



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:

**“Análisis de la estructura del capital y el riesgo financiero de las empresas del
sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua”**

Autora: Analuisa Analuisa, Erika Tatiana

Tutor: Dr. Arias Pérez, Mauricio Geovanny

Ambato – Ecuador

2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Mauricio Giovanni Arias Pérez con cédula de ciudadanía No. 180276726-7, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL Y EL RIESGO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, desarrollado por Erika Tatiana Analuisa Analuisa, 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 del mismo 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. Mauricio Giovanni Arias Pérez

C.C. 180123456-7

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Erika Tatiana Analuisa Analuisa con cédula de ciudadanía No. 185090997-7, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL Y EL RIESGO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, 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



Erika Tatiana Analuisa Analuisa

C.C. 185090997-7

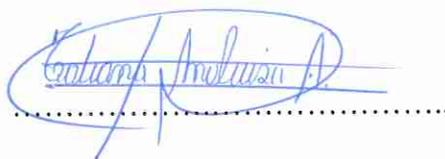
DERECHOS DE AUTOR

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



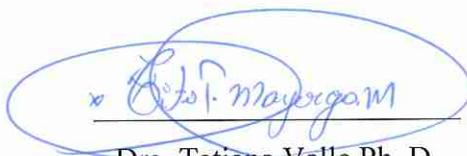
Erika Tatiana Analuisa Analuisa

C.C. 195090997-7

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

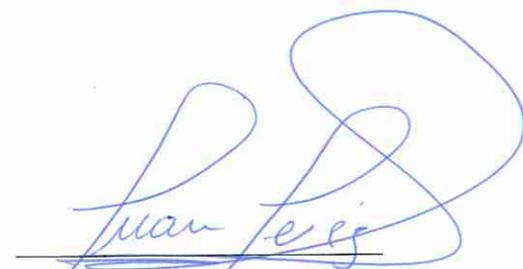
El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL Y EL RIESGO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, elaborado por Erika Tatiana Analuisa Analuisa, estudiante de la Carrera de Contabilidad 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



Ing. Juan Carlos Pérez, MBA.

MIEMBRO CALIFICADOR



Dra. Mayra Bedoya

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, mi soporte inquebrantable, gracias por ser mi roca y brindarme la fuerza para alcanzar este hito significativo en mi vida.

A mi familia, por su inquebrantable apoyo, y a todos aquellos que, con su amor y aliento, han sido parte fundamental en este trayecto.

En particular a mi madre Zoila, cuya motivación constante y amistad incondicional han sido pilares fundamentales en momentos cruciales de mi desarrollo profesional.

Su influencia ha moldeado mi carácter y ha sido la fuente de muchos de mis valores que han marcado mi vida hasta el día de hoy.

A cada persona que estuvo en el proceso de mi formación, que con sus consejos, aportes y ánimos contribuyó a la culminación de esta tesis. Vuestra colaboración ha sido esencial en este logro académico.

Analuisa Analuisa Erika Tatiana

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente Dios por la inteligencia y la sabiduría que me han sido proporcionadas para llevar a cabo este proyecto. Reconozco y agradezco sinceramente las capacidades que he recibido para saber responder a las adversidades.

A mis docentes de mi querida facultad de Contabilidad y Auditoría por dotarnos de conocimientos y por la paciencia en la impartición de los mismos, a lo largo de mi carrera universitaria. A la Universidad Técnica de Ambato por darme conocimiento, un nombre y a mis colegas a quienes llamo amigos.

Mi agradecimiento a mi tutor el Dr. Mauricio Arias por sus conocimientos y apoyo académico que me ha brindado en la realización de mi trabajo de investigación.

Analuisa Analuisa Erika Tatiana

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	ii
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiii
ABSTRACT	xiv
B. CONTENIDOS	
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción del problema	1

1.2 Justificación.....	2
1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica.....	2
1.2.2 Formulación del problema de investigación	3
1.3. Objetivos	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
CAPÍTULO II	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Revisión de literatura	5
2.1.1 Antecedentes investigativos	5
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	8
2.1.2.1 Teoría económica sobre la relación de la estructura del capital y el riesgo financiero.....	8
2.1.2.6 Indicadores de solvencia: razón corriente	13
2.2 Hipótesis o pregunta de investigación.....	14
CAPÍTULO III.....	15
METODOLOGÍA.....	15
3.1 Recolección de la información.....	15
3.1.1 Población y muestra	15

3.1.2 Fuentes secundarias.....	17
3.1.3 Instrumentos y métodos para recolectar información	18
3.2 Tratamiento de la información	21
3.3 Operacionalización de las variables	26
CAPÍTULO IV	27
RESULTADOS	27
4.1 Resultados y discusión	27
4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación	39
CAPÍTULO V	43
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
5.1 Conclusiones	43
5.2 Recomendaciones	44
5.3 Limitaciones del estudio	45
5.4 Futuras líneas de investigación	45
C. MATERIAL DE REFERENCIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Tipos de riesgos.....	11
Tabla 2 Empresas activas del sector agroindustrial	16
Tabla 3 Matriz de cálculo de indicadores del riesgo financiero y estructura del capital.....	19
Tabla 4 Escala de la Z de Altman	24
Tabla 5 Interpretaciones correlación de Pearson.....	25
Tabla 6 Operacionalización de las variables	26
Tabla 7 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2018.....	28
Tabla 8 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2019.....	29
Tabla 9 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2020.....	30
Tabla 10 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2021.....	31
Tabla 11 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2022.....	32
Tabla 12 Pruebas de normalidad de las variables estructura de capital (apalancamiento) y riesgo financiero (Z1).....	40
Tabla 13 Prueba de correlación de las variables estructura de capital (apalancamiento) y riesgo financiero (Z1).....	41

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Enfoques teóricos de la estructura del capital	9
Figura 2 La estructura del capital y sus determinantes	10
Figura 3 Indicadores financieros	12
Figura 4 Evolución indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2018-2022	33
Figura 5 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2018	34
Figura 6 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2019	35
Figura 7 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2020	36
Figura 8 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2021	37
Figura 9 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2022	38
Figura 10 Evolución riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2018-2022	39

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

TEMA: “ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL Y EL RIESGO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

AUTORA: Erika Tatiana Analuisa Analuisa

TUTOR: Dr. Mauricio Giovanni Arias Pérez

FECHA: Febrero 2024

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre la estructura del capital y el riesgo financiero en las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua durante el período 2018-2022. Para ello, se aplicó una metodología que utilizó el apalancamiento o ratio deuda/capital, así como otros indicadores, para analizar la estructura de capital. Para evaluar el riesgo financiero, se empleó el modelo de Z de Altman. Finalmente, se realizó un análisis estadístico de correlación para verificar la relación entre las variables durante el período de estudio. Entre los principales resultados obtenidos, se observa que durante el período 2018-2022, los niveles de deuda de estas empresas aumentaron en relación con su capital propio, de manera similar al incremento en su riesgo financiero. Esto se debió principalmente a la pandemia de Covid-19, la cual generó problemas financieros que no fueron completamente resueltos durante el período de estudio. Esta situación adversa económica determinó cambios tanto en la estructura de capital como en el riesgo financiero, lo que también afectó la presentación de una relación clara entre las variables.

PALABRAS DESCRIPTORAS: CAPITAL, RIESGO, FINANZAS, SECTOR AGROINDUSTRIAL.

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

TOPIC: “ANALYSIS OF THE STRUCTURE CAPITAL AND RISK FINANCIAL OF COMPANIES OF SECTOR IN THE AGROINDUSTRIAL IN THE PROVINCE OF TUNGURAHUA”

AUTHOR: Erika Tatiana Analuisa

TUTOR: Dr. Mauricio Giovanny Arias Pérez

DATE: February 2024

ABSTRACT

"This investigation aimed to establish the relation between the structure of capital and the risk financial in companies of the sector agroindustrial in the province of Tungurahua during the period 2018-2022. To this, was applied a methodology that used the leverage or ratio debt/equity, as well as other indicators, to analyze the structure of capital. To evaluate financial risk, was employed the model of Z of Altman. Finally, was carried out a statistical analysis of correlation to verify the relation between the variables during the period of study. Among the principal results obtained, is observed that during the period 2018-2022, the levels of debt of these companies increased in relation with their own capital, in a way similar to the increase in their risk financial. This was mainly due to the pandemic of Covid-19, which generated financial problems that were not completely resolved during the period of study. This situation economic adverse determined changes both in the structure of capital as in the risk financial, which also affected the presentation of a relation clear between the variables."

KEYWORDS: CAPITAL, RISK, FINANCE, AGRO-INDUSTRIAL SECTOR

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

La agroindustria alrededor del mundo desempeña un papel central en el progreso económico en todo el mundo y la generación de plazas laborales, así como en la seguridad alimentaria. Este sector es de los más importantes para poner fin a la extrema pobreza global, sin embargo, este sector enfrenta una serie de complejos interconectados que impactan su crecimiento, sostenibilidad y capacidad para generar valor económico y social (Banco Mundial, 2023).

Estos problemas se relacionan con la producción, la variabilidad climática, la disponibilidad de tierras y recursos que impliquen su transformación, así como las prácticas agrícolas sostenibles. Pese a estos desafíos este sector desempeña un papel significativo con respecto al Producto Interno Bruto en cada país obteniendo alrededor del 15% de su participación y a nivel global un aporte del 4% (Navarrete et al, 2022).

De acuerdo con Gutiérrez (2019), la importancia del análisis de capital de las empresas agroindustriales es producir modelos que sean capaces de filtrar y predecir las variables de gran relevancia que influyan en la decisión de alcanzar una estructura de capital ideal. Por otra parte, Zambrano (2011), considera que la existencia de una estructura de capital óptima permite el uso moderado del apalancamiento financiero lo que conlleva a una deuda más barata de financiación que permite disminuir el costo financiero y así se incrementa el valor de la empresa.

La capacidad de estas empresas para acceder a fuentes de financiamiento adecuadas, gestionar su estructura financiera y optimizar sus inversiones es sustancial para su supervivencia y crecimiento. La estructura financiera de una empresa permite

gestionar sus operaciones y proyectos a partir de la fusión de financiamiento de deuda y patrimonio (García et al, 2017).

Según expone la Superintendencia de Bancos en el Ecuador (2019), la participación del sector agroindustrial en los créditos es del 15,3 % además, los créditos se destinaron al capital de trabajo. Pero también, el índice de morosidad en este sector económico es del 20% a nivel nacional, sin embargo la provincia de Tungurahua solo tiene el 3,8% de nivel de morosidad. Esto afecta su capacidad para adoptar tecnologías modernas, mejorar la eficiencia y mantener prácticas agrícolas y de producción sostenibles y por, no usar los recursos eficientemente como sugiere la estructura del Capital (Farías et al, 2023).

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

Esta investigación busca profundizar la intrínseca relación entre la estructura del capital y riesgo financiero del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua, esto debido al impacto que tiene este sector en el territorio ecuatoriano con el aporte del PIB del 7,81% lo que se traduce en 8,410,800,000 millones de dólares Banco Central del Ecuador (BCE, 2019).

Este estudio es viable en términos de acceso a datos como: los Estados de Situación Financiera, así como el Estado Resultados Integral de las empresas agroindustriales de Tungurahua mismos que permitirán cotejar la información de los niveles de liquidez, rentabilidad y las fuentes de financiamiento. Los rubros plasmados en Estados Financieros se pueden obtener del portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (Cabanilla-Guerra & Sánchez-Limones, 2021).

A más de ello, el INEC (2021) proporciona información estadística sobre el sector en cuestión, tal fuente evidencia que la labor agropecuaria usa el 5.2 millones de hectáreas en el territorio ecuatoriano lo cual representa un 39,7% al cultivo de pastos, así como el 27.7% los cultivos con mayor producción. Por otra parte, la cifra del ganado vacuno fue del 22% con 4.3 millones de cabezas de ganado y la estadística

muestra también que el subsector avícola presenta 9.8 millones de aves de postura y pollos Broiler.

Para cumplir con los objetivos propuestos, se plantea un enfoque mixto que combina al cualitativo, es decir, recolección de datos de artículos científicos con las variables de estudio: la estructura del capital y el nivel de riesgo, a partir del análisis se aplicará el método cuantitativo mediante estadística (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2023)

En cuanto a la Estructura del Capital y Riesgo Financiero se pondrá a disposición del lector herramientas evaluativas que podría usar para el equilibrio y manejo de deuda y patrimonio para que genere un mayor valor a la empresa mediante el acertado uso del apalancamiento financiero González & Piedra (2020). Tal investigación contribuirá a la optimización de la administración empresarial en los sectores económicos que se requieran, así como se podrá lograr una optimización de portafolios de inversión. Las cuales son esenciales para la conformación de carteras de inversión diversificadas, optimizadas y con menos riesgos garantizando la seguridad del capital y el cubrimiento de deudas (Rivera J. , 2002).

