

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Tema: LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE CUEROS Y PRODUCTOS CONEXOS DEL ECUADOR. UNA APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE MODIGLIANI Y MILLER.

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en
Contabilidad y Auditoría

Modalidad de titulación Proyecto de Investigación y Desarrollo

Autora: Ingeniera Andrea Estefanía Borja Altamirano

Directora: Doctora Pilar del Rocío Guevara Uvidia Magíster.

Ambato-Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación, presidido por la Doctora Alexandra Tatiana Valle Álvarez Magíster, e integrado por los señores Ingeniero Jaime Roder Ortega Pereira Magíster y Licenciado Jorge Andrés Moncayo Lara Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE CUEROS Y PRODUCTOS CONEXOS DEL ECUADOR. UNA APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE MODIGLIANI Y MILLER”, elaborado y presentado por la señora Ingeniera Andrea Estefanía Borja Altamirano, para optar por el Grado Académico de Magíster en Contabilidad y Auditoría; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

Dra. Alexandra Tatiana Valle Álvarez Mg.
Presidente y Miembro del Tribunal

Ing. Jaime Roder Ortega Pereira Mg.
Miembro del Tribunal

Lic. Jorge Andrés Moncayo Lara Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación, presentado con el tema: LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE CUEROS Y PRODUCTOS CONEXOS DEL ECUADOR. UNA APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE MODIGLIANI Y MILLER, le corresponde exclusivamente a la Ingeniera Andrea Estefanía Borja Altamirano, Autora bajo la Dirección de la Doctora Pilar del Rocío Guevara Uvidia Magíster Directora del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Andrea Estefanía Borja Altamirano

AUTORA

Dra. Pilar del Rocío Guevara Uvidia Mg.

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Andrea Estefanía Borja Altamirano
c.c. 1804346680

ÍNDICE GENERAL

Contenido

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
DEDICATORIA	x
AGRADECIMIENTO	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
EXECUTIVE SUMMARY.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 Tema.....	2
1.2 Planteamiento del problema	2
1.2.1 Contextualización	2
1.2.2 Análisis crítico	7
1.2.3 Prognosis.....	8
1.2.4 Formulación del problema.....	8
1.2.5 Interrogantes	9
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.....	9
1.3 Justificación.....	9
1.4 Objetivos	11
1.4.1 Objetivo general.....	11
1.4.2 Objetivos específicos	11
CAPÍTULO II	12
MARCO TEÓRICO	12
2.1 Antecedentes investigativos	12

2.2	Fundamentación filosófica	15
2.3	Fundamentación legal.....	15
2.4	Categorías fundamentales.....	19
2.5	Hipótesis	38
2.6	Señalamiento de variables	38
CAPÍTULO III.....		39
METODOLOGÍA		39
3.1.	Enfoque	39
3.2.	Modalidad básica de la investigación.....	39
3.3.	Nivel o tipo de investigación.....	40
3.3.1.	Investigación analítica	40
3.3.2.	Investigación explicativa	40
3.3.3.	Investigación correlacional	40
3.4.	Población y muestra	41
3.4.1.	Población	41
3.4.2.	Muestra	41
3.5.	Operacionalización de variables.....	42
3.6.	Recolección de información	46
3.6.1.	Plan de recolección de información.....	46
3.6.2.	Plan de procesamiento de información	47
CAPÍTULO IV		48
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		48
4.1.	Análisis e interpretación	48
4.1.1.	Caracterización de la estructura de capital	48
4.1.2.	Modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios	58
4.2.	Comprobación de hipótesis	65
4.2.1.	Planteamiento de la hipótesis.....	65
4.2.2.	Modelo matemático	65
4.2.3.	Modelo estadístico	66
CAPÍTULO V.....		70
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		70
5.1.	Conclusiones	70
5.2.	Recomendaciones	71

BIBLIOGRAFÍA	72
ANEXOS	81

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Norma Técnica Ecuatoriana.....	18
Tabla 2: Propositiones	24
Tabla 3: Determinantes de la estructura de capital	28
Tabla 4: Indicadores de solvencia	37
Tabla 5: Empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos CIU C1511.01.	42
Tabla 6: Variable independiente	44
Tabla 7: Variable dependiente	45
Tabla 8: Fuentes de información.....	46
Tabla 9: Rentabilidad	49
Tabla 10: Tamaño	50
Tabla 11: Escudos fiscales	52
Tabla 12: Tangibilidad	53
Tabla 13: Oportunidades de crecimiento	55
Tabla 14: Liquidez	56
Tabla 15: Costo promedio ponderado del capital (WACC).....	58
Tabla 16: Datos de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01.....	59
Tabla 17: Estadística descriptiva de las variables	61
Tabla 18: Resultados del modelo de efectos fijos.....	62
Tabla 19: Resultados del modelo de efectos aleatorios	64
Tabla 20: Prueba de Hausman.....	64
Tabla 21: Niveles de correlación del coeficiente de Pearson.....	66
Tabla 22: Correlación de Pearson	68

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: PIB real de la manufactura incluido refinación de petróleo sobre el PIB real	6
Figura 2: Árbol de problemas	7
Figura 3: Categorías fundamentales.....	19
Figura 4: Subordinación de categorías.....	20
Figura 5: Financiamiento interno	34
Figura 6: Financiamiento externo	35
Figura 7: Deuda total.....	60

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mis padres, hermana por su amor, por estar siempre presentes acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa académica.

A mi esposo que es un pilar importante para continuar en mi crecimiento profesional y personal.

Andrea

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme brindado la sabiduría y fortaleza para enfrentar cada obstáculo que se me ha presente en el transcurso de mi vida estudiantil, profesional y laboral, y permitirme alcanzar otra meta.

A mi querida hermana, por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento, gracias.

Andrea

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA:

LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE CUEROS Y PRODUCTOS CONEXOS DEL ECUADOR. UNA APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE MODIGLIANI Y MILLER.

AUTORA: Ingeniera Andrea Estefanía Borja Altamirano

DIRECTORA: Doctora Pilar del Rocío Guevara Uvidía Magíster

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gerencia Estratégica y Estrategia Financiera.

FECHA: 30 de septiembre del 2021

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de analizar la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01, mediante la aplicación de la teoría de Modigliani y Miller, periodo 2015-2019.

El enfoque investigativo fue cuantitativo ya que se basó en un proceso ordenado y sistemático para recolectar, analizar y vincular datos cuantitativos que permitieron responder a las preguntas planteadas; así también, para determinar cuáles son las variables más significativas que explican la estructura del capital y el endeudamiento se utilizó los modelos de Efectos Fijos y Efectos Aleatorios.

Se aplicó la investigación bibliográfica-documental, pues fue necesario realizar una minuciosa revisión a la literatura existente en artículos científicos, libros, sitios web oficiales, entre otras fuentes, referentes a la estructura de capital, sus teorías, factores determinantes, entre otros; además, se extraerán datos numéricos de los Estados Financieros de las empresas a ser analizadas, los cuales se tomó de la página web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador (SCVS).

Se analizó la información de 7 empresas pertenecientes al sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 que se encuentran activas y estén bajo la supervisión de la SCVS.

Los principales resultados muestran que la rentabilidad muestra una media de 2.63% junto a una desviación estándar de 1.68%, indicando una baja variación de rendimientos sobre los activos en las empresas analizadas. La presencia de los escudos fiscales no generados por deuda solamente representa un 3.29% de los gastos, con una desviación estándar de 0.90%. Por su parte, la tangibilidad, muestra que en promedio las empresas tienen un 82.13% de activos fijos netos en sus balances, con una desviación estándar de 35.03%. Respecto a la liquidez, la media indica que los pasivos corrientes están cubiertos 3.04 veces por los pasivos corrientes, con una desviación estándar de 66.59%. Finalmente, las oportunidades de crecimiento indica que, en promedio, por cada 1% de incremento en el activo total de las empresas, sus ventas incrementan 0.92 veces.

Descriptores: Determinantes, Endeudamiento, Estados financieros, Estructura de capital, Modelo de efectos aleatorios, Modelo de efectos fijos, Productos relacionados, Rentabilidad, Tangibilidad, Teoría de Modigliani y Miller.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

THEME:

THE CAPITAL STRUCTURE IN THE LEATHER AND RELATED PRODUCTS
MANUFACTURING SECTOR IN ECUADOR. AN APPLICATION OF THE
THEORY OF MODIGLIANI AND MILLER.

AUTHOR: Ingeniera Andrea Estefanía Borja Altamirano

DIRECTED BY: Doctora Pilar del Rocío Guevara Uvidia Magíster

LINE OF RESEARCH: Government, Administrative and Public Finance Audits.

DATE: September 30, 2021

EXECUTIVE SUMMARY

This research was developed with the objective of analyzing the capital structure and indebtedness of companies in the sector of manufacturing of leather and related products of Ecuador ISIC C1511.01, through the application of the theory of Modigliani and Miller, period 2015- 2019.

The research approach was quantitative since it was based on an orderly and systematic process to collect, analyze and link quantitative and qualitative data that allowed answering the questions posed; Likewise, to determine which are the most significant variables that explain the structure of capital and indebtedness, the Fixed Effects and Random Effects models were used.

Bibliographic-documentary research was applied, since it was necessary to carry out a thorough review of the existing literature in scientific articles, books, official websites, among other sources, referring to the capital structure, its theories, determining factors, among others; In addition, numerical data will be extracted from the Financial Statements of the companies to be analyzed, which were taken from the

website of the Superintendency of Companies, Securities and Insurance of Ecuador (SCVS).

The information of 7 companies belonging to the sector of manufacture of leather and related products of Ecuador ISIC C1511.01 that are active and are under the supervision of the SCVS was analyzed.

The main results show that profitability shows an average of 2.63% together with a standard deviation of 1.68%, indicating a low variation in returns on assets in the companies analyzed. The presence of tax shields not generated by debt only represents 3.29% of expenses, with a standard deviation of 0.90%. For its part, tangibility shows that on average companies have 82.13% of net fixed assets on their balance sheets, with a standard deviation of 35.03%. Regarding liquidity, the average indicates that current liabilities are covered 3.04 times by current liabilities, with a standard deviation of 66.59%. Finally, the growth opportunities indicate that, on average, for every 1% increase in the companies' total assets, their sales increase 0.92 times.

Keywords: Capital structure, Determinants, Financial statements, Fixed effects model, Indebtedness, Modigliani and Miller theory, Profitability, Random effects model, Related products, Tangibility.

INTRODUCCIÓN

La estructura óptima de capital ha sido un tema con un amplio debate durante años, en los cuales se han desarrollado diversas teorías y se efectuado innumerables estudios económicos y financieros en los diferentes sectores empresariales. Esta investigación aborda esta temática aplicando al entorno de las empresas que pertenecen al sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01.

En el **Capítulo I**, se describe el problema de investigación a nivel macro, meso y micro, detallando el entorno de la estructura de capital de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador, con base a esta información se justifica el desarrollo de esta investigación. Se plantean los objetivos a cumplir.

En el **Capítulo II**, se elabora el marco teórico, partiendo de una detallada revisión a los antecedentes investigativos existentes sobre el tema en estudio. A continuación, se describe la fundamentación filosófica y legal que sustenta la investigación, se definen y explican teóricamente las variables de esta investigación. Finalmente se establece la hipótesis de la presente investigación.

