprEdosFin_Unidad2.pdf
- Ringeling, E. (2004). *Análisis Comparativo de Modelos de Predicción de Quiebra y la Probabilidad de Bancarrota*. Obtenido de Modelos Univariados de predicción de quiebras : https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/108243/ringeling_e.pdf?se
- Rivadeneira, J., Saltos, R., Rivera, M., & Carpio, R. (2019). *Predicción de la quiebra empresarial en el sector agroindustrial de la ciudad de Machala*. Obtenido de Avances en Ciencias e Ingenierías: <https://doi.org/10.18272/aci.v14i2.2695>
- Rivas, H. (2009). *Análisis de los Estados Financieros*. Obtenido de Análisis Financiero Aplicado a la Empresa “Transporte Consolidado, S.A. de C.V.” para el periodo 2004-2008: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11192/1/A385a.pdf>

- Romani, G., Aroca, P., Aguirre, N., Leiton, P., & Muñoz, J. (2002). *Modelos de Clasificación y Predicción de Quiebra de Empresas: Una Aplicación a Empresas Chilenas*. Obtenido de Evolución de los Modelos de clasificación y Predicción de Quiebra de Empresas: <https://www.redalyc.org/pdf/631/63170102.pdf>
- Rybarova, D., Sagatova, S., & Braunova, M. (2015). *Selected Risk Assessment Methods for Project Decision-making*. Obtenido de Selected Risk Assessment Methods for Project Decision-making
- Rodríguez López, M., Piñeiro Sánchez, C., & de Llano Monelos, P. (2014). Determinación del Riesgo de Fracaso Financiero Mediante la Utilización de Modelos Paramétricos, de Inteligencia Artificial, y de Información de Auditoría. *Estudios de Economía*, 41(2), 187–217. <https://doi.org/10.4067/s0718-52862014000200002>
- Rosillón, N., & Alejandra, M. (2009). Financial Analysis: A key technique for efficient financial management. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606–628.
- Sagredo, F. (2011). *La Caída. La Historia Secreta Del Autogol Politico Y Empresarial de Mayne-Nicholls, Bielsa y el fútbol chileno*. Chile: Aguilar.
- Salazar, L. (2017). *Impacto de la Implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera en la Profesión Contable*. Obtenido de <https://ucsp.edu.pe/wp-content/uploads/2015/11/Wilfredo-Rubi%C3%B1os-Aportes-y-Ventajas-de-las-NIIF.pdf>
- Warren, C., Reeve, J., & Fess, P. E. (2005). Contabilidad Financiera. *Pearson*, 130-651. doi:ISBN: 978-84-8322-460-1
- Zanatta, M. (2021). *Etapas en el Proceso de la Toma de Decisiones de la Empresa*. Obtenido de Inteligencia empresarial: <https://www.captio.net/blog/las-ocho-etapas-en-el-proceso-de-toma-de-decisiones-de-la-empresa>