1.2.2 Formulación del problema de investigación

Por tanto, la cuestión de investigación se formula de esta forma:

¿Qué relación existe entre la estructura del capital y el riesgo financiero en las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua, y cómo estas variables impactan en la estabilidad y el rendimiento de estas empresas?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Establecer la relación entre la estructura del capital y el riesgo financiero en las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua, en el periodo 2018-2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- Evaluar los cambios en la estructura del capital en las empresas del sector agroindustrial en la Provincia de Tungurahua por medio de indicadores financieros en el periodo 2018-2022.
- Cuantificar el riesgo financiero al que están expuestas las empresas del sector agroindustrial en la Provincia de Tungurahua para la comprensión de su situación actual en el periodo 2018-2022.
- Analizar el impacto de la estructura del capital en el riesgo financiero en las empresas del sector agroindustrial en la Provincia de Tungurahua durante el periodo de análisis.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

2.1.1.1 Importancia de la estructura del capital en las PYMES de la provincia de Tungurahua

Los estudios contemporáneos sobre las teorías de la estructura de capital se originan con Modigliani y Miller (1963). Estos autores afirmaron que no había una correlación en el valor de una empresa y la estructura de capital que maneja. Luego, en 1963, presentaron nuevas teorías que incorporaron el impacto de los impuestos como un resultado de estas contribuciones, surgió la teoría del Trade Off, que aboga por encontrar un punto medio entre los beneficios y los costos asociados al endeudamiento.

Dicho endeudamiento puede generar un aumento en el valor de las empresas, las razones detrás de estos incrementos y pérdidas están relacionadas con el endeudamiento y cómo se utiliza, de acuerdo con la teoría convencional. Se argumenta que, al determinar la estructura de capital y su respectivo riesgo, es completamente factible calcular el costo promedio ponderado de capital WACC (Sirihal, 1999).

Según Solano et al., (2021) uno de los pilares esenciales de la economía de los países a nivel mundial es el sector empresarial. En el Ecuador, el aporte al PIB según expresa el Banco Central en el año 2018 tuvo una significancia del 9,9% dentro del sector comercial mismo que generó un 23,7% de empleo.

Asimismo, la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2019) expone que la estructura de capital maximiza los beneficios fiscales asociados con la deuda,

manteniendo al mismo tiempo la flexibilidad financiera necesaria para adaptarse a cambios en el entorno económico y aprovechar oportunidades estratégicas. La estructura de capital, al afectar la relación entre el valor de mercado y el valor contable, juega un papel esencial en la percepción de la empresa en los mercados financieros, influyendo en su capacidad para generar valor sostenible a largo plazo.

2.1.1.2 Incidencia de la estructura del capital en el riesgo financiero de la agroindustria

Para abordar esta cuestión es importante mencionar que la Estructura de Capital se conoce como el equilibrio de la deuda y el patrimonio que posee una empresa para cubrir sus obligaciones y el desarrollo de sus operaciones (González et al, 2021). En contraste el riesgo financiero respecta la pérdida de la rentabilidad y/o disminuye los ingresos adicionales producidos en cualquier actividad económica.

Según Benavides (2016), menciona que la estructura del capital incide en la máxima utilidad que se le proporciona a una empresa. A la vez la misma estructura es la que determina la minimización de costos de recursos financieros, es decir, es la combinación de recursos propios de la compañía con la de terceros (Rodríguez, 2011). Al estar inmerso el apalancamiento financiero en la estructura del capital se genera un riesgo a largo plazo donde dicho apalancamiento es una estrategia dentro de la empresa que consiste en usar fondos prestados que servirá para diversificar las inversiones y financiar operaciones.

Si las inversiones son exitosas, el apalancamiento financiero puede ser beneficioso, asimismo, si no lo es podría causar pérdidas potenciales. Las PYMES del sector manufacturero enfrentan un reto muy importante al contribuir al PIB nacional y aportar a la estructura de la matriz productiva nacional (SERCOP, 2014). La responsabilidad dentro del sector agroindustrial como lo establece la SERCOP implica una serie de factores como las fluctuaciones en el mercado, cambios

climáticos, disponibilidad de maquinaria y las restricciones de equipos (García et al, 2017).

En este mismo contexto los autores Modigliani & Miller (2018), indican que es relevante endeudarse al máximo y obtener beneficio fiscal y de esta manera da lugar a la optimización fiscal diferente a una deuda, la estructura de capital dentro de este sector se enfoca en atenuar posibles riesgos financieros.

2.1.1.3 Factores que determinan de la estructura de capital, explorando la resiliencia financiera

González et al. (2021), enfatiza que los elementos determinan la estructura de capital es que haya mercados imperfectos. Entre los que se encuentran las restricciones crediticias a largo plazo, así como también influye el tamaño de la entidad que mantiene el endeudamiento (Carrión, 2020). Las empresas más grandes tienen acceso a fuentes de financiamiento por tener mejor solvencia y por la menor probabilidad de caer en bancarrota (Mantilla, 2020).

Para superar los desafíos financieros, como pérdidas inesperadas, deudas, cambios en la situación económica y otros, es necesario reconocer los factores que influyen en la estructura de capital. Los cuales se componen de tangibilidad, rentabilidad, tamaño de la compañía (sin importar el sector económico), vía de crecimiento o nivel de crecimiento empresarial (Lievano, 2020). El nivel de endeudamiento se determina a través del apalancamiento de la deuda y la volatilidad de mercado (Rivera & Lopez, 2014).

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Teoría económica sobre la relación de la estructura del capital y el riesgo financiero

La teoría que explica la relación de las variables es la teoría de la relevancia de la estructura de capital misma que fue planteada por Franco Modigliani y Merton Miller. Esta teoría explica que para las organizaciones la conformación de su capital y las fuentes de donde provienen son relevantes para explicar su desempeño Modigliani y Miller (1963).

Esto debido a que una estructura del capital dependiente de la deuda puede generar altos costos por interés a las empresas lo que puede perjudicar sus finanzas. Esto ya que los pagos de los intereses generados por las deudas deben hacerse independientemente de los beneficios que está obteniendo la empresa (Rodríguez, 2011).

Esta teoría asume que existen empresas con dos estructuras de capital:

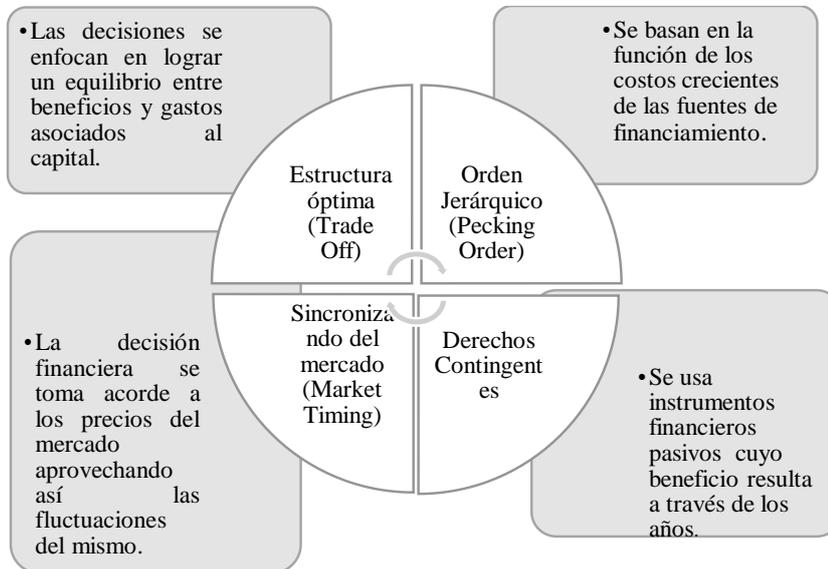
- **Estructura de capital con deuda:** Con esta estructura se incrementan los riesgos financieros de la empresa debido al peso del pago de los intereses en la estructura financiera del mismo.
- **Estructura de capital con capital propio:** Se disminuyen los riesgos financieros por la disminución de los intereses, pero se pierde flexibilidad financiera y la capacidad de hacer crecer las actividades de la empresa por medio del apalancamiento.

2.1.2.2. Estructura de capital

Según Vargas (2014), determina a la Estructura de Capital como la combinación de financiamiento a través de deuda y capital propio que una empresa emplea para respaldar sus actividades operativas. Asimismo, Benavides et al (2016), señala que dicha estructura combina recursos tanto propios como externos destinados a optimizar el valor de las empresas. Esto implica la obtención de deuda con el propósito de incrementar la valoración de la compañía.

Basándonos en las ideas de Modigliani y Miller precursores de la Estructura de Capital, se han desarrollado varios enfoques teóricos en el ámbito financiero empresarial. En el libro de Valiente et al (2022) indica las siguientes teorías:

Figura 1 *Enfoques teóricos de la estructura del capital*



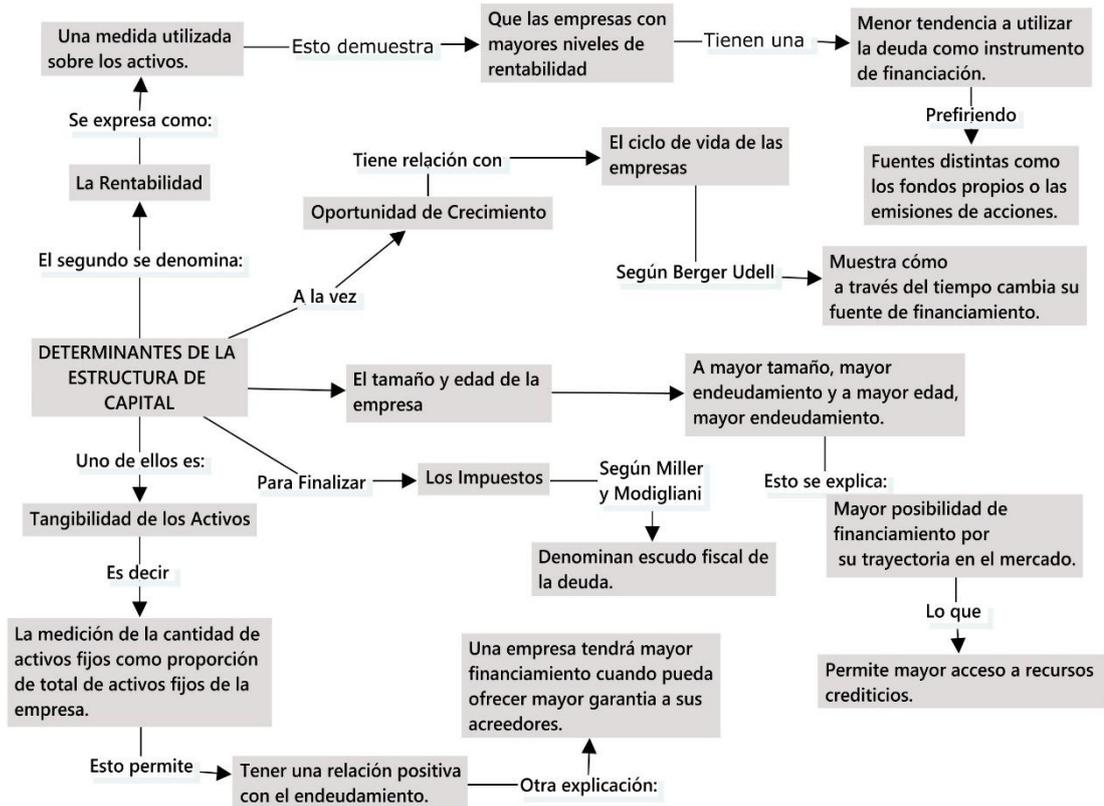
Fuente: Vargas Alejandro (Vargas, 2014)

Elaborado por: Erika Analuisa

2.1.2.3 Factores que determinan la estructura del capital

De acuerdo con Mejía (2013) los factores que determinan la Estructura de Capital empresarial son:

Figura 2 La estructura del capital y sus determinantes



Fuente: Mejía Andrés (2013)

Elaborado por: Erika Analuisa

Según Blanco et al. (2023), los determinantes de la Estructura de Capital influyen en las decisiones del financiamiento de una empresa y en cómo esta elige combinar la deuda y capital propio para de esta forma costear sus operaciones y proyectos. La elección de la estructura de la base del capital debe basarse en un equilibrio de estos factores y en la estrategia y comercial de una empresa (Acosta & Horna , 2023).

2.1.2.4 Riesgo financiero: definición

Tal como señala Acosta & Horna (2023) el Riesgo Financiero hace referencia a la amenaza de pérdida o insuficiencia de rentabilidad. Así también como a la exclusión de oportunidades de ingresos adicionales debido a resultados que no cumplen con las expectativas en cualquier entorno financiero (Gaytán, 2021).

La globalización y los riesgos financieros están estrechamente relacionados, debido a que los riesgos representan el nivel de incertidumbre que puede resultar en pérdidas o afectar la toma de decisiones en inversiones (Acosta & Horna , 2023).