En el **Capítulo III**, se detalla la metodológico a utilizar para recopilar la información necesaria para el desarrollo de este estudio, la modalidad y tipo de investigación, la población y muestra objeto de análisis, el tratamiento de la información; es decir, se describe el proceso metodológico para recoger, procesar, presentar, analizar e interpretar los datos e información.

En el **Capítulo IV**, se presenta los resultados obtenidos, primero se realiza la caracterización de la estructura de capital de las empresas en estudio, se aplican los modelos de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios, en función de los resultados obtenidos realizó la comprobación de la hipótesis planteada.

En el **Capítulo V** se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Las conclusiones se elaboraron en función de los objetivos de la investigación, mientras que las recomendaciones se realizaron con base a las conclusiones.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

La estructura del capital en el sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador. Una aplicación de la teoría de Modigliani y Miller.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

1.2.1.1.Macro contextualización

El asunto de la estructura de capital óptima de una empresa y los determinantes de la estructura de capital se han debatido durante muchos años en la literatura sobre finanzas corporativas. En efecto, a lo largo de los años se han desarrollado diferentes teorías sobre la estructura del capital, en cómo afecta o beneficia el endeudamiento externo al valor de la empresa, generándose un confrontamiento entre el endeudamiento y el efecto que tiene sobre el capital (Kakilli, 2015).

En la evolución de las teorías de la estructura de capital se identifican aspectos relevantes o no para las decisiones de financiamiento en relación al valor de las organizaciones. La teoría del *Trade Off* o del equilibrio de la estructura de capital, incrementa como herramienta de financiamiento el concepto de los impuestos dado que no toma su participación el financiamiento externo y por último la teoría del *Pecking Order* o de la Jerarquía de preferencia de financiamiento, en esta indica como las empresas tienen criterios para su financiamiento pero que disminuyen los costos y de existir asimetría en la información tanto entre gerente como inversionistas buscan priorizar los financiamientos más económicos como opciones primarias, esta evolución solo ha buscado mejorar las formas en como las empresas financiaran sus requerimientos buscando el mejor valor de la empresa, por ende la toma de decisiones

en la organización con respecto a un apalancamiento o endeudamiento siempre es importante saber cómo beneficiará a la empresa (Benavides, Gómez y Vicuña, 2016).

Las empresas constituidas en países desarrollados en su mayoría cotizan en la Bolsa de Valores. Por lo que, al determinar la estructura del capital utilizan diferentes variables de análisis, basándose en información extraída del Mercado de Valores, considerando que el comportamiento varía respecto a las empresas que no son cotizadas en la Bolsa, por tanto, es necesario conocer los factores determinantes de la estructura de capital de cada organización, pues es una forma para comprender si las empresas prefieren endeudarse o utilizar fondos propios para el aporte de capital. Hay que considerar que la estructura del capital de muchas empresas a nivel mundial se vieron afectadas por la crisis financiera y económica que se originó en Estados Unidos en la década de los noventa y los primeros años del presente siglo (Aspe, 2009), esta crisis produjo turbulencias en el sistema financiero y notables cambios a nivel económico; por lo cual, para analizar los efectos que tuvieron dichos cambios sobre las imperfecciones del mercado de capitales, se consideraron: la teoría del equilibrio estático, como la teoría de la selección jerárquica (Gaizka, 2017).

La investigación realizada a las dos teorías antes mencionadas predicen una baja en el ratio de endeudamiento total, obteniendo como resultado que durante el periodo de crisis las empresas se han comportado de acuerdo a la teoría de selección jerárquica (las empresas han optado mayoritariamente por la vía de la autofinanciación), y que por tanto no han basado sus decisiones de financiación en la constante búsqueda de un equilibrio estático (Gaizka, 2017).

Con base a lo anteriormente expuesto, una de las principales deficiencias de los estudios sobre la estructura de capital de las economías en desarrollo es que generalmente restringen sus análisis a las grandes empresas manufactureras que cotizan en bolsa. En consecuencia, sabemos poco sobre la aplicabilidad de diversas teorías de la estructura de capital a empresas privadas, pequeñas y/o ajenas a la industria manufacturera en estas economías (Bülent y Orman, 2015).

1.2.1.2.Meso contextualización

Latinoamérica se caracteriza por ser una región donde existe alta concentración de propiedad en las empresas, correlacionada positivamente con el endeudamiento, lo que demuestra una tendencia a conservar este tipo de estructura de propiedad y a financiarse principalmente con recursos de deuda. Los accionistas controlantes en esta región son adversos a compartir la propiedad y por ello recurren en menor nivel a la financiación con recursos de capital.

En el momento que una empresa busca financiamiento, por lo general recurre a fuentes externas, su decisión con respecto al endeudamiento tiene gran influencia de parte de las condiciones de mercado. En Latinoamérica al igual que en otros países emergentes los sistemas bancarios son la principal fuente de financiamiento, estos representan un gran problema ya que son ineficientes, sus tasas de interés son elevadas, costos operativos altos y la rentabilidad es baja debido al riesgo que asumen (Lovera, Apaza, y Palomino, 2017).

Espinosa, Maquieira, Vieito y Gonzalez (2012) realizaron una investigación que involucra a Argentina, Chile, México, Perú y los Estados Unidos, la cual les permitió determinar que la presencia física, las oportunidades de crecimiento, el tamaño y el rendimiento (del capital) son los cuatro determinantes comunes para explicar la estructura de capital en estos países. Por una parte, la estructura de capital de las empresas chilenas muestra una relación positiva con activos tangibles, negativa con oportunidades de crecimiento, positiva con tamaño y negativa con rendimiento. Esto ocurre para ambas medidas de estructura de capital (valor libro y valor de mercado). El resto de los países de Latinoamérica muestran resultados mixtos. En todo caso, dos o tres determinantes tienen coeficientes estadísticamente significativos. Sin embargo, esos determinantes no son los mismos cuando se utiliza el endeudamiento medido en valor en libros versus en valor de mercado.

1.2.1.3.Micro contextualización

Ecuador tiene una marcada tradición a utilizar el financiamiento con deuda bancaria,

mientras que su mercado de valores es pequeño y se limita a unas cuantas empresas. Entre los factores para que esto suceda se encuentra la presión de los accionistas para evitar interferencias en el control de la organización, la renuencia de las empresa a transparentar su información financiera y la poca disposición a regular su funcionamiento (Montalván, 2019).

En un estudio referente a la estructura del capital en Ecuador, los resultados indican la existencia de una relación negativa entre la rentabilidad, la tangibilidad y la liquidez, respecto al endeudamiento corporativo de las empresas ecuatorianas. Contrariamente, el tamaño y los escudos fiscales no generados por deuda tienen una relación significativamente positiva con el endeudamiento. Solamente la variable “oportunidades de crecimiento” resulto no tener ninguna importancia estadística sobre el nivel de deuda (Gutiérrez, Morán y Posas, 2019).

La razón de esta relación negativa entre la rentabilidad, la tangibilidad y la liquidez, y una positiva entre el tamaño y los escudos fiscales no generados por deuda contra el nivel de deuda se debe a que las empresas prefieren utilizar recursos propios para financiarse, por lo tanto, mientras más rentable y líquida sea la misma, menor deuda requiere. Respecto a la tangibilidad, las empresas con menores niveles de activos fijos presentan un mayor nivel de endeudamiento (Gutiérrez et al., 2019).

Antes de enfatizar en las empresas a analizar, es importante primero mencionar que el Ecuador es un país cuya estructura productiva se asienta fundamentalmente en la producción primaria, destacando históricamente su riqueza petrolera y en algunos productos alimenticios (cacao, banano y camarón, entre otros). Cabe considerar que la industria manufacturera es el encargado de transformar bienes primarios (no procesados) en bienes y/o productos de consumo final o intermedios que habrán de ser utilizados en un proceso para transformar o integrar otras mercancías. En el país las empresas manufacturas son importantes porque son una parte esencial de la producción en términos económicos, y además, uno de cada 10 empleados formales labora en este sector. Asimismo, suscita la producción con mayor valor agregado y concibe mejores rendimientos (Lucero, 2020).

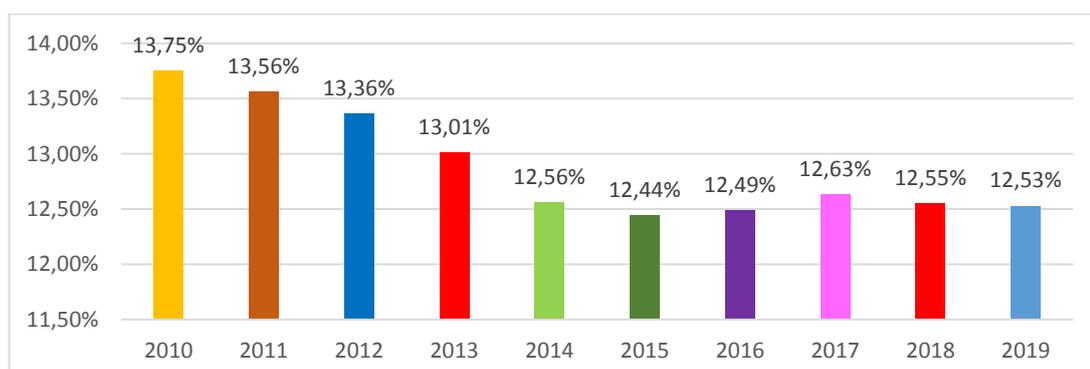
En el Ecuador, el proceso de industrialización inicio en 1906 con la promulgación de la primera Ley de Protección Industrial. La crisis cacaotera, que presionó a la baja de los salarios abaratando los costos de la manufactura, produce una expansión manufacturera que se expande de la Costa a la Sierra, centrada principalmente en la rama textil. Las tasas de industrialización (sin considerar la refinación de petróleo) se presentan por periodos: en 1970 la tasa de industrialización es de 16% y crece a un 19% hasta 1983; para 1990 decrece a un 16%; para 1994 sigue decreciendo a un 13%; para 1999 se experimenta un ligero crecimiento a un 15,8%, y para 2007 decrece a un 14% (Buela, Cuesta y Chillogalli, 2020)

No obstante, el sector industrial ecuatoriano ha tenido un buen desempeño durante la última década (Garzón, Kulfas, Palacios y Tamayo, 2016).

Dentro de las 21 actividades económicas principales, la manufactura es la que más aporta al PIB y la que elabora productos con valor agregado con el fin de tener diferenciación y menor volatilidad de los precios. A pesar de que Ecuador tiene elevados niveles de inversión pública, las empresas privadas se han mantenido en una posición más conservadora haciendo que su nivel de contribución para diversificar la matriz productiva sea bajo (Cadena, Pereira y Pérez, 2019)

Sin embargo, según datos del Banco Central del Ecuador (BCE, 2020) la participación relativa de las empresas pertenecientes a la industria manufactura (Figura 1), tomando en cuenta la refinación de crudo, en los últimos años ha caído, ya que para el año 2019 en términos reales representó el 12,53% del PIB del país.

Figura 1: PIB real de la manufactura incluido refinación de petróleo sobre el PIB real

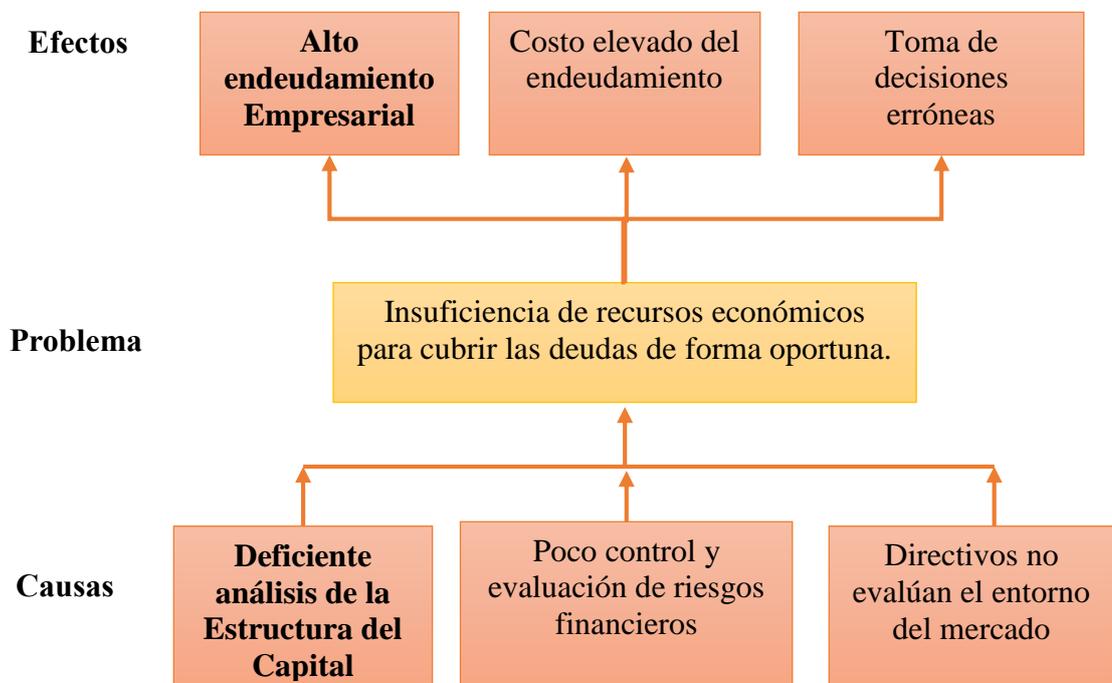


Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2020)

El presente estudio se enfoca a las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 (actividades de descarnadura, tundido, depilado, engrase, curtido, blanqueo, teñido, adobo de pieles y cueros de pieles finas y cueros con pelo) con el objetivo de analizar la estructura del capital y su relación con el endeudamiento, lo que permitirá evaluar las variables determinantes y proporcionar información que contribuya en la toma de decisión al momento de decidir su forma de financiamiento, sea fuentes internas (fondos propios) o externas (deudas); tomando en cuenta que, los directivos deben conocer el comportamiento de la competencia y de grandes empresas, con respecto a la conformación de su capital para optar por la mejor opción y aportar al crecimiento empresarial y económico de un país. Al considerar el proceder de las empresas con mayor experiencia y que han alcanzado el éxito con las decisiones correctas.

1.2.2 Análisis crítico

Figura 2: Árbol de problemas



Elaborado por: Borja, A. (2021)

En el Ecuador existen 16 empresas que pertenecen al CIIU C1511.01, las mismas que presentan insuficiencia de recursos económicos para cubrir sus deudas de forma oportuna, lo que ha provocado un alto endeudamiento empresarial ya que se realiza un deficiente análisis a la estructura del capital.

Por otro lado, existe poco control y evaluación del riesgo financiero en las empresas; es decir, no poseen la información necesaria para equilibrar la estructura de su capital, obligándolas a buscar financiamiento externo que a la larga puede provocar un alto costo de endeudamiento lo que podría llevarlas hasta la quiebra.

Por otra parte, los directivos de estas empresas no evalúan el entorno del mercado en el cual desarrollan sus actividades, lo que provoca que tomen decisiones erróneas en cuanto a la forma de financiar su capital.

1.2.3 Prognosis

Como se mencionó, en el Ecuador existen 16 empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01, las mismas que presentan insuficiencia de recursos económicos para cubrir las deudas de forma oportuna.

En caso de no encontrar un correcto análisis de la estructura del capital en las empresas, podrían declararse en quiebra, pues en muchos casos, debido a que recurren a financiamiento externo, incurriendo en un alto nivel de endeudamiento y a un elevado costo que repercute en rendimiento económico – financiero de estas empresas o a su vez utilizan sus propios fondos para aportar al capital disminuyendo la oportunidad de inversión y crecimiento empresarial.

1.2.4 Formulación del problema

¿La estructura del capital influye de forma negativa en el Endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01?

1.2.5 Interrogantes

¿Cómo caracterizar la Estructura del Capital de las empresas del Sector de Fabricación de Cueros y Productos Conexos del Ecuador?

¿Cuáles son las variables más significativas que explican la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01?

¿Existe relación entre las determinantes de la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos provincia de Tungurahua?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

- **Campo:** Finanzas
- **Área:** Finanzas corporativas
- **Aspecto:** Estructura de Capital y Endeudamiento
- **Delimitación temporal:** El desarrollo de la investigación se realizará desde el 1 de mayo al 30 de noviembre del 2021, el periodo a investigar es 2015-2019.
- **Delimitación espacial:** Empresas del Sector de Fabricación de Cueros y Productos Conexos del Ecuador.

1.3 Justificación

La importancia de estudiar la estructura de capital de las empresas reside en generar modelos que puedan condensar, y predecir, los factores más relevantes que influyan en la decisión de obtener una estructura de capital “óptima” que permita hacer un uso eficiente de los recursos en cada una de las empresas (Gutiérrez et al., 2019). Para contribuir a un país en vías de desarrollo es necesario conocer el origen de la conformación de su capital, las empresas que están constituidas podrán tomar medidas necesarias que aporten para su crecimiento, beneficiando de forma directa al empleo, incremento del PIB, mejorando la calidad de vida de la población.

Al iniciar con un negocio las personas no presentan ideas claras sobre la obtención de su capital con el que iniciaran o incrementarían en su negocio, es decir, si se endeudaran o contribuyen con fondos propios y al conocer la relación que presentan las grandes y exitosas empresas en su comportamiento para aportar a su capital, en base a variables de análisis, que arrojaran resultados que contribuirán a las pequeñas y nuevas empresas que puedan generar más ingresos y contribuir al crecimiento del país.

Al no conocer el comportamiento que toman las empresas al iniciar o incrementar su capital con fondos propios o de terceros como se manejan en un mercado similar, en este caso está dirigido a las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01. Los parámetros que deben tomar en cuenta los empresarios que recién inician su negocio o desean incrementar su capital, deben considerarlo en base a las empresas exitosas. Además, cabe mencionar que existen investigaciones ya realizadas en el Ecuador a las ciudades más grandes como son Quito y Guayaquil.

En los últimos tiempos se ha podido observar que las empresas se ven afectadas por el hecho de no conocer las determinantes de la estructura del capital, lo que afecta al endeudamiento de las mismas, con un exceso de deuda, lo que puede llevarle a la empresa a un fracaso empresarial al no poder cubrir sus deudas o a su vez, una reducción en el rendimiento financiero con la utilización de fondos propios evitando invertir el dinero para generar más ganancia a la empresa.

Con las variables que se apliquen para conocer la Estructura del Capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01, con la investigación se conocerá cuál de las variables aplicadas tienen una relación directa con el endeudamiento, es decir, se considerará dos Teorías que son: la Teoría del Equilibrio Estático y la Jerarquía Financiera, para evaluar los resultados obtenidos, después de aplicar la metodología se comprobará su relación y se conocerá con que teoría es la que se basan las empresas analizadas.

Además, se utilizarán dos modelos: Modelos de Efectos Fijos y Modelo de Efectos Aleatorios, para conocer la relación que presentan las variables establecidas, con la variable dependiente que es el endeudamiento y para descubrir la robustez de los modelos se aplicara la prueba de Husman. Por lo tanto, obtendremos resultados que aporten al sector de investigación.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Analizar la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01, mediante la aplicación de la teoría de Modigliani y Miller, periodo 2015-2019.

1.4.2 Objetivos específicos

- Caracterizar la estructura del capital de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01, mediante la aplicación de la teoría de Modigliani y Miller.
- Determinar cuáles son las variables más significativas que explican la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01 a través de los modelos de Efectos Fijos y Efectos Aleatorios.
- Verificar el nivel de relación que existe entre la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador a través de la prueba de Pearson.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Se realizó una detallada revisión bibliográfica lo que permitió identificar investigaciones previas que sustentan el desarrollo de esta investigación, entre las cuales se destacan las siguientes:

Kakilli (2015) en su artículo científico realizado con el objetivo de investigar los determinantes de la estructura de capital en Turquía, utiliza métodos de datos de panel. El período de la muestra abarca desde 1993 hasta 2010 para 79 empresas del sector manufacturero que cotizan en la Bolsa de Valores de Estambul. El modelo base se amplió con el tamaño de la empresa y los efectos específicos del sector. Este estudio también compara los efectos sobre la estructura de capital según los sectores y el tamaño de la empresa de las variables utilizadas en los modelos. Las oportunidades de crecimiento, el tamaño, la rentabilidad, la tangibilidad y los escudos fiscales distintos de la deuda se utilizan como variables específicas de la empresa que afectan la decisión de estructura de capital de una empresa. Los resultados empíricos presentan que existen relaciones significativas entre las oportunidades de crecimiento, el tamaño, la rentabilidad, la tangibilidad y las variables de apalancamiento. Pero la variable explicativa de los escudos fiscales distintos de la deuda tiene un efecto insignificante en la variable de apalancamiento 1 (valor en libros de la deuda total/activos totales). La oportunidad de crecimiento tiene un efecto sobre la estructura de capital que este resultado apoya la teoría de la compensación. El tamaño, la rentabilidad y la tangibilidad tienen efectos y apoyan la teoría del orden jerárquico. Por otro lado, las variables de rentabilidad y oportunidad de crecimiento tienen efectos más significativos que otras variables sobre el apalancamiento 1 y el apalancamiento 2 (valor en libros de la deuda total / valor en libros del capital) para todos los sectores.

En la investigación realizada por Kara y Acar (2015) con el objetivo de determinar los factores que afectan la estructura de capital de las empresas de las industrias automotriz, de alimentos y bebidas y textil y del cuero, cuyas acciones se negociaron

en el Borsa Istanbul (BIST) que cubre el período de 2006 y 2014, los datos obtenidos de los estados financieros de las empresas de la muestra fueron sometidos a análisis de datos de panel. Los resultados muestran que por un lado, la teoría de la jerarquía financiera era válida para la industria automotriz durante el período estudiado, por otro lado, tanto la teoría de la jerarquía financiera como la del *trade-off* eran válidas para alimentos e industrias de bebidas y textiles y cuero. Otro hallazgo importante fue que los factores que afectaban las decisiones sobre la estructura de capital eran diferentes en las industrias.

Otra investigación que resalta es la realizada por Sofat y Singh (2017), con el objetivo de explorar los determinantes más importantes de la estructura de capital de las empresas manufactureras en la India e investigar si los modelos de estructura de capital derivados de la investigación extranjera proporcionan explicaciones convincentes para las decisiones de estructura de capital de las empresas indias mediante el uso del modelo de regresión múltiple. Se revisan diferentes teorías condicionales de la estructura de capital, como la teoría de la compensación, la teoría del orden jerárquico y la teoría de la agencia, para formular proposiciones comprobables sobre los determinantes de la estructura de capital de las empresas manufactureras. El modelo de regresión múltiple y la matriz de correlación se han utilizado como herramientas estadísticas para investigar los determinantes más importantes de la estructura de capital de las empresas manufactureras en la India con la ayuda de SPSS Software para una muestra de las 100 principales empresas manufactureras incluidas en la EEB. Los resultados sugieren que variables como la composición de activos, el riesgo empresarial y el rendimiento de los activos están relacionados positivamente con el índice de endeudamiento, mientras que el tamaño de la empresa y la capacidad de servicio de la deuda están relacionados negativamente con el índice de endeudamiento. La composición de los activos, el riesgo comercial y el rendimiento de los activos parecen ser determinantes importantes de la estructura de capital, mientras que el tamaño de la empresa y la capacidad de servicio de la deuda son determinantes insignificantes.