Tabla 1 *Tipos de riesgos*

Tipo de Riesgo	Definición	Autor
Liquidez	Se define como la falta de rentabilidad o carencia de recursos líquidos para cumplir con sus obligaciones asumidas.	Sánchez et al. (2012)
Crediticio	Hace énfasis a que debido al incumplimiento de obligaciones que mantiene con instituciones financieras, la empresa sufra pérdidas y/o se declare en la insolvencia.	Equipo Risk & Broking, (2022)
Financiamiento	El riesgo financiero se relaciona con la falta de certidumbre en los retornos de una inversión, originada por modificaciones en el ámbito en el que se realiza, la incapacidad de reembolsar el capital de las partes, a más de ello la inestabilidad que existe dentro de los mercados de las finanzas.	Banco Bilbao Vizcaya Argentina (2023)
Tipo de Cambio	El riesgo se establece como cambiario y se refiere a la eventualidad de que una empresa resulte impactada por cambio entre su divisa y el tipo de moneda empleada en una transacción con una nación extranjera.	Empresa Actual (2019)

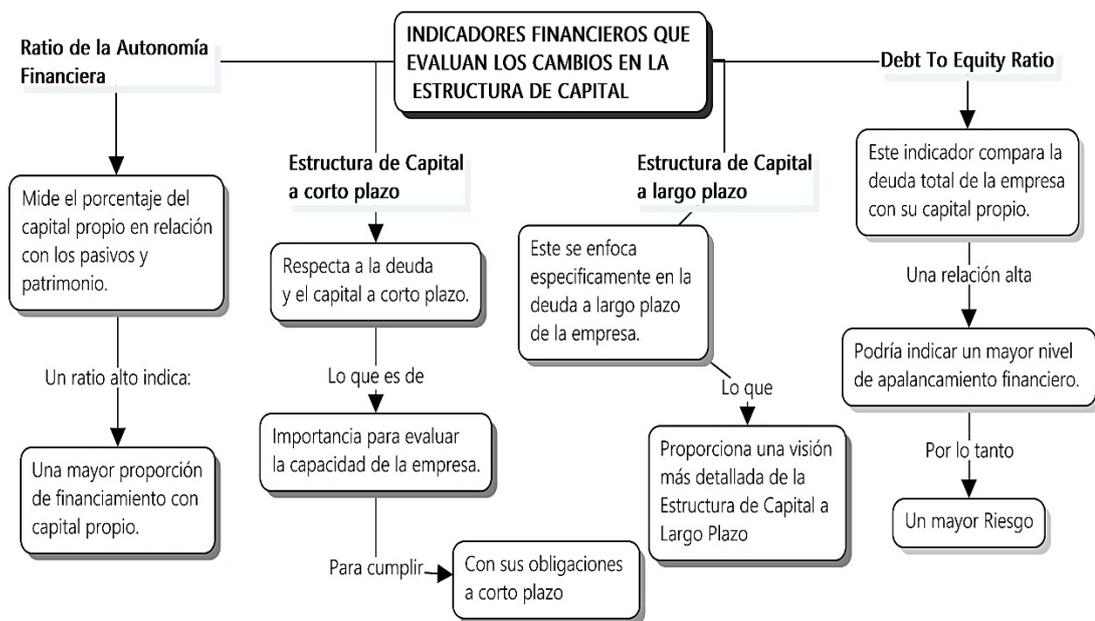
Fuente: Acosta Diego (2023)

Elaborado por: Erika Analuisa

2.1.2.5 Indicadores financieros que evalúan los cambios en la estructura de capital

Acorde con Borges (2017), los indicadores financieros son instrumentos que dan apertura a los analistas y a las empresas al evaluar la estructura de capital y la situación financiera de dicha estructura. Estos indicadores emiten información valiosa sobre cómo una empresa utiliza el financiamiento a través de deuda y capital propio (Benavides, Gómez , & Vicuña Maricela, 2016). Algunos de los indicadores financieros más comunes que miden la estructura de capital incluyen:

Figura 3 Indicadores financieros



Fuente: Torres Sandra (2017)

Elaborado por: Erika Analuisa

Estos indicadores financieros son valiosos para los inversores, los prestamistas y las propias empresas, pues proporcionan información sobre la solidez financiera y la estructura de capital de una empresa. La elección de los indicadores a utilizar depende del contexto y de los objetivos de análisis específicos.

2.1.2.6 Indicadores de solvencia: razón corriente

Analizando ahora los índices de solvencia, se destacan dos que son relevantes en el análisis, estos son la razón corriente y el capital de trabajo. Ambos ayudan a ver la capacidad de cómo abordan deudas las empresas con respecto a los flujos que esta tiene, la fórmula la razón corriente es la siguiente:

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

En el contexto del sector agroindustrial en Ecuador, este indicador es de utilidad para evaluar la estabilidad financiera de las empresas y su capacidad para enfrentar los compromisos financieros en un entorno dinámico y cambiante. Al fortalecer su solvencia y gestión financiera, las empresas agroindustriales estarán mejor preparadas para aprovechar oportunidades de crecimiento y contribuir positivamente al desarrollo económico del país (Quispe, 2020).

2.1.2.7 Capital de trabajo

El capital de trabajo es un tipo de índice, el cual se mide en veces. Muestra cuántas veces el activo corriente (recursos de corto plazo principalmente) supera al pasivo corriente (deudas de corto plazo). Por otro lado, un valor menor a uno indica que la empresa no tiene la capacidad de pagar su deuda de corto plazo (García et al, 2017). La fórmula que se utiliza para calcular el capital de trabajo es la siguiente:

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}.$$

2.1.2.8 Modelo Z de Altman Z-Score

La Z de Altman predice la insolvencia a través de un análisis estadístico, modelo propuesto por el Dr. Edward Altman en el año de 1968 desarrolló el modelo Z empleando un análisis que mide la solvencia e insolvencia de las empresas Solórzano (2022). Este autor aplicó un modelo a una muestra de 66 empresas del sector

manufacturero en los años 1946 a 1965 dichas empresas habían caído en bancarrota la otra mitad de la muestra seguía operando un año después Gómez Leiva (2019).

Es relevante resaltar que el modelo Z de Altman utiliza varias fórmulas para empresas de diferentes sectores como las de capital abierto así como el cerrado y empresas en general. Por tanto, este modelo es aplicable a empresas de cualquier tamaño ya sean PYMES o grandes compañías Haro (2021). Además, el modelo Z de Altman proporciona una escala de clasificación que permite identificar la situación en la que se encuentran las empresas analizadas.

Altman desarrolló el modelo Z1 como una variante del Z-Score, donde se reemplaza el numerador de la variable X4, que representa el valor de mercado del patrimonio, con su valor en libros o valor contable. Además, se realizaron modificaciones en las ponderaciones utilizadas. Sin embargo, es importante destacar que este modelo no es aplicable a todas las empresas, sino que está diseñado específicamente para compañías del sector que no cotizan en bolsa Molina et al. (2022).

2.2 Hipótesis o pregunta de investigación

¿Existe relación entre la estructura del capital y el riesgo financiero en las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua, y cómo estas variables impactan en la estabilidad y el rendimiento de estas empresas?

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población y muestra

3.1.1.1 Población

En este apartado se detalla tanto la población como la muestra a utilizarse dentro de la investigación, autores como Arias et al (2016). Este define que la población es un conjunto de individuos que son de interés para el investigador, los mismos son accesibles y le permiten al mismo abordar un tema de interés específico. Por otro lado, otros autores explican que la población es el conjunto de individuos objeto de la investigación los mismos presentan características específicas de su grupo que los relacionan y permiten distinguirlos de otros grupos particulares.

La población objetivo para este estudio estará conformada por las empresas del sector agroindustrial que trabajan en la provincia de Tungurahua y que declaran su información financiera y contable a la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SUPERCIAS) CENSO (2010). Estas empresas según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) se componen por distintas actividades que se identifican con un Código Industrial Internacional Uniforme CIIU.

Tabla 2 *Empresas activas del sector agroindustrial*

EMPRESAS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA 2018-2022	
1. IMPORTADORA TEXTILES TORRES “TORRETEXIMPORT” S.A.	09. BIOPREMIX CIA. LTDA
2. PRODUTEXTI CIA. LTDA.	10. SIERRAFERTIL CIA. LTDA
3. AVIHOL CIA. LTDA	11. Corporación IMPACTEX CIA. LTDA.
4. Molinos Miraflores S.A.	12. Industrial Papelera Caicedo Miño CIA. LTDA. INDUPAC
5. Industrias Catedral S.A.	13. D-Christian Maryuri CIA. LTDA
6. Curtiduría Tungurahua S.A.	14. Baldoré CIA. LTDA.
7. Textiles Industriales Ambateños S.A. TEIMSA	15. BIOALIMENTAR CIA. LTDA.
8. AVIPAZ CIA. LTDA.	16. PLASTICAUCHO Industrial S.A.

Fuente: Superintendencia de Compañías (2023)

Elaborado por: Erika Analuisa

3.1.1.2 Muestra

Por otro lado, la muestra según palabras de Hurtado (2012) dentro de la investigación contable es el grupo de investigación seleccionados para entender un fenómeno que se produce en un conjunto mayor de individuos. Dentro de lo mismo, Sampieri (2014) explica que la muestra es el subgrupo de la población que se obtienen mediante una técnica de muestreo.

Para el caso de esta investigación se utilizó un muestreo selectivo el mismo como detalla Hernández & González (2016), le permite al investigador seleccionar un

subgrupo de la población como muestra, al establecer que el mismo es un grupo válido que cuenta con la información necesaria para la relación del estudio.

Por lo mismo, para el estudio la muestra se conforma por las grandes empresas de este sector agroindustrial las mismas que se clasifican en este rubro según los criterios de las SUPERCIAS de acuerdo con sus ventas totales activos y patrimonio. Por lo mismo, se trabajó con la información de las empresas que estuvieron activas en la provincia en el periodo 2018- 2021.

3.1.2 Fuentes secundarias

Para el caso de esta investigación se utilizaron fuentes de tipo secundario. En primer lugar, desde el portal de información de la SUPERCIAS y el apartado del Ranking de Información por sectores se obtuvo la información del número y nombre de las grandes empresas del sector agroindustrial para cada uno de los años de estudio en el periodo 2018-2022.

Del mismo modo, en lo pertinente al apartado de búsqueda de información financiera por compañía se recolectó la información necesaria para estudiar tanto la estructura del capital como el riesgo financiero a partir del Balance General de cada una de estas empresas para cada uno de los años del periodo de estudio.

Por lo mismo, los datos que serán utilizados para este estudio serán obtenidos de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SUPERCIAS), específicamente del portal de información del sector societario. En la sección de documentación económica de cada empresa y los estados financieros que tienen los datos necesarios con las cuentas para calcular los indicadores a evaluar en la investigación.

3.1.3 Instrumentos y métodos para recolectar información

3.1.3.1 Ficha de observación

Para recolectar la información de las variables necesarias de las fuentes secundarias antes mencionadas se utilizó la Ficha de Observación, la misma que permitirá recolectar la información de las cuentas contables necesarias para calcular los indicadores de la estructura del capital y del riesgo financiero para las empresas estudiadas (Andrés, 2020).

Tabla 3 Matriz de cálculo de indicadores del riesgo financiero y estructura del capital

Riesgo financiero

RAZÓN SOCIAL	Indicadores Riesgo Financiero								
	Ratio Capital de Trabajo		Rentabilidad		Rentabilidad		Valor Patrimonial		Rotación de Activos
	Capital de trabajo	Activos totales	Utilidades Retenidas	Activos totales	Utilidades Antes de impuestos	Total Activo	Patrimonio	Total Pasivo	Ingresos ventas
PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.									
BIOALIMENTAR CIA. LTDA.									
AVIPAZ CIA. LTDA.									
MOLINOS MIRAFLORES S.A.									
INDUSTRIAS CATEDRAL S.A.									
TEXTILES INDUSTRIALES AMBATENOS S.A. TEIMSA									
CURTIDURIA TUNGURAHUA S.A.									
AVIHOL CIA. LTDA.									
BIOPREMIX CIA. LTDA.									
PRODUTEXTI CIA. LTDA.									
INDUSTRIAL PAPELERA CAICEDO MIÑO CIA. LTDA. INDUPAC									
D-CHRISTIAN MARYURI CIA.LTDA.									
BALDORE CIA. LTDA.									
IMPORTADORA TEXTILES TORRES "TORRETEXIMPORT" S.A.									

Fuente: Superintendencia de Compañías (2023)

Elaborado por: Erika Analuisa

Estructura del capital

Razón Social	Indicadores Estructura del Capital					
	Pasivo	Patrimonio	Pasivo no corriente	Activo no corriente	Pasivo corriente	Activo corriente
PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.						
BIOALIMENTAR CIA. LTDA.						
AVIPAZ CIA. LTDA.						
MOLINOS MIRAFLORES S.A.						
INDUSTRIAS CATEDRAL S.A.						
TEXTILES INDUSTRIALES AMBATENOS S.A. TEIMSA						
CURTIDURIA TUNGURAHUA S.A.						
AVIHOL CIA. LTDA.						
BIOPREMIX CIA. LTDA.						
PRODUTEXTI CIA. LTDA.						
INDUSTRIAL PAPELERA CAICEDO MIÑO CIA. LTDA. INDUPAC						
D-CHRISTIAN MARYURI CIA.LTDA.						
BALDORE CIA. LTDA.						
IMPORTADORA TEXTILES TORRES "TORRETEXIMPORT" S.A.						