Por su parte, Herrera (2018) realizó un estudio con el objetivo de determinar la estructura óptima de capital de una empresa del sector de procesamiento de alimentos

en un mercado emergente (Colombia). Abordan y armonizan varios aspectos relacionados con la política de endeudamiento para demostrar que el ratio óptima de deuda maximiza simultáneamente el valor de la empresa y de las acciones, pero, a su vez, minimiza el costo promedio ponderado de capital (WACC). Mediante el cálculo recursivo se determina el valor de mercado del capital propio, basado en los fundamentales de la empresa y se hace un contraste con el valor pactado en una transacción de mercado reciente. El caso permite examinar algunos de los mecanismos asociados a la teoría de la estructura de capital y aterrizarlos a resultados concretos en una empresa real, para así proponer una reestructuración del nivel de endeudamiento.

Capa, Capa y Ollague (2018) realizaron un estudio sobre la estructura de capital, a partir del análisis de las alternativas para obtención de fondos de financiación. Para su desarrollo se aplicaron métodos de tipo teórico y empírico, que le otorgan determinado rigor a los análisis y resultados obtenidos. Como resultados fundamentales se obtuvo que las empresas utilizan como fuente de financiamiento fundamental a los proveedores seguido de los agentes de la economía informal; así como, que existe un bajo porcentaje de endeudamiento de las empresas determinado básicamente por el uso de las diferentes fuentes de financiamiento.

En la investigación realizada por Montalván (2019) con el objetivo de explicar la estructura de capital en las pymes que cotizan en el mercado de valores ecuatoriano. El enfoque que se utilizó para realizar esta investigación es cualitativo con una población de 63 empresas, aplicando una metodología de datos de panel. El enfoque cualitativo se desarrolló basado en la revisión de la literatura y obteniendo la información financiera, se estudiaron cinco variables como son rentabilidad, tamaño, valor colateral de los activos, crecimiento y la protección fiscal a la deuda que se los considera determinantes dentro de la estructura de capital de las empresas. Los resultados fueron variados al dar como resultado que algunas de las variables si eran relevantes mientras otras no. Este trabajo abre un tema de discusión poco estudiado en el país como lo es el determinar la estructura de capital de las pymes que se encuentran en el mercado de valores en el Ecuador.

Sarmiento (2017) realizó un estudio con el objetivo de analizar la fiscalidad y

estructura de capital de las empresas manufactureras ecuatorianas, en el periodo 2012 – 2015. Se realiza una revisión de la literatura existente sobre la estructura de capital de las empresas y las teorías que han surgido para explicar su comportamiento. Así mismo realiza un análisis de las variables rentabilidad (ROE), tangibilidad de activos, crecimiento, tamaño de la empresa e impuestos que se estima influyen en la estructura de capital de 844 empresas ecuatorianas del sector manufacturero en el periodo 2012 y 2015, se utiliza modelos de estimación de efectos fijos y aleatorios con datos panel para el análisis de las variables financieras y su relación con la estructura de capital representada por deuda total/patrimonio. Los resultados muestran que las firmas prefieren endeudarse para aprovechar el beneficio de la deuda y de los escudos fiscales que esta proporciona, comprobándose la influencia de la teoría del *trade off* en los directivos respecto a la toma de decisiones de financiamiento.

2.2 Fundamentación filosófica

Para Ricoy (2006) el paradigma positivista se califica de cuantitativo, empírico-analítico, racionalista, sistemático gerencial y científico tecnológico. Por tanto, tiene como objetivo comprobar una hipótesis por medios estadísticos o determinar los parámetros de una determinada variable mediante la expresión numérica.

Con base a lo expuesto, la presente investigación se enmarca en el paradigma positivista considerando que se va a comprobar la hipótesis planteada, tomando en cuenta las variables establecidas cuantitativamente para posteriormente aplicar los métodos estadísticos y encontrar la relación entre las variables establecidas.

2.3 Fundamentación legal

La fundamentación legal en el cual se basa el desarrollo de esta investigación es la siguiente:

Ley de Compañías

En el artículo 1 se establece que un “contrato de compañía es aquél por el cual dos o

más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades” (Ley de Compañías, 1999).

En esta investigación, se analizan a las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01, las cuales están integradas por compañías limitadas y sociedades anónimas, por lo cual se describe brevemente las principales características de cada una de estas.

En el artículo 92 de la Ley de Compañías (1999) se establece que la compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos o más personas (máximo 15 personas), que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura.

Respecto a su finalidad, en el artículo 94 de la misma Ley se especifica que la compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, excepción hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización y ahorro.

En lo concerniente a su capital, en el artículo 102 se establece que el capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías y Valores. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías y Valores.

De acuerdo al artículo 143, se indica que la compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. En el artículo 144 se especifica que la denominación de esta compañía deberá contener la indicación de "compañía anónima" o "sociedad anónima", o las correspondientes siglas.

Respecto al capital, en el artículo 160 se establece que la compañía podrá establecerse

con el capital autorizado que determine la escritura de constitución. La compañía podrá aceptar suscripciones y emitir acciones hasta el monto de ese capital. Al momento de constituirse la compañía, el capital suscrito y pagado mínimos serán los establecidos por la resolución de carácter general que expida la Superintendencia de Compañías y Valores.

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

En el artículo 1 se establece que su aplicación abarca el proceso productivo en su conjunto, desde el aprovechamiento de los factores de producción, la transformación productiva, la distribución y el intercambio comercial, el consumo, el aprovechamiento de las externalidades positivas y políticas que desincentiven las externalidades negativas. Así también impulsará toda la actividad productiva a nivel nacional, en todos sus niveles de desarrollo (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, [COCPI], 2010).

En cuanto a las finalidades de este Código, está la de fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas (COPCI, 2010).

Respecto a la democratización productiva, en el artículo 57 se señala que en concordancia con lo establecido en la Constitución, se entenderá por democratización productiva a las políticas, mecanismos e instrumentos que generen la desconcentración de factores y recursos productivos, y faciliten el acceso al financiamiento, capital y tecnología para la realización de actividades productivas.

En el artículo 68 se estipula que las empresas privadas que requieran financiamiento para desarrollar nuevas inversiones, y que a su vez quisieran ejecutar un programa de apertura de su capital, en los términos de esta legislación, podrán beneficiarse de los programas de crédito flexible que implementará el gobierno nacional para la masificación de estos procesos, con tasas de interés preferenciales y créditos a largo plazo (COPCI, 2010).

Norma Técnica Ecuatoriana (NTE)

En la siguiente tabla se describe las normas técnicas que regula el sector de fabricación de cueros y productos conexos:

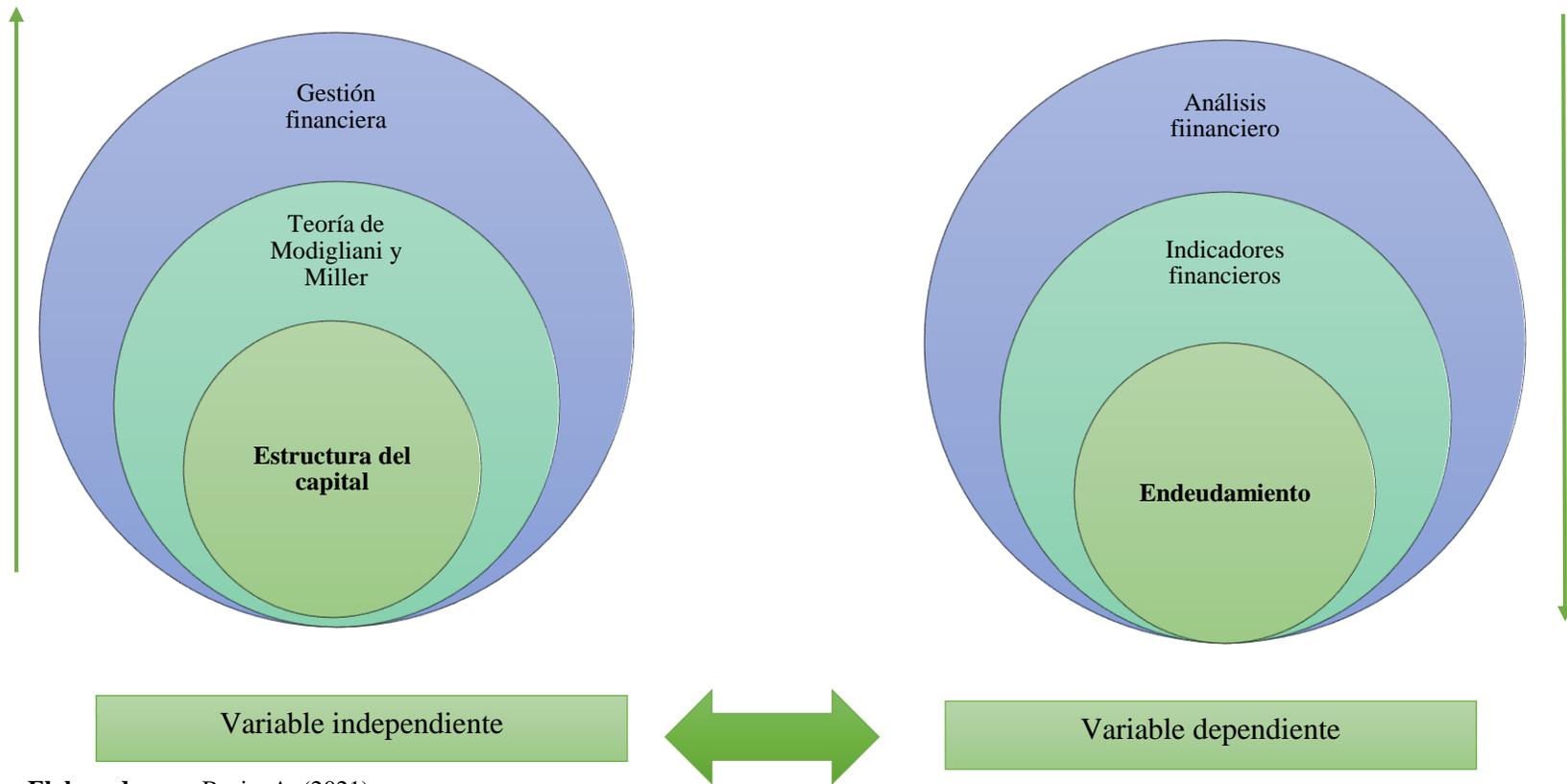
Tabla 1: Norma Técnica Ecuatoriana

Norma Técnica Ecuatoriana	Número	Descripción
Cueros Muestreo	INEN 577 1981-01	Esta norma establece el procedimiento para la extracción de muestras de cueros, así como para indicar la zona de cuero de donde deben ser extraídos.
Cueros Solideces de los colores	INEN 559 1981-01	Establece los principios referentes a las solideces de los colores de los cueros y a los métodos de ensayo correspondientes.
Cueros Determinación de la resistencia al desgarramiento	INEN 561 1981-01	Establece el método para determinar la resistencia al desgarramiento de los cueros.
Cueros Extracciones de probetas para ensayos físicos y fisicoquímicos (Indicaciones Generales)	INEN 551 1981-01	Establece las indicaciones generales a la extracción y preparación de las probetas o muestras destinadas a ensayos físicos o fisicoquímicos.
Cueros Solideces de os colores escala gris para valorar cambios de color	INEN 552 1981-01	Establece las características y la forma de empleo de escala gris que se utiliza para valorar los cambios de color que experimentan los cueros cuando son sometidos a ensayos de solidez.

Elaborado por: Borja, A. (2021)

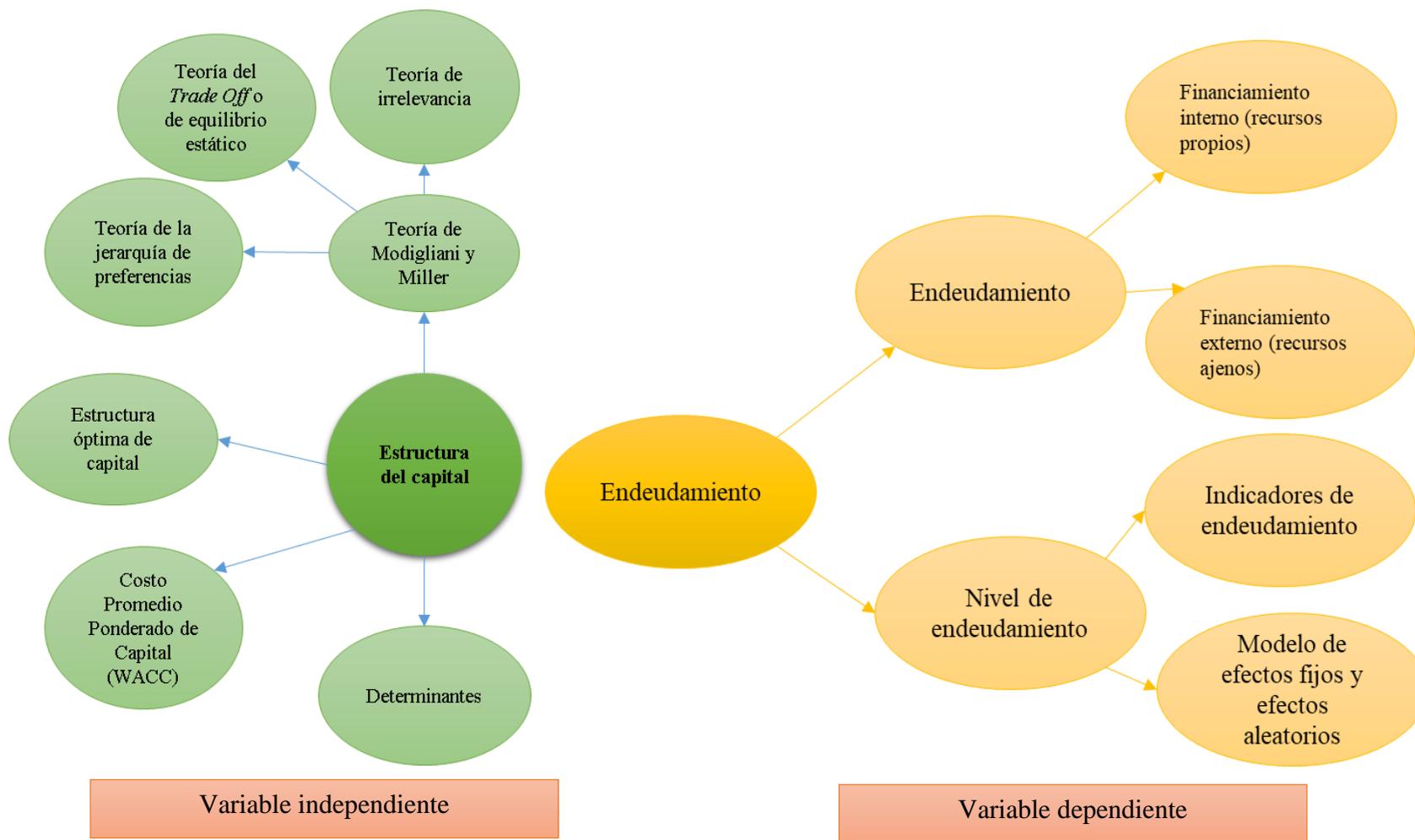
2.4 Categorías fundamentales

Figura 3: Categorías fundamentales



Elaborado por: Borja, A. (2021)

Figura 4: Subordinación de categorías



Elaborado por: Borja, A. (2021)

Variable independiente: Estructura de capital

Gestión financiera

López, Lara, Villacis, Hernández y Carrión (2018) afirman que la gestión financiera constituye la administración de recursos efectiva en el ámbito integral de la empresa para tomar decisiones acertadas y responsablemente para el logro de los objetivos institucionales.

Cabrera, Fuentes y Cerezo (2017) añaden que la gestión financiera está relacionada con la toma de decisiones relativas al tamaño y composición de los activos, al nivel y estructura de la financiación y a la política de los dividendos.

Por su parte, Saavedra y Camarena (2018) aseveran que la gestión financiera, es una de las áreas funcionales de la organización que tiene como funciones el análisis de las decisiones y acciones relacionadas con los medios financieros necesarios para llevar a cabo las actividades de la misma, en resumen, integra todas las áreas relacionadas con la consecución, utilización y control de los recursos financieros.

Soto, Ramón, Solórzano, Sarmiento y Mite (2017) aseguran que involucra la administración de los recursos que posee la empresa, cuya responsabilidad se asigna a una persona conocida como gestor o contralor, el cual es el encargado de administrar financieramente la empresa, llevando un control adecuado de los ingresos y los egresos que concurre en la organización, teniendo como contraparte la maximización de los recursos económicos de la misma.

Teoría de Modigliani y Miller

En esta investigación se analizarán las siguientes teorías desarrolladas por Modigliani y Miller:

- Teoría de la irrelevancia
- Teoría del Trade Off o del equilibrio estático

- Teoría de la Jerarquía Financiera

A continuación, se describe cada una de las teorías mencionadas:

Teoría de la irrelevancia

Modigliani y Miller (1958) fueron los primeros en exponer qué existe detrás de las decisiones de la estructura de capital de las empresas. En primera instancia, argumentaron que en un mercado perfecto el valor de las empresas no está influenciado por las decisiones de la estructura de capital; lo que implicaba que la existencia de impuestos, costos de agencia, costos de capital, costos de bancarrota y la asimetría de información no tenían relevancia alguna en la combinación de deuda-capital y que su valor dependía de sus activos (Gutiérrez et al., 2019).

Sin embargo, existían ciertas inconsistencias en su teoría, ya que esta no integraba situaciones de la vida real, pues, no incluía las imperfecciones de mercado. Como ya se ha mencionado, Modigliani y Miller publicaron años después un artículo indicando que habían incurrido en un error al no adaptar sus teorías a las condiciones reales (Modigliani y Miller, 1963). En esta nueva publicación, los autores reconocieron las ventajas impositivas particulares del uso de la deuda, ya que contraer deuda genera intereses que son deducibles del pago de impuestos. Por tanto, afirmaron que los impuestos sí eran determinantes de la estructura de capital, contrario a lo señalado en su teoría previa. Además, indicaron que a pesar de las ventajas del endeudamiento, las empresas no deberían contraer el máximo de deuda potencialmente garantizada por sus activos, puesto que principalmente esto pudiera incrementar las probabilidades de caer en bancarrota.

Mondragón (2011) sostiene que las teorías de Modigliani y Miller dieron origen a las dos proposiciones que son muy utilizadas en la teoría financiera:

1. Tasa de capitalización de flujos inciertos.
2. Financiación con deuda y sus efectos en el precio de las acciones.

En primera instancia, Modigliani y Miller (1958) suponen una economía en la cual la financiación exclusivamente se hace con capital. Con esta característica, dividen las empresas en clases (por lo que hablaremos de k clases de empresas) y asumen que el retorno sobre las acciones emitidas por cualquier empresa es proporcional a-y perfectamente correlacionado con el retorno de-las acciones emitidas por cualquier otra organización de la misma clase. Es decir, en la medida en que el retorno de las acciones de una empresa suba, el retorno de todas las acciones de la misma clase subirá también en la misma proporción.

Esto les permite clasificar las empresas en grupos dentro de los cuales las acciones de las diferentes organizaciones son homogéneas, en otros términos, son sustitutos perfectos. También se asume que las acciones se transan en mercados perfectos bajo condiciones de competencia perfecta. De los anteriores supuestos, se sigue que en cualquier clase k el precio de cada acción será proporcional a su retorno esperado (Mondragón, 2011).

En segunda instancia, Modigliani y Miller (1958) incorporan en el análisis la financiación con deuda, lo que cambia el mercado de acciones de forma fundamental, porque las empresas podrían tener diferentes proporciones de deuda en su estructura de capital. De este modo, la proporción de acciones de las diferentes compañías puede variar, lo cual genera diferencias en las distribuciones de probabilidad de los retornos. Desde el punto de vista financiero, las acciones estarán sujetas a diferentes grados de riesgo financiero o de apalancamiento y, por ende, ya no serán sustitutos perfectos entre ellas.

Los autores piensan que todas las obligaciones se asumen con una tasa de ingreso constante por unidad de tiempo y este ingreso es estimado con certeza por todos los negociantes considerados como emisores. Así mismo, tanto las obligaciones como las acciones son negociadas en un mercado perfecto; se entiende por perfecto aquel mercado en el que dos bienes cualesquiera son sustitutos perfectos para cualquier otro. En el punto de equilibrio son vendidos al mismo precio (Mondragón, 2011).

Bajo esta perspectiva Modigliani y Miller derivan las siguientes proposiciones:

Tabla 2: Proposiciones

Proposición I	Proposición II	Proposición III
La proporción de capital de terceros en relación con el capital propio utilizado por una empresa es completamente irrelevante para la determinación de su valor de mercado. Así, el valor de la empresa apalancada es igual al de la empresa no apalancada.	Cualquier aumento en el apalancamiento financiero por medio de un mayor endeudamiento se traduce en un riesgo mayor para los accionistas de la empresa y, en consecuencia, en un aumento del costo del capital propio.	El costo marginal del capital para una empresa es igual al costo medio del capital. Este es igual a la tasa de capitalización para una empresa no apalancada de la clase a la cual pertenece.