Fuente Superintendencia de Compañías (2023)

Elaborado por: Erika Analuisa

3.2 Tratamiento de la información

A continuación, se detalla el proceso y metodología que fue utilizado con el fin de llevar a cabo cada uno de los objetivos específicos planteados.

Objetivo específico uno: Evaluar los cambios en la estructura del capital en las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua por medio de indicadores financieros en el periodo 2018-2022.

Para llevar a cabo el objetivo específico uno el cual consiste en evaluar los cambios en la estructura del capital en las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua por medio de indicadores financieros en el periodo 2018-2022 se utilizarán una serie de indicadores financieros que permitan entender la estructura del capital en estas empresas desde diferentes enfoques (Udolkin, 2014). Los indicadores para utilizarse serán:

- **Ratio Deuda-Capital:** Este indicador compara la deuda total de la empresa con su capital propio. Una relación alta podría indicar un mayor nivel de apalancamiento financiero y, por lo tanto, un mayor riesgo.

$$\text{Ratio Deuda Capital: } \frac{\text{Deuda}}{\text{Capital propio}}$$

- **Estructura del capital a largo plazo:** Similar al indicador anterior, este se enfoca específicamente en la deuda a largo plazo y el capital a largo plazo de la empresa, lo que proporciona una visión más detallada de la estructura de capital a largo plazo.

$$\text{Estructura del capital a largo plazo: } \frac{\text{Deuda a largo plazo}}{\text{Capital a largo plazo}}$$

- **Estructura del capital a corto plazo:** Este indicador se concentra en la deuda y el capital a corto plazo, lo que puede ser importante para evaluar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

$$\text{Estructura del capital a corto plazo: } \frac{\text{Deuda a corto plazo}}{\text{Capital a largo plazo}}$$

- **Ratio de autonomía financiera:** Mide el porcentaje del capital propio en relación con el total de pasivos y patrimonio de la empresa. Una ratio alto indica una mayor proporción de financiamiento con capital propio.

$$\text{Ratio de autonomía financiera: } \frac{\text{Capital propio}}{(\text{Pasivos} + \text{Capital propio})}$$

Para sustentar el análisis de los indicadores financieros se utilizó un análisis descriptivo de la evolución de los mismos que nos permita entender desde diversas ópticas los cambios en la estructura de capital de estas empresas desde distintas ópticas (García, 2006).

Objetivo específico dos: Cuantificar el riesgo financiero al que están expuestas las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua para la comprensión de su situación actual en el periodo 2018-2022.

Por otro lado, para cuantificar el riesgo financiero al que están expuestas las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua para la comprensión de su situación actual en el periodo 2018-2022 como indicador del riesgo financiero se utilizará el indicador Altman Z.

El modelo Z de Altman es una herramienta utilizada para predecir la posibilidad de insolvencia o quiebra dentro de análisis del riesgo financiero en las empresas. El modelo Z de Altman procesa un total de cinco ratios financieros de liquidez, solvencia, rentabilidad, eficiencia y tamaño para calcular un puntaje, que luego se

utiliza para clasificar a la empresa en una de las tres categorías: zona segura, zona de advertencia o zona de peligro de quiebra. Por lo mismo, este indicador es de mayor valor para cuantificar el riesgo financiero en comparación que el uso aislado de cada uno de los indicadores que se utilizan para su procesamiento (Guzmán & Samatelo, 2006).

El mismo se calcula con la siguiente fórmula:

$$Z - Altman = 1,2z_1 + 1,4z_2 + 3,3z_3 + 0,6z_4 + 1,0z_5$$

Dónde:

$$Z_1 \quad \text{Ratio Capital de Trabajo} = \frac{\text{Capital de Trabajo}}{\text{Activos Totales}}$$

$$Z_2 \quad \text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidades Retenidas}}{\text{Total Activo}}$$

$$Z_3 \quad \text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidades Operativa}}{\text{Total Activo}}$$

$$Z_4 \quad \text{Valor Patrimonial} = \frac{\text{Valor Contable Patrimonio}}{\text{Total Pasivo}}$$

$$Z_5 \quad \text{Rotación de activos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

La fórmula de Altman se compone de varios indicadores financieros, ratio capital de trabajo, rentabilidades retenidas, rentabilidad operacional, valor patrimonial y rotación de activos, los datos se tomaron del estado de situación financiera de cada una de las empresas dentro del periodo de estudio, seleccionados de manera adecuada, ponderados y agregados. (Lizarzaburu, 2015). El resultado del riesgo financiero se determina en base al resultado del Altman Z-score, clasificándose en una zona segura, zona gris o zona de peligro.

Tabla 4 Escala de la Z de Altman

Z-Score	Zona	Detalles
> 2.99	Segura	No existe preocupación o buena salud financiera
Entre 1.81 y 2.99	Gris o de ignorancia	No se puede establecer la condición financiera de la empresa
< 1.81	Quiebra	Bancarrota

Fuente: Lizarzaburu (2005)

Elaborado por: Erika Analuisa

Objetivo específico tres: Analizar el impacto de la estructura del capital en el riesgo financiero en las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua durante el periodo de análisis.

Para realizar el objetivo específico tres y analizar el impacto de la estructura del capital en el riesgo financiero en las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua durante el periodo de análisis se utilizó la correlación de Pearson. Por medio del mismo se verificará como la estructura del capital medida por el indicador Ratio se relaciona con el riesgo financiero medido el con el Z- Altman.

La misma se calcula partir de la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6\Sigma d^2}{n(n_2-1)}$$

Dónde:

rs= Coeficiente de correlación.

n = Número de observaciones o cantidad de sujetos.

Σ = Notación de sumatoria.

d = Diferencia entre rangos o $x_i - y_i$

Para el cálculo de este indicador a través de los datos recopilados, utilizaremos el software estadístico SPSS, el cual facilita el procesamiento de la información y el cálculo del coeficiente mencionado. El objetivo del coeficiente de correlación Rho de Pearson es mostrar el grado de asociación entre dos variables, por lo tanto, este estadístico puede presentar los siguientes valores:

Tabla 5 Interpretaciones correlación de Pearson

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

La evaluación de los valores obtenidos se llevará a cabo siguiendo las pautas establecidas por Hernández Sampieri et al. (2014). Según estas pautas, un valor de -1.00 indica una relación negativa entre las variables. Por otro lado, un valor de +1.00 representa una asociación sólida entre las variables, lo que significa que cuando un área aumenta, la otra disminuye.

Con el fin de evaluar la relación entre las variables, se utilizaron grados de correlación expresados en escalas o rangos, basados en los coeficientes de correlación.

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 6 Operacionalización de las variables

Variable	Defición	Categoría/ Dimensión	Indicadores	Valoración	Fuente de información de la variable	Técnica (T) Instrumento (I)
Estructura del capital	La Estructura de Capital enfatiza que, es la combinación específica entre la deuda y el patrimonio que una empresa posee y utiliza para cubrir sus operaciones y obligaciones.	Nivel de endeudamiento en la estructura del capital	Ratio Deuda-Capital	Deuda/(Capital propio)	Estados financieros periodo 2018 - 2022	T: Observación I: Ficha de Observación
			Estructura del capital a largo plazo	(Deuda a largo plazo)/(Capital a largo plazo)	Estados financieros periodo 2018 - 2022	T: Observación I: Ficha de Observación
			Estructura del capital a corto plazo	(Deuda a corto plazo)/(Capital a largo plazo)	Estados financieros periodo 2018 - 2022	T: Observación I: Ficha de Observación
			Ratio de Autonomía Financiera	(Capital propio)/(Pasivos + Capital propio)	Estados financieros periodo 2018 - 2022	T: Observación I: Ficha de Observación
Riesgo Financiero	Se define como la posibilidad de pérdida económica que puede tener la empresa debido a: cambios en los tipos de interés, fluctuaciones de cambio y problemas de liquidez.	Riesgo de insolvencia	Cálculo de Z de Altman	Z-Altman = $1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$	Indicadores de Riesgo Financiero.	T: Observación I: Ficha de Observación

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

En este apartado se presentan los principales resultados de la investigación los cuales a su vez pretenden responder a la pregunta de investigación y cumplir con lo establecido en cada uno de los objetivos específicos. Para su cumplimiento, en primer lugar, se realizó un análisis descriptivo tanto de la estructura del capital como del riesgo financiero para las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua. Luego se aplicó una metodología de correlación que permite entender la relación de estas variables en el sector analizado.

Cumplimiento del objetivo específico uno: Evaluar los cambios en la estructura del capital en las empresas del sector agroindustrial en la Provincia de Tungurahua por medio de indicadores financieros en el periodo 2018-2022.

Para llevar a cabo el objetivo y entender los cambios en la estructura de capital de las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua durante el periodo de estudio, se analizó el valor de los indicadores de esta variable por cada año del periodo. De manera posterior, se analizó la evolución de estos dentro de periodo 2018-2022.

En la tabla 7 se evidenció los valores correspondientes a los indicadores de la estructura de capital para las empresas del sector en el año 2018 los mismos son indicativos de las condiciones en las que trabajaron estas empresas en este periodo. En el cual se puede evidenciar que tuvieron problemas relacionados al endeudamiento.

Esto debido a que la ratio deuda capital de 2,63 deja ver el alto nivel de endeudamiento de estas empresas. El cual se relacionan con los problemas que se

presentaban en el sector empresarial en todo el país para 2018. Debido a los problemas de la economía y a una caída de las ventas que aumentó la necesidad de contraer deudas en las empresas de todos los sectores del país.

Dentro de esto, al analizar las ratios deuda- capital a corto y largo plazo de 1,59 1,03 respectivamente se verificó que las deudas contraídas para un periodo más cortos de tiempos son mayores, lo que indica un deterioro reciente de la situación económica de estas empresas que se visualiza también en la ratio de autonomía financiera de las mismas del 39% el cual, representa la poca autonomía financiera del sector.

Tabla 7 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2018

INDICADORES ESTRUCTURA DEL CAPITAL 2018	Ratio Deuda- Capital	Estructura del capital a largo plazo	Estructura del capital a corto plazo	Ratio de Autonomía Financiera
IMPORTADORA TEXTILES TORRES "TORRETEXIMPORT" S.A.	9,45	5,39	4,06	0,096
PRODUTEXI CIA. LTDA.	2,89	0,12	2,77	0,257
AVIHOL CIA. LTDA.	3,51	0,81	2,71	0,222
MOLINOS MIRAFLORES S.A.	0,38	0,07	0,32	0,724
INDUSTRIAS CATEDRAL S.A.	3,07	1,04	2,03	0,246
CURTIDURIA TUNGURAHUA S.A.	1,38	0,41	0,98	0,419
TEXTILES INDUSTRIALES AMBATENOS S.A. TEIMSA	0,82	0,34	0,48	0,550
AVIPAZ CIA. LTDA.	0,63	0,08	0,54	0,614
BIOALIMENTAR CIA. LTDA.	3,08	1,60	1,48	0,245
PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.	1,03	0,47	0,55	0,493
Promedio Sectorial	2,63	1,03	1,59	39%

Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

En la tabla 8 se dio un seguimiento a los indicadores de la estructura de capital analizados para el año 2018. En los mismos, la caída del ratio deuda-capital a 1,75 determina una mejora en los niveles de endeudamiento de este sector. Esto también es visible en el endeudamiento a corto, a largo plazo y también en la autonomía financiera de estas empresas que subió a un 41%.

Este fenómeno, es de gran interés ya que la caída del endeudamiento de estas empresas se dio pese a que en este año se dieron varias reformas políticas y

económicas que dificultaron la situación de las empresas en el país, por ejemplo, con la subida de impuestos. La situación de estas empresas se vio también afectada por las movilizaciones y paralizaciones que se dieron al terminar este periodo.

Tabla 8 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2019

INDICADORES ESTRUCTURA DEL CAPITAL 2019	Ratio Deuda-Capital	Estructura del capital a largo plazo	Estructura del capital a corto plazo	Ratio de Autonomía Financiera
PRODUTEXTEC CIA. LTDA.	2,97	0,57	2,40	0,25
AVIHOL CIA. LTDA.	2,80	0,80	2,01	0,26
MOLINOS MIRAFLORES S.A.	0,74	0,45	0,29	0,57
CURTIDURIA TUNGURAHUA S.A.	1,23	0,92	0,31	0,45
INDUSTRIAS CATEDRAL S.A.	2,34	0,85	1,50	0,30
TEXTILES INDUSTRIALES AMBATEÑOS S.A. TEIMSA	0,93	0,39	0,54	0,52
AVIPAZ CIA. LTDA.	0,79	0,18	0,61	0,56
BIOALIMENTAR CIA. LTDA.	2,81	1,70	1,10	0,26
PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.	1,12	0,60	0,52	0,47
Promedio sectorial	1,75	0,72	1,03	41%

Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

En la tabla 9, por otro lado, se puede ver el gran efecto negativo que tuvo la pandemia de Covid19 en los indicadores de estructura de capital de las empresas agroindustriales de Tungurahua, esto debido a que el ratio deuda capital se incrementó en un 153% lo que hizo también que se presentará una caída de la autonomía financiera de estas empresas en 6 puntos porcentuales.