Fuente: Elaborado a partir de (Modigliani y Miller, 1958, p. 268)

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Teoría del *trade off* o del equilibrio estático

De acuerdo a la Teoría del Equilibrio Estático (TEE), la estructura de capital de las empresas viene determinado por la evaluación de costo-beneficio respecto al uso de deuda para financiar las operaciones (Serrasqueiro, Matias, & Salsa, 2016). Puntualmente, de acuerdo a la TEE, las decisiones de financiamiento dependen de tres aspectos: a) impuestos, b) costos de bancarrota y c) costos de agencia (Acaravci, 2016). Esta teoría sostiene que las empresas equilibran las ventajas impositivas obtenidas por la deuda, contra las probabilidades de caer en bancarrota (Warner, 1977). Es decir, trata de predecir el nivel de deuda óptimo que deben fijar los administradores a fin de minimizar los costos de bancarrota y maximizar las ventajas impositivas (Serrasqueiro y Caetano, 2015)

En definitiva, la teoría del *trade-off*, sugiere que las empresas se adaptan a un nivel de endeudamiento óptimo, que está determinado por un *trade off* entre los costos y los beneficios del endeudamiento, es decir, el nivel de endeudamiento depende de un equilibrio óptimo entre las ventajas tributarias de la deuda y las desventajas derivadas del incremento de la posibilidad de quiebra. Es así que, cuando se alcanza la combinación óptima entre deuda y recursos propios, las empresas maximizan su valor y no tienen incentivos para aumentar su deuda pues una unidad monetaria adicional en el endeudamiento supone una pérdida marginal neta de ese valor. Por ende, esta teoría

defiende la existencia de una estructura de capital óptima en la empresa, al considerar que tal estructura define el valor de la firma (Mondragón, 2011).

Por su parte, Acuña y Zambrano (2011) replican que a pesar de que la teoría del *Trade Off* es acertada al explicar la estructura de capital entre sectores y aquellas empresas que estarían más propensas a ser adquiridas con deuda, aún no se da una explicación de por qué existen muchos ejemplos de firmas con altas rentabilidades que no usan su capacidad de deuda o por qué en países en donde se han reducido los impuestos o el sistema impositivo reduce la ventaja fiscal por deuda, el endeudamiento sigue siendo alto.

Teoría del *trade-off* o del equilibrio de la estructura de capital. A partir de los costos en que se incurriría al tener dificultades financieras y de los costos de agencia, se busca establecer la combinación óptima de las fuentes financieras (Pérez, Bertoni, Satter y Terreno, 2015).

Puntualmente, Capa, Capa y Ollage (2018) aseveran que esta teoría distingue cinco factores a considerar.

- Los impuestos personales.
- La incertidumbre del efecto fiscal.
- Presencia de otras ventajas fiscales como los generados por la depreciación.
- Los costos de la quiebra.
- Los costos de ajuste, la deuda y el costo de las dificultades financieras.

Teoría de la jerarquía financiera

La teoría de la Jerarquización Financiera enfatiza en la asimetría de información entre directores, accionistas y acreedores, y en la independencia financiera como determinantes de la estructura de capital (Gutiérrez et al., 2019). De acuerdo a Godoy (2002), esta teoría surge debido a los conflictos por la propiedad y el control entre accionistas y administradores que se pueden reconocer más fácilmente en empresas

sin deuda, y entre accionistas y prestamistas cuando la empresa utiliza deuda para la financiación de sus proyectos.

Para Booth, Aivazian, Demirguc- Kunt y Maksimovic (2001) las condiciones económicas y financieras pueden ser muy distintas en función de la región donde se estudie, lo que conllevaría a una neutralización de la validez de tales modelos. Por último (Myers y Majluf, 1984) exhibe la predilección que presentan las empresas por el financiamiento externo, y la preferencia a la deuda a los recursos propios si se acude a la emisión de valores.

Teoría de la jerarquía de preferencias (*Pecking Order Theory*). Afirma que no hay una estructura óptima de financiamiento, sino que los administradores recurren a una escala de jerarquías, al utilizar en primer lugar los fondos autogenerados, con base en la asimetría de la información que les dificulta el acceso al financiamiento externo (Pérez et al., 2015).

Estructura del capital

El término estructura de capital o estructura financiera, hace referencia a la relación entre los recursos propios y ajenos que utiliza la empresa con objeto de sustentar el total de sus inversiones; considerando que toda oportunidad de inversión real está acompañada y condicionada por decisiones de financiación, las cuales determinan la composición del capital entre deuda y recursos propios (Ramírez y Palacín, 2018).

El debate sobre la existencia de una estructura óptima de capital brotó a comienzos de 1950 con la tesis tradicional (relevancia) sobre la estructura financiera la cual defendía la idea de una combinación óptima entre capital propio y deuda en busca de minimizar el costo de capital y maximizar el valor de las empresas (Zambrano, 2011). Luego apareció la teoría de irrelevancia sobre el valor de la empresa, propuesta por Modigliani y Miller (1958), en la cual formulan que en mercados perfectos las decisiones de estructura financiera no afectan el valor de la empresa. Estas dos teorías basan sus supuestos en mercados de capitales perfectos, pero a la vez resultan opuestas en sus resultados. En 1963 dichos autores publicaron otro artículo incluyendo en su

modelo inicial los impuestos de sociedades, dando marcha atrás a sus conclusiones iniciales y sugiriendo que la empresa debe endeudarse al máximo para aprovechar la ventaja fiscal de la deuda.

De acuerdo a Manrique y Salazar (2015), la primera versión de la teoría de Modigliani y Miller (1958) se estructuró sobre las siguientes premisas: a) El costo de capital y el valor real de la empresa son totalmente independientes, es decir, el valor de los activos reales de la compañía no estaría influenciado por el valor de la deuda de la misma y por ende no habría afectación patrimonial. b) Existe interrelación entre deuda y apalancamiento, teniendo en cuenta que la deuda, se supone, está libre de riesgo, entre más grande sea el aporte del socio, menor será la deuda y, por tanto, si el apalancamiento viene dado por deuda o emisión de acciones en circulación, la rentabilidad de esta tiende a disminuir. Y d) De acuerdo con la estructura de endeudamiento de las empresas, la tasa interna de retorno (TIR) debe estar por encima del costo medio de capital, con el fin de que solo se efectúen aquellas inversiones que maximicen la rentabilidad del accionista o del propietario (medición de costo-beneficio).

Desde una perspectiva similar, la estructura de capital se muestra dependiente de la importancia de la asimetría de la información con los acreedores, que actúan como límite a su capacidad de endeudamiento (Requejo, 1999), pues las empresas que tienen mayor rentabilidad, tienden a tener menor deuda, es decir un nivel más bajo en la ratio de estructura financiera (Booth, Aivazian, Demirguc- Kunt, y Maksimovic, 2001).

Por tanto, Miravalles, Mora y Achcaoucaou (2018) sugieren que se debe investigar a profundidad los efectos de la estructura financiera, para lo cual se importante realizar un análisis por tamaño de empresa; por su parte, Hernández y Ríos (2012) añaden que para definir las decisiones de financiamiento, además del tamaño de la empresa, se deben analizar variables independientes como la rentabilidad, riesgo de negocio y tangibilidad. Finalmente, desde la perspectiva de Padilla, Godoy y Ospina (2015) refieren la relación e incidencia de seis variables independientes (edad de la empresa,

tangibilidad, riesgo del negocio, rentabilidad, ROE y tamaño), sobre el endeudamiento empresarial.

Respecto a los factores determinantes de la estructura financiera, Moscoso y Sepúlveda (2014), afirma que influyen en las empresas a la hora de tomar decisiones de financiación se encuentran:

- Sector de la actividad empresarial
- Tamaño de la empresa
- Costo de la deuda
- Beneficios fiscales que no se relacionan con la deuda
- Estructura de la propiedad

De acuerdo a Gutiérrez et al. (2019) las variables determinantes de la estructura de capital son las siguientes:

Tabla 3: Determinantes de la estructura de capital

Variables	Descripción	Indicadores
Rentabilidad	La Teoría del Equilibrio Estático (TEE) prevé una relación positiva entre el endeudamiento y la rentabilidad de la empresa. Esta teoría asume que cuando una empresa es altamente rentable puede incurrir en una deuda mayor, lo que se traduce en un progresivo pago de intereses que se deducen en los impuestos; mientras que la Teoría de la Jerarquía Financiera (TJF) predice una relación negativa de la empresa entre el endeudamiento y la rentabilidad. Esta teoría asume que las organizaciones eligen usar recursos propios y no endeudarse, razón por lo cual, mientras la empresa sea más rentable es menos probable que recurra a endeudarse.	$RENT = \frac{\text{Ganancias antes de impuestos}}{\text{Activo Total}}$
Tamaño	La TEE asume una relación positiva entre el tamaño y el endeudamiento, ya que parte del supuesto que una empresa de	$TAM = \ln(\text{Ingresos})$

	<p>gran tamaño está más diversificada que una de menor tamaño.</p> <p>La TJF prevé una relación negativa, argumentando que las grandes empresas tienen facilidades de acceso a mercados de capital, dejando de lado la deuda.</p>	
Escudos Fiscales no generados por deuda	La TEE predice una relación negativa entre el endeudamiento y los EFND.	$EFND = \frac{\text{Gastos Depreciación}}{\text{Activo Total}}$
Tangibilidad	<p>La TEE asume un efecto positivo de la tangibilidad de los activos de la empresa en relación al endeudamiento, considerando que el alto valor de los activos es muy valorado por los acreedores, el cual puede ser utilizado como garantía para contraer más deuda. Mientras que, la TJF predice una relación negativa entre dichas variables, puesto que esta se enfoca en la utilización de recursos internos para financiarse, esta lógica descarta la deuda como una opción para financiarse.</p>	$TANG = \frac{\text{Activo Fijo Neto}}{\text{Activo Total}}$
Oportunidades de Crecimiento	<p>La TEE asume una relación negativa entre el endeudamiento y oportunidades de crecimiento de una empresa; es decir, las organizaciones con un alto crecimiento esperado poseen menos activos tangibles que sirvan como garantía de deuda, por lo cual optan por financiarse a través de recursos propios o capital externo.</p> <p>La TJF predice una relación positiva entre las variables, ya que asume que las empresas con grandes oportunidades de crecimiento necesitan mayor cantidad de recursos para adquisición de activos. Cuando los fondos propios se agotan, estas empresas para financiarse optan por recurrir a la deuda en lugar de capital, pues contemplan que grandes inversiones por lo general conllevan mayores riesgos.</p>	$OC = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Ingresos Totales}}$

Liquidez	<p>La TEE asume una relación positiva refutando que las empresas con una alta liquidez poseen mayor capacidad de pago puntualmente, esta teoría predice que las empresas con alta liquidez deberían solicitar más deuda.</p> <p>Mientras que la TJF predice una relación negativa entre la liquidez y el endeudamiento de las empresas; pues sugiere que estas primero prefieren utilizar las ganancias retenidas antes que emitir instrumentos para recoger capital.</p>	$Liq = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

Fuente: Gutiérrez et al. (2019)

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Es importante citar que la estructura óptima de capital es aquella que se encuentra combinada por los recursos propios de la empresa, así como por recursos ajenos como son las instituciones financieras, que maximizar el valor de una empresa y que el endeudamiento debe ser razonable de tal forma que permita una mayor valoración de la entidad (Cruz & Pérez, 2017).

Costo promedio ponderado del capital (WACC)

El WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) es un variable esencial en la valoración de generación de riqueza en las empresas, pero existe el inconveniente cuando algunas variables son desconocidas por el sector económico que se desarrollan, para lo cual hay que acoger las del sector en general o país que más se parezcan al funcionamiento operativo y financiero. Hay que tomar en consideración que el WACC es la tasa a la que se descuentan los flujos de caja futuros (FCF) para tener el mismo valor de las acciones que dan el descuento de los flujos para el accionista de una empresa y se debe aclarar que no se está hablando de un coste ni una rentabilidad obligada, sino simplemente es un promedio ponderado de las variables antes mencionadas (Diez, 2016).