Esto debido a que las medidas de confinamiento y movilidad redujeron los ingresos de las personas, lo que afectó las ventas de estas empresas. Lo observado concuerda con los efectos negativos de la pandemia en el sector empresarial del Ecuador descritos por otros estudios.

Tabla 9 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2020

INDICADORES ESTRUCTURA DEL CAPITAL 2020	Ratio Deuda-Capital	Estructura del capital a largo plazo	Estructura del capital a corto plazo	Ratio de Autonomía Financiera
BIOPREMIX CIA. LTDA.	26,68	12,39	14,30	0,04
PRODUTEXTI CIA. LTDA.	3,74	0,81	2,93	0,21
AVIHOL CIA. LTDA.	2,81	0,78	2,03	0,26
CURTIDURIA TUNGURAHUA S.A.	1,26	0,90	0,36	0,44
TEXTILES INDUSTRIALES AMBATEÑOS S.A. TEIMSA	0,78	0,13	0,65	0,56
INDUSTRIAS CATEDRAL S.A.	2,96	1,15	1,81	0,25
MOLINOS MIRAFLORES S.A.	1,41	0,06	1,35	0,41
AVIPAZ CIA. LTDA.	0,75	0,13	0,62	0,57
BIOALIMENTAR CIA. LTDA.	2,52	1,36	1,16	0,28
PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.	1,27	0,57	0,69	0,44
Promedio Sectorial	4,42	1,83	2,59	35%

Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

En la tabla 10, se visualiza una leve recuperación en los indicadores de estructura del capital para las empresas analizadas. Ya que se redujo el ratio deuda-capital total y este mismo ratio tomando en cuenta la deuda a corto y largo plazo. Pese a esto, esta reducción fue poco significativa y se puede ver que a final de cuentas los efectos de la pandemia seguían siendo importantes, ya que la autonomía financiera de estas empresas siguió cayendo.

Esto tiene sentido a causa de que en 2021 pese a que se levantaron en parte las restricciones de movilidad y confinamiento, el efecto que tuvo la pandemia en la economía de las personas y empresas todavía seguía afectando las actividades de estas empresas. Por lo que se puede inferir que, pese a que las ventas se incrementaron en cierta medida para estas empresas en este año, las mismas mantuvieron altos niveles de endeudamiento para mantener sus actividades.

Tabla 10 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2021

INDICADORES ESTRUCTURA DEL CAPITAL 2021	Ratio Deuda-Capital	Estructura del capital a largo plazo	Estructura del capital a corto plazo	Ratio de Autonomía Financiera
IMPORTADORA TEXTILES TORRES "TORRETEXIMPORT" S.A. CORPORACIÓN IMPACTEX CIA. LTDA.	8,765	3,988	4,777	0,102
BIOPREMIX CIA. LTDA.	2,211	0,917	1,294	0,311
AVIHOL CIA. LTDA.	11,516	8,934	2,582	0,080
PRODUTEXTI CIA. LTDA.	3,384	1,041	2,342	0,228
	4,557	0,218	4,339	0,180
CURTIDURIA TUNGURAHUA S.A. TEXTILES INDUSTRIALES	1,860	0,795	1,065	0,350
AMBATEÑOS S.A. TEIMSA	0,930	0,408	0,522	0,518
INDUSTRIAS CATEDRAL S.A.	3,128	1,608	1,520	0,242
MOLINOS MIRAFLORES S.A.	1,994	1,184	0,810	0,334
AVIPAZ CIA. LTDA.	0,909	0,117	0,793	0,524
BIOALIMENTAR CIA. LTDA.	3,121	1,210	1,911	0,243
PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.	1,717	0,843	0,874	0,368
Promedio Sectorial	3,674	1,772	1,902	29%

Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

En la Tabla 11, se observa que para 2022 la situación de altos niveles de endeudamiento no mejoró para las empresas del sector, ya que el ratio deuda-capital se mantuvo en un 3,58. Esto concuerda con lo que se sabe del sector empresarial en el país después de la pandemia, ya que pocas empresas pudieron recuperarse de los fuertes efectos de la recesión y la caída en sus ventas, o la paralización de sus actividades generadas por la pandemia.

Por lo mismo, a pesar de que han pasado dos años desde este evento, la falta de políticas que motiven a este sector genera problemas financieros y los altos niveles de deudas observados en este sector, que son representativos de la salud de la economía.

Tabla 11 Indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2022

INDICADORES ESTRUCTURA DEL CAPITAL 2022	Ratio Deuda-Capital	Estructura del capital a largo plazo	Estructura del capital a corto plazo	Ratio de Autonomía Financiera
PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.	1,45	1,67	0,47	1,51
BIOALIMENTAR CIA. LTDA.	2,75	0,87	0,54	1,35
AVIPAZ CIA. LTDA.	0,97	14,44	0,09	0,87
MOLINOS MIRAFLORES S.A.	2,45	0,84	0,54	1,75
INDUSTRIAS CATEDRAL S.A.	3,47	4,29	0,08	0,86
TEXTILES INDUSTRIALES				
AMBATEÑOS S.A. TEIMSA	1,15	1,83	0,50	1,80
CURTIDURIA TUNGURAHUA S.A.	2,19	1,44	0,54	0,85
AVIHOL CIA. LTDA.	4,51	0,80	0,48	0,80
BIOPREMIX CIA. LTDA.	10,89	0,12	3,09	1,13
PRODUTEXTI CIA. LTDA.	3,66	2,55	0,49	0,24
INDUSTRIAL PAPELERA CAICEDO MIÑO CIA. LTDA. INDUPAC	1,68	2,30	1,36	0,26
D-CHRISTIAN MARYURI CIA.LTDA.	7,26	0,45	9,90	0,04
BALDORE CIA. LTDA.	1,55	9,98	0,22	0,31
IMPORTADORA TEXTILES TORRES "TORRETEXIMPORT" S.A.	6,13	1,30	7,73	0,02
Promedio Sectorial	3,58	3,06	1,86	84%

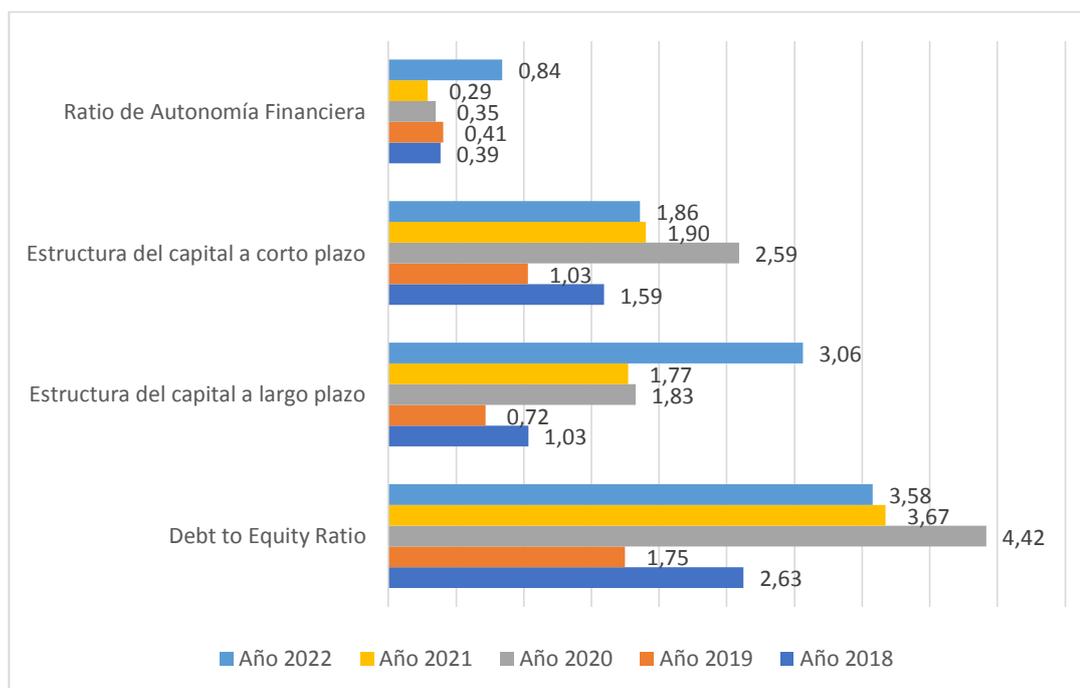
Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

En la figura 4 se presenta la evolución de los indicadores de las estructuras de capital en las empresas objeto de estudio. Lo más destacado es el progresivo aumento de la deuda en relación con el capital propio de estas empresas a lo largo del periodo analizado. Este fenómeno se atribuye a la disminución de los ingresos empresariales, derivada de una baja en las ventas.

Esta contracción económica se originó a raíz del desaceleramiento general de la economía y la recesión que afectó a Ecuador durante el periodo de estudio. Esta recesión empeoró claramente con la aparición de la pandemia de Covid-19, la cual impactó significativamente en los indicadores de la estructura de capital de estas empresas. Como resultado, las deudas adquirieron un peso mayor en la estructura financiera del sector.

Figura 4 Evolución indicadores estructura del capital empresas agroindustriales de Tungurahua 2018-2022



Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

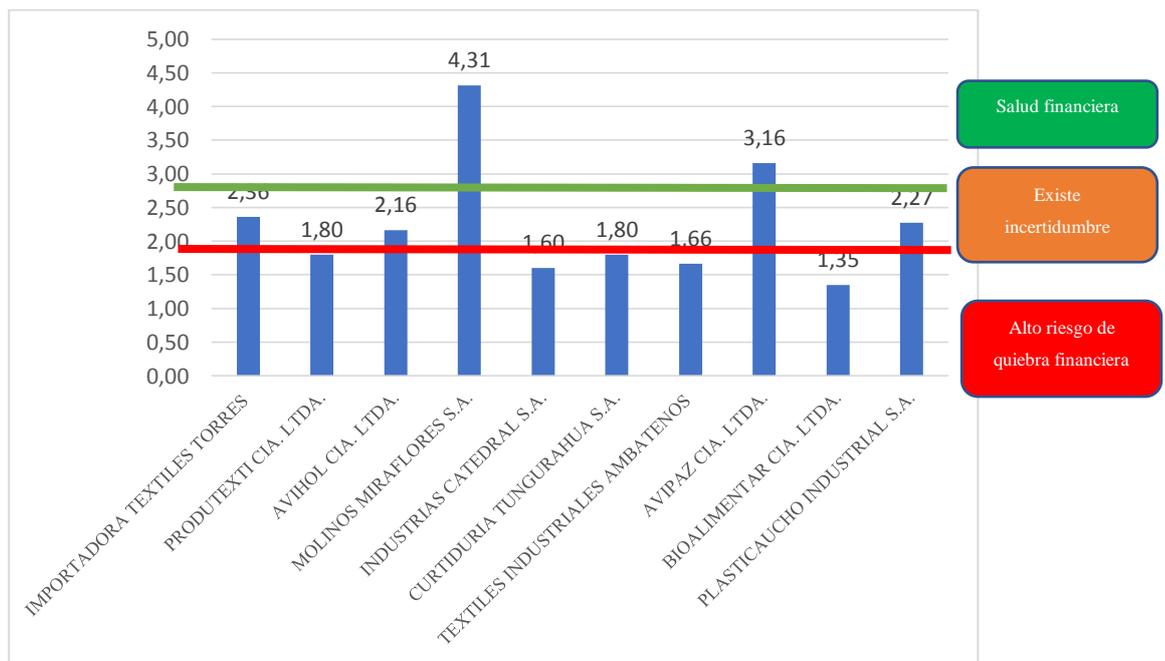
Cumplimiento del objetivo específico dos: Cuantificar el riesgo financiero al que están expuestas las empresas del sector agroindustrial en la Provincia de Tungurahua para la comprensión de su situación actual en el periodo 2018-2022.

Para cumplir con lo establecido en el objetivo específico dos a continuación se presentan para cada uno de los planes de estudio el comportamiento del riesgo financiero de las empresas analizadas para con este análisis de entender si existe riesgo financiero en las mismas se encuentran en la zona de incertidumbre o se encuentran en la zona de alto riesgo financiero.

En la figura 5 se observa el indicador Z de Altman, que mide el riesgo financiero para las empresas agroindustriales de Tungurahua en el año 2018. Notamos que únicamente las empresas Avipaz y Molinos Miraflores se encuentran en la zona donde las empresas tienen salud financiera. Esto se debe a que, durante este periodo, eran las más grandes del sector, lo que les permitió mantener su estabilidad financiera a pesar de las caídas en las ventas que se presentaron en el sector en este

periodo. Por otra parte, las empresas importadoras textiles Torres Avihol y Plasticaucho Industrial se encuentran en la zona de incertidumbre. Esto se explica debido a la fuerte contracción de la economía que se venía dando en el país desde 2015 y que, para 2018, ya había reducido considerablemente la liquidez de varias empresas. Finalmente, el resto de las empresas se encuentran en la zona de alto riesgo de quiebra financiera, ya que en las mismas se incrementaron notablemente sus deudas, como se pudo observar en los análisis anteriores.