En concordancia con lo señalado, el costo del capital depende del riesgo de la inversión, por consiguiente, el costo del capital depende del uso de los fondos y no de

la fuente. Se parte del supuesto de que la razón deuda a patrimonio es dato. Se asume, adicionalmente, que cualquier firma mantiene fijo el índice deuda a patrimonio en el tiempo y esta razón refleja la estructura de capital objetivo de la gerencia. En el entendido de que una firma utiliza tanto deuda como patrimonio para financiar sus operaciones, el costo de capital será una mezcla de los retornos necesarios para compensar a los acreedores y de los retornos necesarios para compensar a los accionistas. En otras palabras, el costo de capital será un reflejo del costo de los acreedores y accionistas (Rodríguez, 2011).

Por su parte, Manrique y Salazar (2015) manifiestan que es importante para el accionista medir el costo de deuda, al igual que el costo por el aporte de sus recursos, el cual no puede ser inferior al costo de oportunidad del mercado, ya que no solo corre el riesgo de un deterioro patrimonial, sino también de una iliquidez que lleve a la desaparición de su negocio. Teóricamente el modelo expresa que entre más apalancamiento exista, es decir, cuanto mayor sea el aporte del socio, el costo de capital tiende a disminuir. En términos generales se identificará que la estructura financiera de la compañía debe optimizarse para ser más rentable, ya que el riesgo se aumenta en la medida en que quien asume la inversión es el propietario de la empresa.

En resumen, el costo promedio ponderado de capital (WACC) es un promedio ponderado del costo esperado después de impuestos costos de deuda y capital social, en los que las ponderaciones son las proporciones esperadas de deuda y Financiamiento de capital. Debido a que las diferentes inversiones de capital tienen diferentes riesgos sistemáticos, necesitamos ajustar el WACC de la empresa por riesgo (Broyles, 2013).

Townsend y Espinoza, (2020) añaden que al utilizar el indicador WACC se le puede dar tres enfoques útiles e importantes: en primer lugar, como activo, se puede conocer la tasa para descontar el flujo de caja descontado. Desde el pasivo es el costo económico de la empresa cuando quiera captar capital, y como inversionista es el retorno que se espera, como mínimo, al invertir en deuda o patrimonio de una empresa. Para medir el costo del capital se debe tener en cuenta los componentes de financiación

que son la deuda, el patrimonio o acciones preferenciales y el costo de cada componente.

Desde la perspectiva de Court (2012), el WACC es el costo de los recursos utilizados por la empresa al operar; es un costo desde el punto de vista de la empresa, pero es un rendimiento desde la visión de los proveedores de fondos, como los accionistas y e inversionistas. En sí, el WACC resulta de ponderar los costos de los recursos usados por sus proporciones correspondientes respecto al capital total, y está compuesta por:

- El costo de la deuda (K_d),
- La rentabilidad mínima exigida de las acciones (comunes – K_e – y de preferentes); y,
- La tasa impositiva marginal corporativa (T), expresadas en proporciones respecto de la deuda total.

De acuerdo a Diez (2016) la fórmula de WACC es la siguiente:

$$WACC = k_e \frac{E}{(D + E)} + k_d \frac{D}{(D + E)}$$

Donde:

k_e = costo del patrimonio

k_d = costo de la deuda, después de impuestos

E = patrimonio

D = deuda

Variable dependiente: Endeudamiento

Análisis financiero

El análisis financiero involucra un conjunto de instrumentos o herramientas que sirven para evaluar, analizar e interpretar información económica y financiera, mediante estos resultados, las direcciones financieras o administradores tomaran las decisiones,

sustentados en información técnica financiera, para disminuir los riesgos en la organización (Soto et al., 2017).

El análisis financiero permite identificar con facilidad los aspectos económicos y financieros que exponen las condiciones en que opera una entidad con respecto al nivel de liquidez, solvencia, endeudamiento, eficiencia, rendimiento y rentabilidad, lo cual facilita la toma de decisiones económicas y financieras en la actividad empresarial por parte de la gerencia (Ochoa, Sánchez, Andocilla, Hidalgo, & Medina, 2018).

Indicadores financieros

Este método consiste, en encontrar la relación entre un concepto de un estado financiero con otro concepto del mismo o de diferente estado financiero. Las razones financieras son sencillas medidas, las cuales deben servir para su análisis y estudio (Madrigal, Ayala, & Chavez, 2015).

Financiamiento

Las fuentes de financiamiento designan a la empresa capital interno o capital propio y capital externo o capital de deuda. Al decidir la fuente de financiamiento a usar, la opción principal es determinar si la fuente de financiamiento debe ser interna o externa. Para esta elección debe considerarse, entre otras cuestiones, la pérdida o ganancia de autonomía financiera, la facilidad o posibilidad de acceder a fuentes de financiamiento, cobrabilidad/plazo para su devolución, garantías requeridas y el coste financiero o intereses del financiamiento (Aguirre, 2015).

Por su parte, Torres, Guerrero, & Paradas (2017), el financiamiento constituye la opción con que las empresas cuentan para desarrollar estrategias de operación mediante la inversión, lo que les permite aumentar la producción, crecer, expandirse, construir o adquirir nuevos equipos o hacer alguna otra inversión que se considere benéfica para sí misma o aprovechar alguna oportunidad que se suscite en el mercado.

De acuerdo a Tanaka (2016) las fuentes de financiamiento que tiene una empresa básicamente se puede dividir en:

- Financiamiento interno (recursos propios)
- Financiamiento externo (recursos ajenos)

Financiamiento interno (recursos propios)

Constituye aquella financiación obtenida por aportación de recursos de los socios de la empresa, o por obtención de recursos del propio proyecto que se reinvierten en él (García, 2015).

Mora (2017) afirma que entre las fuentes de financiamiento internas, reconoce los pasivos acumulados. Son pasivos recurrentes a corto plazo que, se acrecientan automática o espontáneamente, a medida que se expanden las operaciones de una empresa y es una fuente de financiamiento sin garantía. Este tipo de deuda es “gratuita” en el sentido de que no se paga ningún interés explícito sobre los fondos que se obtienen a través de los pasivos acumulados.

Según García (2015, las fuentes de financiamiento interno pueden generarse por:

Figura 5: Financiamiento interno

Financiamiento interno
<ul style="list-style-type: none">• Incremento de Pasivos Acumulados• Utilidades Reinvertidas• Aportaciones de los Socios• Venta de Activos• Depreciaciones y Amortizaciones• Emisión de Acciones

Fuente: García (2015)

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Financiamiento externo (recursos ajenos)

En términos financieros se denomina “Apalancamiento Financiero” a la utilización de fuentes externas para el financiamiento. No obstante, se debe considerar que a mayor

apalancamiento, mayor deuda, por el contrario, un menor apalancamiento, implicaría menos responsabilidad crediticia (Erossa, 2017).

Rojas y Higuerey (2019) asevera que las empresas emplean financiamiento externo en lugar de interno para incrementar su rentabilidad.

Figura 6: Financiamiento externo

Financiamiento externo
<ul style="list-style-type: none">• Proveedores• Anticipo de clientes• Fuentes externas -Bancos (créditos, descuento de documentos)• Acreedores diversos (arrendamiento financiero)• Público en general (emisión de obligaciones, bonos, etc.)• Gobierno (fondos de fomento y garantía)

Fuente: García (2015)

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Endeudamiento

El endeudamiento es la utilización de recursos de terceros obtenidos vía deuda para financiar una actividad operativa de la empresa (Mendoza & Ortíz, 2016).

León (2015) añade que es importante el estudio del endeudamiento ya que permite verificar si existe un equilibrio apropiado entre financiación ajena y financiación propia. Expresa básicamente cuantos recursos ajenos utiliza la empresa por cada uno de los fondos propios que posee.

Nivel de endeudamiento

El nivel de endeudamiento se refiere al grado y la forma en que participan los acreedores de una empresa en su financiamiento (Bosch, 2015).

Según Le (2017) un bajo nivel del ratio de deuda a largo plazo involucra un bajo grado de inversión, por tanto, predice bajos niveles en la rentabilidad a futuro; también, que existe una relación negativa entre deuda y rentabilidad, asumiendo que las

organizaciones optan por financiarse con recursos internos y no recurrir al financiamiento externo.

El endeudamiento se ha fijado como el medio idóneo para maximizar la rentabilidad porque este tipo de financiamiento eleva la utilidad al máximo sin comprometer en gran medida el capital de los accionistas, las teorías que se acogen a este modelo instituyen que existe una relación entre el endeudamiento y la rentabilidad al administrar la deuda de manera eficiente logrando ser más competitivo en un mercado saturado (Townsend & Espinoza, 2020).

Estructura de la deuda (homogeneidad vs. heterogeneidad)

Chávez et al. (2016) sostienen que la primera vertiente que discute la estructura de la deuda explica la obtención de las fuentes de deuda a partir de las características de las empresas tomadoras de los recursos. Los modelos teóricos que representan esta vertiente son:

- a) Modelo basado en la asimetría de informaciones;
- b) Modelo basado en el riesgo moral; y,
- c) Modelo de eficiencia en el proceso de liquidación.

Indicadores de endeudamiento

Mascareñas (2001) afirma que para medir el grado de apalancamiento de las empresas para ampliar su financiación existe dos tipos, en donde, ratios de apalancamiento, el cuál averigua cómo ha financiado la empresa sus activos y si puede hacer frente a los costes financiero.

Tresierra (2008) concluye que ratio de endeudamiento está influenciado por el sector industrial al cual pertenece la empresa. Además, Milo, Baixauli, & Diez (2012) sostienen que los ratios de endeudamiento miden la relación que existe entre los diferentes componentes de los recursos propios y el pasivo, al igual que el grado de exigibilidad y coste de la deuda.

De acuerdo a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (s.f.) los indicadores de endeudamiento son:

Tabla 4: Indicadores de solvencia

N°	Indicador	Propósito
1	Endeudamiento del activo	Reconocer el nivel de los recursos propios que son controlados por la empresa, del mismo modo permite conocer la capacidad de que tiene la entidad para adquirir y cubrir deudas con terceras personas en base al activo,
2	Endeudamiento patrimonial	Medir el nivel de capacidad que tiene la empresa respecto a su capital propio, es el resultado que tiene la entidad con relación a las obligaciones contraídas respecto a su patrimonio que se encuentra registrado dentro del periodo contable económico

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Modelo de efectos fijos

Un modelo de efectos fijos consiste en que los parámetros del modelo son cantidades fijas o no aleatorias. En muchas aplicaciones, un modelo de efectos fijos se refiere a un modelo de regresión en el que las medias grupales son fijas (no aleatorias) en caso contrario corresponde a un modelo de efectos aleatorios en el que las medias grupales son una muestra aleatoria de una población (Salas, 2020).

$$Y_{it} = X_{it}\beta + \alpha_i + \mu_{it}$$

Para $t = 1, \dots, T$ y $i = 1, \dots, N$. Donde:

Y_{it} = Variable dependiente observada para un individuo i en el tiempo t .

X_{it} = Matriz de regresores variable en el tiempo de tamaño $1 \times k$.

β = Matriz de parámetros $k \times 1$.

α_i =Efecto individual no observado en el tiempo invariante.

μ_{it} = término de error.

Modelo de efectos aleatorios

Un modelo que está compuesto de efectos aleatorios consiste en que los niveles del factor son una muestra de una población más amplia, por lo que toma en cuenta el efecto aleatorio del muestreo (Salas, 2020).

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \mu_i + \mu_{it}$$

Para $t = 1, \dots, T$ y $i = 1, \dots, N$.