Figura 5 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2018



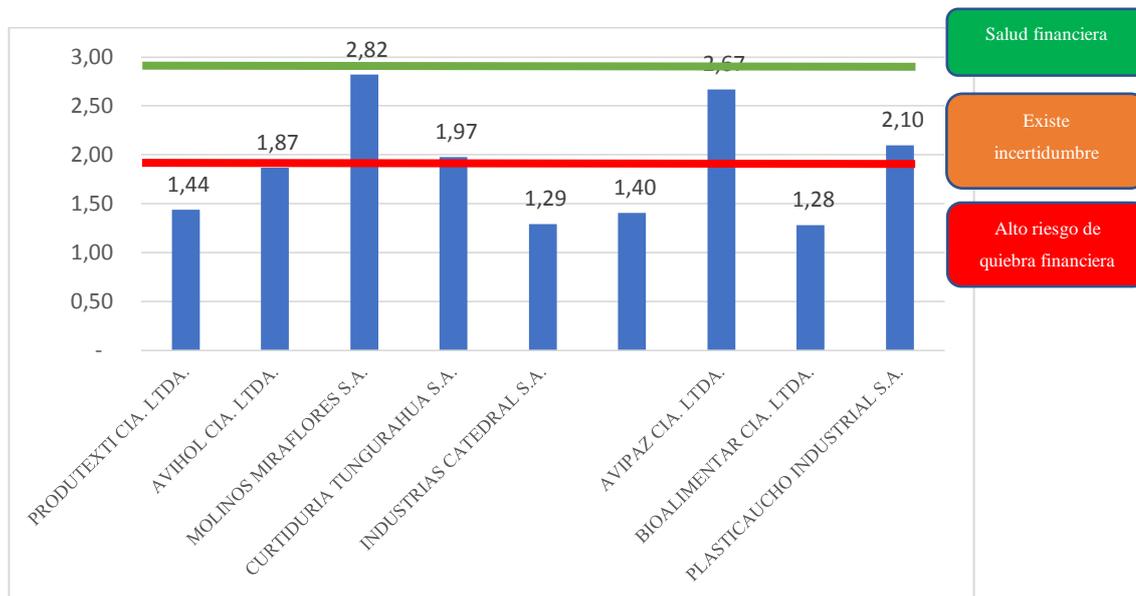
Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

En la figura 6 podemos observar el indicador Z de Altman medidor del riesgo financiero para las empresas agroindustriales de Tungurahua en el año 2019 y podemos verificar que ninguna de las empresas está dentro de la zona segura donde las empresas tienen salud financiera. Esta situación tiene un amplio sentido financiero ya que 2019 fue un año muy difícil para el sector empresarial en el Ecuador. Donde se redujeron las ventas totales de estas empresas, a la vez, se incrementaron los impuestos de las mismas y se presentaron paralizaciones y

movilizaciones que dificultaron sus actividades económicas. Todo esto determinó un aumento en el riesgo financiero de las mismas respecto a 2018.

Figura 6 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2019



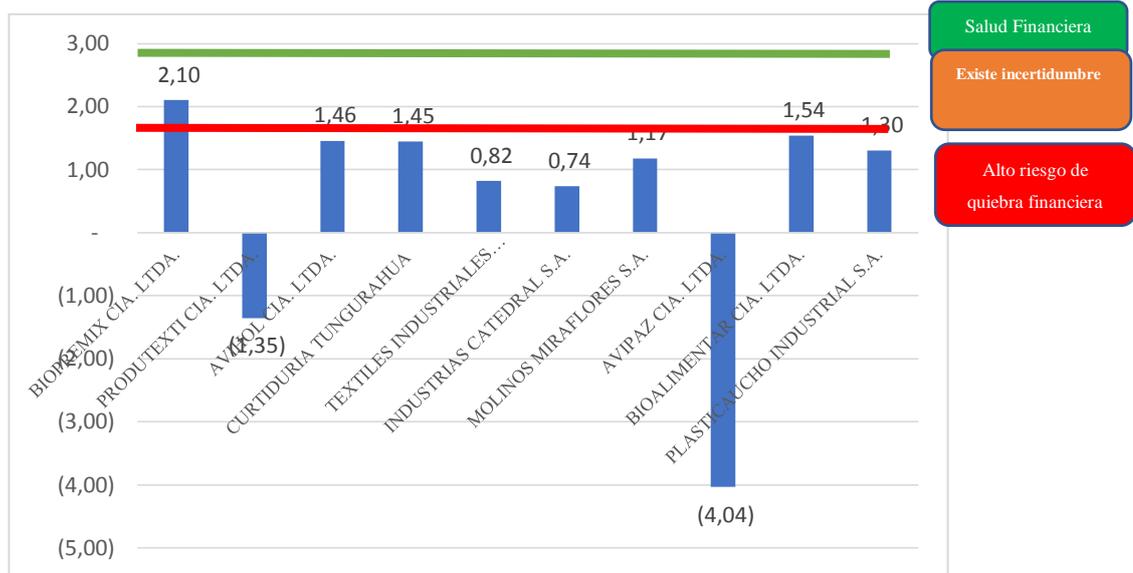
Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

En la Figura 7, se observa el indicador Z de Altman, que mide el riesgo financiero para las empresas agroindustriales de Tungurahua en el año 2020, y podemos verificar que ninguna de las empresas se encuentra dentro de la zona segura donde las empresas tienen salud financiera. Únicamente Biopremix se ubicó en la zona de incertidumbre como la única empresa en esta categoría. Esta situación es comprensible para las empresas analizadas, ya que en 2020 la recesión económica y la caída de sus ventas se vieron agravadas por los problemas generados por la pandemia de COVID-19.

Las medidas de confinamiento y restricción de movilidad redujeron las actividades económicas, disminuyendo la rentabilidad, el valor patrimonial y la rotación de activos de estas empresas. Esta situación determinó un incremento en el riesgo financiero en todo el sector, prácticamente evidenciando que todas las empresas para este periodo estaban en niveles elevados de riesgo financiero.

Figura 7 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2020



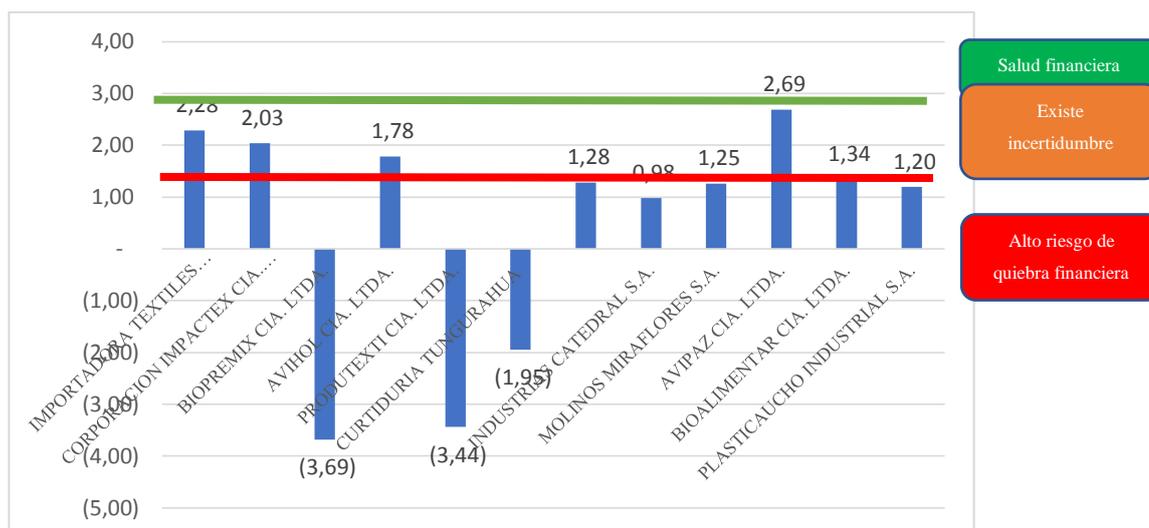
Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

En la Figura 8, observamos el indicador Z de Altman, que mide el riesgo financiero para las empresas agroindustriales de Tungurahua en el año 2021, y podemos verificar que ninguna de las empresas se encuentra dentro de la zona segura donde las empresas tienen salud financiera.

Empresas como Importadora Textiles S.A., Corporación Impatex, Avihol y Avipaz se encuentran en la zona de incertidumbre, lo que refleja una mejora en las actividades económicas y una reducción significativa en el riesgo financiero para algunas empresas del sector, aunque estas fueron pocas. Esto se corresponde con una reactivación económica generalizada para todos los sectores del país, que también se presentó en el sector agroindustrial.

Figura 8 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2021



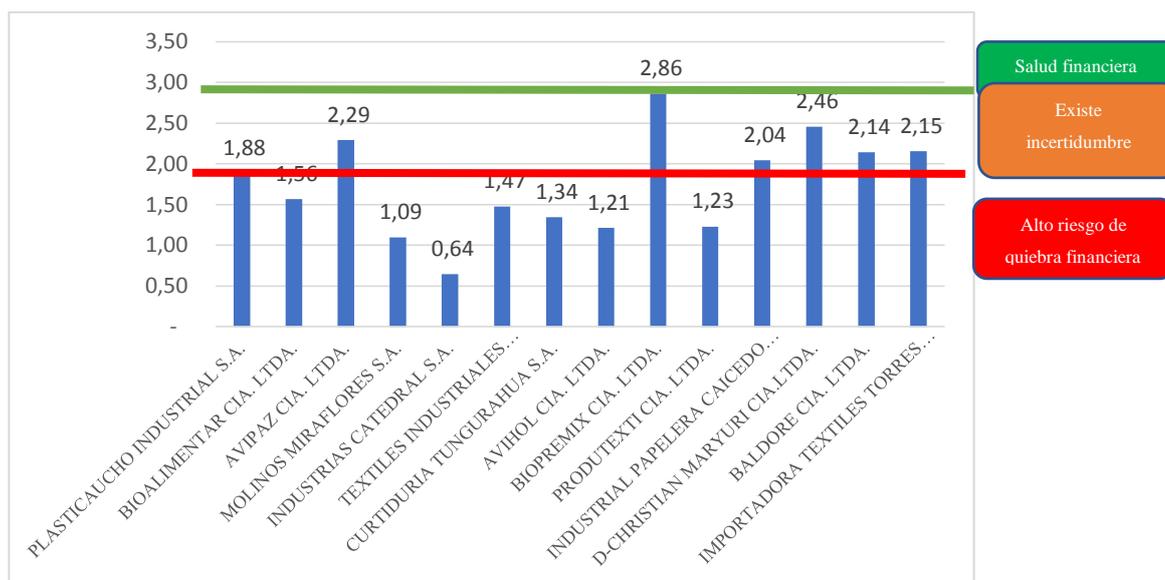
Fuente: Cálculos propios
Elaborado por: Erika Analuisa

En la Figura 9, observamos el indicador Z de Altman, que mide el riesgo financiero para las empresas agroindustriales de Tungurahua en el año 2022, y podemos verificar que ninguna de las empresas se encuentra dentro de la zona segura donde las empresas tienen salud financiera. Esto se explica debido a los problemas que presenta el sector, también evidenciados en el incremento de sus niveles de endeudamiento.

Sin embargo, se observa que más empresas comienzan a acercarse a la zona segura, es decir, están saliendo de la zona de incertidumbre. Ejemplos de esto incluyen a Plasticaucho Industrial, Bioalimentar, Avihol, Industria Papelera Víctor Hugo Caicedo, entre otras.

La razón de esta situación es que la pandemia representó el mayor golpe para las finanzas de estas empresas, del cual el sector se fue recuperando progresivamente. Esto no significa que volvieran a presentar la misma situación que se observó en 2018. Sin embargo, en su mayoría, las empresas aún se encuentran en la zona de alto riesgo de quiebre financiero, de acuerdo con la Escala de Z de Altman.

Figura 9 Riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2022



Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

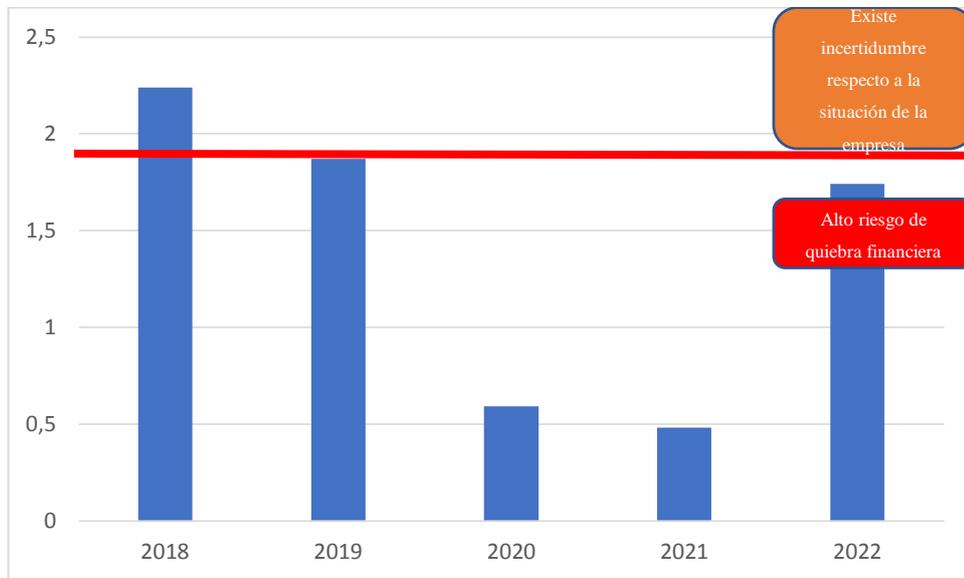
En la Figura 10 se muestra la evolución del riesgo financiero para las empresas agroindustriales de Tungurahua en el periodo de 2018 a 2022. En la misma, podemos observar que, tanto en 2018 como en 2019, todas las empresas del sector se encontraban en la zona de incertidumbre, lo que significa que no había una clara tendencia a un riesgo financiero permanente, pero sí existía una tendencia a llegar a este punto. Esto se debió a los diversos problemas que enfrentaba la economía, como la caída de las ventas de estas empresas, las sucesivas recesiones económicas y los problemas que afectan al sector empresarial en todo el país.

Por otro lado, para el periodo 2020, 2021 y 2022, podemos observar que las empresas de este sector estaban en la zona de riesgo de quiebra financiera. Esto se debió a los diversos problemas que se fueron acumulando en la economía y sus efectos, que hicieron que estas empresas perdieron progresivamente su liquidez, disminuyeran su rentabilidad y redujeron su valor patrimonial, aumentando así su riesgo financiero.

Esta situación fue más crítica en 2020 y 2021, presentando una recuperación para 2022, acercando las empresas nuevamente a la zona de incertidumbre en cuanto al riesgo financiero. Esta recuperación es explicable porque en este año se redujeron las

restricciones de movilidad y confinamiento impuestas por la pandemia, lo que aumentó las actividades económicas y, por ende, los ingresos de las empresas.

Figura 10 Evolución riesgo financiero empresas agroindustriales de Tungurahua 2018-2022



Cumplimiento del objetivo específico tres: Analizar el impacto de la estructura del capital en el riesgo financiero en las empresas del sector agroindustrial en la Provincia de Tungurahua durante el periodo de análisis.

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

A fin de llevar a cabo el objetivo específico tres se realiza la prueba de correlación entre las variables de Estructura de capital y Riesgo financiero para las empresas analizadas, con el fin de entender su relación en el periodo de estudio. Para esto como indicador de la Estructura de Capital se utiliza el (Apalancamiento) y como indicador del Riesgo Financiero se utiliza el componente (Z1) del modelo de Altman.

Sin embargo, antes de realizar la prueba de correlación es importante entender si estas variables se presentan como una distribución normal. Esto debido a que lo mismo determinará si se utiliza estadística paramétrica o no paramétrica para estimar

las pruebas de correlación entre las mismas. A continuación, se presentan las pruebas de normalidad para el apalancamiento y el componente (Z1) del modelo Z de Altman.

En la tabla 11 podemos ver las pruebas de normalidad para las variables de estructura de capital y de riesgo financiero al contar con menos de 50 datos la prueba que debemos utilizar es la prueba de Shapiro Wilks. La misma presenta una significancia bilateral asintótica para ambas variables, mayor al 0.05 lo cual nos permite aceptar la hipótesis de trabajo sobre una distribución normal de las dos variables ante las observaciones del periodo de estudio. Por lo mismo, podemos afirmar que al ser las nuevas variables normales se puede utilizar estadística métrica paramétrica para analizar la correlación entre las mismas. Siendo la prueba óptima utilizarse la prueba de correlación de Pearson.

Tabla 12 Pruebas de normalidad de las variables estructura de capital (apalancamiento) y riesgo financiero (Z1)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Z1	,283	5	,200*	,816	5	,108
Apalancamiento	,200	5	,200*	,975	5	,907

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

En la Tabla 12, se presentan los resultados de la prueba de correlación entre las variables Estructura de capital medida por el (Apalancamiento) y el Riesgo financiero medido por el componente (Z1) del modelo Z de Altman para las empresas analizadas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua entre 2018 y 2022. Observamos que la correlación de Pearson entre las variables tiene un valor de -0,75, lo cual indicaría que tienen una correlación inversa. Sin embargo, esta correlación tiene una significancia bilateral de 0,139, la cual, al ser superior al nivel de significancia de 0,05, nos indica que el valor de la correlación analizada no es significativo.

Por lo tanto, las variables no presentan una relación durante el periodo de estudio. En consecuencia, los cambios en la estructura de capital de estas empresas no se relacionan con los cambios en el riesgo financiero de las mismas.

Tabla 13 Prueba de correlación de las variables estructura de capital (apalancamiento) y riesgo financiero (Z1)

		Z1	Apalancamiento
Z1	Correlación de Pearson	1	-,756
	Sig. (bilateral)		,139
	N	5	5
Apalancamiento	Correlación de Pearson	-,756	1
	Sig. (bilateral)	,139	
	N	5	5

Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Erika Analuisa

Discusión

Dentro de los resultados obtenidos de la investigación, podemos afirmar que se han encontrado resultados similares en otros estudios, los cuales corroboran que los problemas económicos que se presentan en los países, como las bajas en las ventas y los ingresos empresariales, generalmente provocan que las empresas aumenten sus niveles de endeudamiento como (Ayón, Pluas, & Ortega, 2020; Zambrano et al, 2021)

Esto se debe a que las empresas experimentan una reducción en sus ventas e ingresos, pero sus costos fijos no disminuyen en igual medida. Por lo tanto, las empresas deben aumentar su nivel de financiamiento o endeudamiento externo para poder continuar con sus actividades (Cabanilla-Guerra & Sánchez-Limones, 2021).

Además, como lo explican Bilbao y Vizcaya (2023) los resultados encontrados respecto a los cambios en el riesgo financiero del sector cuentan con respaldo en otras investigaciones. Estas explican que el riesgo financiero, medido a través del indicador Z de Altman, tiene en cuenta el valor patrimonial, la rentabilidad y la rotación de inventarios de las empresas.

Estos indicadores suelen tener un mal desempeño cuando se presentan problemas en la economía, como una recesión o la aparición de una catástrofe natural, como en el caso del COVID-19 (Simon, 2020). Por lo tanto, es natural observar cómo el efecto de estas dos situaciones incrementó el riesgo financiero de estas empresas, a pesar de que algunas mejoraron su situación hacia el final del periodo de estudio.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Con relación a los cambios en la estructura del capital en las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua durante el periodo 2018 a 2022, los indicadores financieros calculados permiten observar que una situación económica negativa, caracterizada por una disminución en las ventas totales del sector y, especialmente, la pandemia de COVID-19 aumentó los niveles de deuda de estas empresas en relación a su capital propio. Dentro de esto, durante el año 2020, existieron grandes dificultades en las actividades de este sector, por lo cual, las empresas recurrieron más a la deuda para mantener sus operaciones, lo que resultó en cambios en la estructura de capital de estas empresas que cada vez dependen más del financiamiento externo para continuar con sus actividades normales.

Por otro lado, en relación con el riesgo financiero de las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua, al ser cuantificado se pudo determinar que, aunque para 2018 y 2019 las empresas pese a que enfrentan grandes problemas y se encontraban en una zona de incertidumbre de riesgo financiero, no presentaron riesgo de insolvencia puesto que contaban en cierta medida con ingresos permanentes que les permitirían continuar con sus actividades. Sin embargo, para 2020, la pandemia de COVID-19 y las restricciones de movilidad y confinamiento representaron un duro golpe para este sector, llevando a estas empresas a un alto riesgo financiero, ya que no podían generar ingresos constantes. Esto afectó su liquidez, disminuyó su rentabilidad y su valor patrimonial, generando problemas financieros que no se resolvieron completamente en el periodo de estudio.

La estructura de capital y el riesgo financiero en las empresas del sector agroindustrial en la Provincia de Tungurahua durante el periodo de análisis, mediante la estadística correlacional se mostraron no tener una relación significativa entre estas dos variables.

Esto tiene sentido financiero, dado que, aunque la estructura de capital de estas empresas cambió hacia una estructura donde la deuda era cada vez más importante y, a su vez, el riesgo financiero se incrementó, esto no implica una relación causa efecto entre las variables. Más bien, la recesión económica y los problemas generados por la pandemia de COVID-19 fueron los factores determinantes de los cambios en estas dos variables.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda mayor diversificación de las fuentes de financiamiento para que las empresas del sector agroindustrial de Tungurahua puedan reducir la dependencia de una sola fuente, lo que puede ayudar a mitigar el riesgo financiero. Esto podría incluir la exploración de préstamos bancarios, emisión de bonos, capital de riesgo, entre otros.
- El análisis exhaustivo de la estructura de capital es importante para que las empresas realicen un análisis detallado de su estructura de capital actual, evaluando el equilibrio entre deuda y capital propio. Esto puede ayudar a identificar oportunidades para optimizar la estructura de capital y minimizar el riesgo financiero.
- Una gestión activa del riesgo en las empresas del sector agroindustrial de Tungurahua debe implementar estrategias de gestión de riesgos financieros efectivas, como el uso de instrumentos financieros derivados para cubrirse contra fluctuaciones en los precios de los productos agrícolas o tipos de cambio. Esto puede ayudar a reducir la exposición al riesgo y proteger la rentabilidad.

5.3 Limitaciones del estudio

En el apartado de las limitaciones del estudio, es necesario señalar que no se identificaron limitaciones al llevar a cabo esta investigación, ya sea en lo relacionado con la formación de la base de datos que posibilitó la construcción de los indicadores para medir la estructura del capital y el riesgo financiero, ni tampoco al buscar referencias bibliográficas que permitieran comprender el comportamiento de estas variables y su relación durante el período de estudio.

5.4 Futuras líneas de investigación

Una vez concluida esta investigación, la investigadora propone futuras líneas de investigación en las cuales la investigación contable debería centrarse para generar un mayor conocimiento sobre la estructura de capital y el riesgo financiero dentro de las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua.

- Estos estudios pueden estar dirigidos, en primer lugar, a comprender el nivel de endeudamiento de estas empresas en relación con los ciclos de la economía, ya que estos presentan una clara relación con la necesidad de financiamiento de estas empresas.
- Por otro lado, se debe analizar de manera concisa las estrategias financieras que han llevado a cabo estas empresas con el objetivo de evaluar su eficacia al momento de medir el riesgo al que están sometidas estas empresas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, D., & Horna , M. (22 de 06 de 2023). *Analisis del Riesgo Financiero y su Efecto en el Crecimiento Empresarial de las Pymes de Ambato*. Recuperado el 22 de 10 de 2023, de Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/download/798/1078>
- Andrés, B. (13 de 12 de 2020). *Programa Universitario de Becas para la Investigación*. Obtenido de Pubiabm: <https://www.pubiabm.com.py/2020/12/13/que-es-una-tesis-y-para-que-sirve/>
- Ayavaca, J. (2021). Análisis financiero de la Asociación de Agricultores 3 de Julio, cantón El Guabo, provincia de El Oro, en el período 2017-2019. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 40-48.
- Ayavaca, J. (2021). Análisis financiero de la Asociación de Agricultores 3 de Julio, cantón El Guabo, provincia de El Oro, en el período 2017-2019. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 40-48.
- Ayón, G., Pluas, J., & Ortega, W. (2020). El apalancamiento financiero y su impacto en el nivel de endeudamiento de las empresas. *FIPCAEC (núm. 17) Vol. 5, Año 5 Marzo, Edición Especial*, 117-136.
- Banco Bilbao Vizcaya Argentina . (20 de 10 de 2023). *¿Qué es el riesgo financiero?* Obtenido de Salud Financiera: <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/finanzas-para-todos-el-riesgo-financiero-y-sus-tipos/>
- Banco Central del Ecuador BCE. (28 de 09 de 2023). *La economía ecuatoriana registró un crecimiento un incremento semestralmente*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-economia-ecuatoriana-registro-un-crecimiento-interanual-de-3-3-en-el-segundo-trimestre-de-2023#:~:text=BCE->, [La%20econom%C3%ADa%20ecuatoriana%20registr%C3%B3%20un%20crecimiento%20interanual%20de%203%2C3](https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-economia-ecuatoriana-registro-un-crecimiento-interanual-de-3-3-en-el-segundo-trimestre-de-2023#:~:text=BCE-)

- Banco Mundial. (31 de 03 de 2023). *Agricultura y Alimentos*. Recuperado el 05 de 10 de 2023, de <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/overview>
- Benavides, J., Gómez , A., & Vicuña Maricela. (23 de 11 de 2016). *Estructura del Capital*. Recuperado el 16 de 10 de 2023, de Digital Publisher: file:///C:/Users/HP%202020/Downloads/16-Art%C3%ADculo-401-2-10-20191121.pdf
- Blanco, Y., Yaguna, J., & Gómez, M. (2023). Proceso de innovación pedagógica en el fortalecimiento tecnológico en el sector agroindustrial. *Agroindustria, Sociedad y Ambiente, 1*(20).
- Cabanilla-Guerra, M., & Sánchez-Limones, C. (2021). *Estructura del Capital del Sector Servicios Guayaquil*. Recuperado el 08 de 10 de 2023, de Universidad y Sociedad: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2521>
- Carrión Loaiza, J., & Garzón Montenegro, V. (05 de 10 de 2019). *BCE*. Recuperado el 06 de 10 de 2023, de Análisis del producto interno bruto agrícola ecuatoriano y sus principales productos en el periodo 2019 - Dialnet: file:///C:/Users/HP%202020/Downloads/Dialnet-AnalisisDelProductoInternoBrutoAgricolaEcuatoriano-8638110.pdf
- Carrión, J. (2020). Análisis del producto interno bruto agrícola ecuatoriano y sus principales productos en el periodo 2002 â€“2019. *Domino de las Ciencias, 6*(4), 940-952.
- Castaño, C., Gallego, D., Quintero, D., & Vergara, K. (03 de Marzo de 2016). Evaluación del desempeño de las cooperativas de ahorro y crédito de antoqui para el periodo 2099-2013. *Sauthors, 36*.
- CENSO 2010. (2010). *Manual de Usuario CIU* . Obtenido de Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

- Choéz, P. (2020). El procedimiento contable como herramienta de proyección de las finanzas empresariales. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 926-939.
- Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales. (2021). *Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos*. Obtenido de INEC: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2020/Boletin%20Tecnico%20ESPAC%202020.pdf
- Empresa Actual. (21 de 10 de 2019). *Qué es el WACC y para qué sirve*. Recuperado el 08 de 10 de 2023, de NEWSLETTER: <https://www.empresaactual.com/el-wacc/>
- Equipo Risk & Broking. (12 de 01 de 2022). *Riesgo crediticio de una empresa: qué es y cómo gestionarlo*. Recuperado el 22 de 10 de 2023, de WTW: <https://willistowerswatsonupdate.es/riesgos-corporativos-y-directivos/riesgo-crediticio/>
- Farías et al, M. (2023). La innovación y el emprendimiento en el sector agroindustrial del cantón Chone Manabí - Ecuador. *Journal Business Science*, 4(1).
- García et al, J. (2017). *Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes*. Obtenido de (Tesis de Postgrado, Finanzas), Universidad Estatal de Milagro, Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661260003/html/#:~:text=El%20Capital%20de%20Trabajo%20es%20parte%20fundamental%20del%20financiamiento%20de,utilizaci%C3%B3n%20%C3%B3ptima%20de%20los%20recursos.>
- García, F. (2006). El sector agrario del Ecuador: incertidumbres (riesgos) ante la globalización. *Revista Ciencias Sociales*, 1-18.

- Gavilanes, A. (2023). La gestión del capital de trabajo y su relación con el ROA, del sector agrícola del Ecuador entre los años 2014-2018. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 7883-7902.
- Gaytán, C. (2021). El Modelo DuPont y la rentabilidad sobre activos (ROA). *Mercados y negocios*, 22(43), 119-132.
- Gómez, L., & Leyva, G. (12 de 2019). *Utilidad de los métodos de predicción de fracaso y su aplicabilidad en las cooperativas*. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612019000300013
- González , P., Zinno, F., & Barbei, A. (10 de 2018). *Estructura de capital: revisión de la literatura y propuesta de investigación*. Recuperado el 16 de 10 de 2023, de Centro de Estudios de Contabilidad Internacional: <https://www.econo.unlp.edu.ar/frontend/media/52/15052/16814454d53f283fdabfbaa2c229e127.pdf>
- Gonzales Rengel, M., & Piedra Aguilera, M. (27 de 08 de 2020). *Estructura de Capital, un estudio sobre la producción científica y la contextualización*. Obtenido de (Trabajo de grado, Finanzas) Universidad del Azuay, Repositorio Institucional Universidad del Azuay - Scopus: <https://revistas.uazuay.edu.ec/index.php/udaakadem/article/download/317/463/664>
- González et al, K. (2021). *Factores Determinantes de la Estructura de Capital en Empresas Ecuatorianas*. Obtenido de Dialnet: <file:///C:/Users/HP%202020/Downloads/Dialnet-FactoresDeterminantesDeLaEstructuraDeCapitalEnEmpr-8232803.pdf>
- Gutiérrez Ponce, H., Morán Montalvo, C., & Posas Murillo, R. (06 de 2019). *Determinantes de la estructura del capital: un estudio empírico del sector manufacturero en Ecuador*. Recuperado el 05 de 10 de 2023, de Scielo:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422019000300014

Haro , A. (16 de 12 de 2021). *Estudio del Riesgo Financiero desde la Estructura de Capital en las PYMES Textiles*. Obtenido de Desarrollo Gerencial: <https://doi.org/10.17081/dege.13.2.4894>

Hurtado, J. (2012). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia (4a. ed.)*. Bogotá-Caracas: Ciea-Sypal y Quirón.

Issa, E. (2023). Aprendizaje basado en proyectos y su incidencia en la enseñanza del análisis financiero. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica*, 5(9), 300-326.

Jahaira, K. (2021). Análisis de la liquidez y solvencia: su repercusión sobre la Gestión Financiera, caso Compañía Minera La Poderosa y Subsidiaria. *Revista De Investigación Valor Contable*, 8(1), 34-40.

Lievano, J. (2020). Análisis de correlación entre los indicadores financieros de eficiencia administrativa y margen de utilidad neta en las empresas de Colombia. *Revista científica Quantica*, 2(2), 42-62.

Mantilla, J. (2020). Cuentas por cobrar y Liquidez en una empresa de servicios. *SCIÉENDO*, 23(4), 259-263.

Mejía Amaya, A. (05 de 09 de 2013). *La estructura de capital en la empresa: Su estudio contemporáneo*. Obtenido de Scielo: <http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v5n2/v5n2a08.pdf>

Mejía, D. (2019). Pronóstico de insolvencia empresarial en Colombia a través de indicadores financieros. *Panorama Económico*, 27(2), 510-526.

Modigliani, & Miller. (1963). *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A correction*. Recuperado el 10 de 15 de 2023, de The American Economic Review:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422019000300014#B22

Molina, P., Molina, D., & Flores, C. (20 de 03 de 2022). *Modelo de Predicción de Quiebra Z2 de Altman de Análisis Multivariante en Empresas del Sector Inmobiliario*. Recuperado el 2023, de Revista Científica Ecociencia: <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/643>

Navarrete et al, M. (2022). *Estudio estocástico de la inversión publicitaria y la rentabilidad de las empresas agrícolas en Tungurahua*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9018771>

Orellana, M. (2021). Apalancamiento financiero para el sector agrícola de la provincia de Santa Elena, año 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 5467-5485.

Padilla, O. (2019). Desempeño financiero de las empresas más innovadoras del sector real de Colombia. *Entramado*, 15(1), 78-97.

Periche, G., Ramos, E., & Chamolí, A. (20 de Octubre de 2020). La morosidad ante un confinamiento del Covid-19 en la Caja Rural de Ahorro y Crédito Raíz, Perú. *14*(4).

Quevedo, T. (2022). *Agroindustria y concentración de la propiedad de la tierra. Elementos para su definición y caracterización en el Ecuador*. Barcelona: Fundación Rosa Luxemburg, Ayuntamiento de Barcelona.

Quispe, L. (2020). Gestión financiera y liquidez en la empresa Nosa Contratistas Generales SRL. *Revista de Investigación Valor Contable*, 7(1), 19-27.

Remache, P. (2019). Análisis de razones de rentabilidad en la Empresa Pública: Caso Cnel. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 3(24), 18-23.

- Rivera , E., & Lopez, J. (2014). *Estructura de capital y sus factores determinantes en la empresas industriales cotizadas del CAN*. Recuperado el 07 de 10 de 2023, de <https://www.aeca1.org/xixcongresoaecca/cd/131b.pdf>
- Rivera, J. (07 de 2002). *Teoría sobre la estructura de capital*. Recuperado el 06 de 10 de 2023, de Scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232002000300002
- Rivera, W. (2018). *Modigliani y Miller - Estructura de Capital y Fundamentos para la Valoración de Empresas*. Obtenido de Asociación Interamericana de Contabilidad AIC: <https://contadores-aic.org/modigliani-y-miller-estructura-de-capital-y-fundamentos-para-la-valoracion-de-empresas/>
- Robles, M., Rineda, Y., & Soto, C. (2021). El impacto de la morosidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en los períodos 2019-2020.
- Rodríguez, G. (2011). Teoría de La estructura de capital y su impacto en la toma de decisiones de inversión y financiamiento . *Visión Gerencial*, 1(4) , 88-206.
- Rodríguez, E. (2020). Indicadores de rentabilidad, endeudamiento y ebitda en el entorno de la inversión en las plataformas tecnológicas. Un estudio en administradoras de fondos de pensiones. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 20(1), 61-75.
- Rodríguez, E. (2020). Indicadores de rentabilidad, endeudamiento y ebitda en el entorno de la inversión en las plataformas tecnológicas. Un estudio en administradoras de fondos de pensiones. *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 20(1), 61-75.
- Rojas, F. (2020). Análisis del ciclo de liquides, ciclo de caja y el capital de trabajo neto operativo en los hospitales públicos nivel 2, departamento de Antioquia (Colombia). *Espacios*, 41(8), 28.

- Sampieri, H. (2014). *Metodología de la Investigación Ed. Sexta*. Mexico DF: Mc Graw Hill.
- Sanchez Mayorga, X., & Millán Solarte, J. C. (Enero - Junio de 2012). *Medición del Riesgo de Liquidez una Aplicación en el sector Cooperativo*. Recuperado el 11 de 10 de 2023, de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265424601007.pdf>
- SERCOP. (05 de 2014). *Matriz Productiva*. Recuperado el 16 de 10 de 2023, de Servicio Nacional de Contratación Pública: <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/downloads/2014/06/Matriz-Productiva.pdf>
- Serrano, L. (2020). Ecuador: Crecimiento económico determinante de las exportaciones, consumo intermedio y PIB per cápita, período 2010-2018. *Journal Business Science*, 1(2), 82-93.
- Simon, M. (2020). COVID-19 and the Global Mining Industry. *SEG Discovery*, 122, 33–41.
- Sirihal. (1999). *Estructura del Capital: Relevamiento de la Literatura y Desarrollo Reciente en el Area*. Obtenido de <file:///C:/Users/HP%202020/Downloads/Dialnet-EstructuraDelCapital-5662204.pdf>
- Solano , C., Zaruma, J., Vigier, H., Flores, G., & Romero Carlos. (08 de 2021). *Decisiones de estructura de capital en el sector comercial*. Recuperado el 15 de 10 de 2023, de Revista Journal: file:///C:/Users/HP%202020/Downloads/gcg-universia,+gcg_v15n2-02.pdf
- Solórzano , R. (01 de 04 de 2022). *Modificación del Modelo Altman Z Core: Indicador de Estabilidad Financiera*. Recuperado el 10 de 29 de 2023, de Revista Internacional Tecnológica: <https://ve.scielo.org/pdf/rted/v14n1/2665-0266-rted-14-01-36.pdf>

- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (Junio de 2019). *Rentabilidad, capital y riesgo crediticio en bancos ecuatorianos*. Recuperado el 06 de 10 de 2023, de Scielo.org:
https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2019/10/comportamiento_crediticio_sectorial_jun_19.pdf
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2023). *SuperCías*. Recuperado el 06 de 10 de 2023, de SuperCías:
<https://www.supercias.gob.ec/portalscv/Noticias/Noticias.php?seccion=noticia4>
- Timbila María, Rios Maribel, & Caicedo, F. (07 de 10 de 2020). *Eficiencia y Riesgos Financieros en las Empresas Agrícolas del Cantón Latacunga*. Recuperado el 08 de 10 de 2023, de <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/download/396/708/>
- Udolkín, S. (2014). *Contabilidad de costos y gestión, 1era Edición*. . Lima: Editorial Universidad del Pacífico.
- Vargas, A. (02 de 2014). *Estructura de Capital Óptima en Presencia de Costos de Dificultades Financieras*. Recuperado el 22 de 10 de 2023, de Dialnet:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-44312014000100004#:~:text=La%20estructura%20de%20capital%20de,utiliza%20para%20financiar%20su%20negocio.
- Vásquez, C. (2021). Análisis comparativo de liquidez y endeudamiento, en las empresas azucareras del Perú. *Espíritu Emprendedor TES*, 5(2).
- Vega, C., & Castillo, Y. (2022). El proceso de producción agroindustrial en el cantón La Troncal. Una propuesta de mejora desde las tecnologías emergentes. *Pro Sciences*, 6(45).

Venegas, C. (2019). Análisis financiero en las empresas del sector servicios en Ecuador entre los años 2016-2017. *Revista de investigación SIGMA*, 6(2), 80-95.

Zambrano et al, F. (2021). Análisis de rentabilidad, endeudamiento y liquidez de microempresas en Ecuador. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, num.12 , vol.4, 23-56.

Zambrano Vargas, S., & Acuña Corredor, G. (23 de 07 de 2011). *Estructura de capita - Evolución teórica*. Recuperado el 15 de 10 de 2023, de Dialnet: file:///C:/Users/HP%202020/Downloads/Dialnet-EstructuraDeCapitalEvolucionTeorica-3815888%20(1).pdf