2.5 Hipótesis

H0: La estructura del capital no se relaciona con el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01.

H1: La estructura del capital sí se relaciona con el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01.

2.6 Señalamiento de variables

Variable independiente: Estructura del capital

Variable dependiente: Endeudamiento

Unidad de observación: Empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador.

Términos de relación: la, se, relaciona, con, el, de, las.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Enfoque

Esta investigación se realizará bajo el enfoque cuantitativo, dado que se basa en un proceso sistemático que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos para responder a un planteamiento; además, se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones (Guelmes & Lázaro, 2015).

Se aplica el enfoque cuantitativo, ya que se basa en un proceso ordenado que permitirá recoger la información requerida para caracterizar la Estructura del Capital de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 mediante la aplicación de la teoría de Modigliani y Miller; así también para determinar cuáles son las variables más significativas que explican la estructura del capital y el endeudamiento se utilizará los modelos de Efectos Fijos y Efectos Aleatorios. Finalmente se verificará la hipótesis de investigación a través de la prueba de Pearson.

3.2. Modalidad básica de la investigación

La investigación es bibliográfica-documental, dado que es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos (Arias, 2012).

Se aplica la investigación Bibliográfica-documental, ya que se realizará una minuciosa revisión a la literatura existente en artículos científicos, libros, sitios web oficiales, entre otras fuentes, aspectos sobre la estructura de capital, sus teorías, factores determinantes, entre otros; además, se extraerán datos numéricos de los Estados financieros de las empresas a ser analizadas, los cuales serán tomados de la página web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador.

3.3.Nivel o tipo de investigación

El tipo de investigación aplicada es la analítica, explicativa y correlacional.

3.3.1. Investigación analítica

De acuerdo a Ruíz (2007) la investigación analítica consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Por consiguiente, este método permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

Esta investigación es analítica, debido a que se pretende examinar la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01, para determinar el nivel de relación y significancia entre las variables y probar la hipótesis de investigación.

3.3.2. Investigación explicativa

La investigación es explicativa, ya que además de describir el fenómeno, estos estudios tratan de buscar la explicación del comportamiento de las variables. Su metodología es básicamente cuantitativa y su fin es el descubrimiento de las causas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2003).

Se aplica la investigación explicativa, tomando en cuenta que una vez que se obtengan los resultados del análisis de las determinantes de la estructura del capital de las empresas en estudio, se explicarán los mismos y emitirán las respectivas conclusiones.

3.3.3. Investigación correlacional

La investigación correlacional busca medir el grado de relación y la forma cómo interactúan dos o más variables entre sí. Cabe indicar que estas relaciones se establecen dentro de un mismo contexto y a partir de los sujetos en la mayoría de los casos (Bilbao & Escobar, 2020).

Se aplica la investigación correlacional, puesto que se pretende determinar el nivel de relación que existe entre la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador a través de la prueba de Pearson; a la vez, se comprobará la hipótesis planteada.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Se denomina población al “conjunto completo de elementos, con alguna característica común, que es el objeto de nuestro estudio. Esta definición incluye, por ejemplo, todos los eventos en los cuales cualquier fenómeno o experimento pueda ocurrir (Gorgas, 2014).

La población objeto de estudio está integrada por un total de 16 empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 que se encuentran activas y bajo la supervisión de la Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros del Ecuador.

3.4.2. Muestra

La muestra constituye un conjunto de elementos característicos de una población, con los que realmente se trabajará en el proceso de investigación (Toro & Hurtado, 2005).

En esta investigación no se calcula una muestra, tomando en cuenta que se trata de una población finita cuyos elementos son plenamente identificables; por tanto, se aplica un muestreo por conveniencia bajo los siguientes criterios:

- Empresas que pertenecen al Sector de Fabricación de Cueros y Productos Conexos CIIU C1511.01.
- Empresas que se encuentran activas dentro del periodo 2015 - 2019.
- Empresas que hayan presentado sus estados financieros correspondientes al periodo 2015-2019.

Posterior a la depuración realizada, se determinó que las empresas que cumplen con los criterios mencionados son 7, las cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 5: Empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos CIIU C1511.01.

No.	RUC	Nombre compañía	Provincia	Cantón
1.	1890053064001	Cabaro C. Ltda.	Tungurahua	Ambato
2.	1890074703001	Curtiduría Tungurahua S.A.	Tungurahua	Ambato
3.	0190004937001	Curtiembre Renaciente S.A.	Azuay	Cuenca
4.	1891708862001	Promepell S.A.	Tungurahua	Ambato
5.	1890139031001	Servicueros S.A.	Tungurahua	Ambato
6.	1891745318001	Tenería Diaz Cia. Ltda.	Tungurahua	Ambato
7.	1890053676001	Tenería San José C Ltda	Tungurahua	Ambato

Fuente: Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros (2021)

Elaborado por: Borja, A. (2021)

3.5.Operacionalización de variables

Espinoza (2019) afirma que la operacionalización de las variables comprende la descomposición de los elementos que integran la estructura de la hipótesis y de forma especial a las variables; lo cual, precisa que la operacionalización se consigue cuando se descomponen las variables en dimensiones y estas a su vez son traducidas en indicadores que permitan la observación directa y la medición. Por tanto, es fundamental ya que se precisan los aspectos y elementos que se quieren cuantificar, conocer y registrar con el fin de llegar a conclusiones.

Las variables tomadas en cuenta para el estudio fueron: la rentabilidad, tamaño, escudos fiscales no generados por deuda, tangibilidad, oportunidades de crecimiento y liquidez, tomando en cuenta que autores como Kakilli (2015), Sofat y Singh (2017),

Montalván (2019) y Sarmiento (2017) coinciden en que existen relaciones significativas entre los atributos explicativos mencionados y el endeudamiento.

Considerando también que, según Montalván (2019) en Latinoamérica al igual que en otros países emergentes los sistemas bancarios son la principal fuente de financiamiento, representando un gran problema debido a que sus tasas de interés son elevadas, los costos operativos altos y la rentabilidad es baja debido al riesgo que asumen; mientras que, por otro lado, están los mercados de capitales, los cuales son muy pequeños en toda la región, ya que las empresas se inclinan más a la deuda, antes que a la emisión de acciones u otros instrumentos bursátiles que por lo general están compuestos por empresas grande.

Variables que se establecieron para analizar la relación de la Estructura de Capital con el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01, considerando estudios realizados anteriormente en sectores similares y determinando el alcance a la información.

Tabla 6: Variable independiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Método
Estructura del capital Consiste en la correcta utilización de recursos financieros a largo plazo para invertir en proyectos; así también, la combinación de las fuentes de financiamiento es un parte importante para alcanzar una estructura de capital óptima.	Rentabilidad	Ganancias antes de impuestos/Activo Total	¿Cuál es el nivel de rentabilidad de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 del periodo 2015 - 2019?	Análisis y revisión de información documental (Estados financieros) tomados de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
	Tamaño	Incremento de Ingresos	¿Existe incremento de ingresos en las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 del periodo 2015 -2019?	
	Escudos Fiscales no generados por deuda	Gastos Depreciación/Activo Total	¿Cuál es el nivel de los Escudos Fiscales de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 del periodo 2015 – 2019?	
	Tangibilidad	Activo Fijo Neto/Activo Total	¿Cuál es el porcentaje de tangibilidad de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 del periodo 2015 – 2019?	
	Oportunidades de Crecimiento	Ingresos/Ingresos Totales	¿Cuál es la oportunidad de Crecimiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 del periodo 2015 – 2019?	
	Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	¿Cuál es la liquidez de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 del periodo 2015 – 2019?	
	Costo promedio ponderado del capital (WACC)	$WACC = k_e \frac{E}{(D + E)} + k_d \frac{D}{(D + E)}$	¿Cuál es costo promedio ponderado del capital de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 del periodo 2015 – 2019?	

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Tabla 7: Variable dependiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Método
Endeudamiento	Modelo de Efectos Fijos	$RD_{it} = \beta_0 + \beta_1 RENT_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 EFND_{it} + \beta_4 TAG_{it} + \beta_5 LIQ_{it} + \beta_6 OC_{it} + U_{it}$	¿Existe relación entre las variables explicativas y la variable dependiente?	Análisis y revisión de información documental (Estados financieros)
	Modelo de Efectos Aleatorios.	$RD_{it} = \beta_0 + \beta_1 RENT_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 EFND_{it} + \beta_4 TAG_{it} + \beta_5 LIQ_{it} + \beta_6 OC_{it} + U_{it} + E_{it}$	¿Cuál es el nivel de relación entre las variables explicativas y la variable dependiente?	tomados de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Elaborado por: Borja, A. (2021)

3.6.Recolección de información

La investigación es netamente bibliográfica-documental, ya que se obtendrá información de fuentes secundarias como tesis de posgrado, artículos científicos, sitios web oficiales, e informes financieros que se encuentran en la base de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador.

3.6.1. Plan de recolección de información

Considerando los objetivos de esta investigación, el plan de recolección es el siguiente:

- **Definición de los sujetos: objetos que van a ser investigados**

Para cumplir con los objetivos planteados y dar respuesta a las preguntas de investigación, se recopilarán datos de los Estados Financieros de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01, de los períodos 2015- 2019, los cuales se encuentran en la página web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Tabla 8: Fuentes de información

No.	Preguntas frecuentes	Resultados
1.	¿Para qué?	Para cumplir con el objetivo de investigación que es: Analizar la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01, mediante la aplicación de la teoría de Modigliani y Miller, periodo 2015-2019.
2.	¿A quiénes?	Empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01.
3.	¿Sobre qué aspectos?	Estructura del capital y el endeudamiento.
4.	¿Quién o quiénes?	La investigadora:
5.	¿Cómo?	Mediante la aplicación de la teoría de Modigliani y Miller; el Modelo de Efectos Fijos y el Modelo de Efectos Aleatorios.
6.	¿Cuándo?	1 de mayo al 30 de noviembre del 2021.
7.	¿Dónde?	Cantón Ambato.

Elaborado por: Borja, A. (2021)

3.6.2. Plan de procesamiento de información

El procesamiento de la información, parte de la tabulación de los datos de forma mecánica (Borda, 2013), como se describe a continuación:

Se elaborará una base de datos en una hoja de cálculo en Excel con la información extraída de los estados financieros de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01 para posteriormente efectuar los cálculos requeridos.

Para caracterizar la estructura del capital de las empresas en estudio se evaluará la rentabilidad, el tamaño, los escudos fiscales no generados por deuda, la tangibilidad, la liquidez, las oportunidades de crecimiento, el endeudamiento total y el WACC.

Una vez que se obtengan los resultados de las variables indicadas se elaborará un cuadro donde se agrupe los datos para aplicar el modelo de efectos fijos y efectos aleatorios, para lo que se utilizará el software Eviews 11, lo que permitirá modelar las variables y determinar cuál es el modelo más óptimo que explique la relación entre las variables explicativas y la variable dependiente, para lo cual se aplicará la prueba de Hausman.

El test de Hausman, plantea como hipótesis nula que los efectos individuales no se relacionan con las variables explicativas y como hipótesis alterna que los efectos individuales están correlacionados con las variables explicatorias (Girón, 2017).

Finalmente, para determinar el nivel de relación que existe entre la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador se aplicará la prueba de Pearson.

El coeficiente de correlación r de Pearson mide el grado de asociación lineal entre dos variables, el valor de r puede situarse entre -1 y +1. Se debe considerar que la prueba de significación se hace con la hipótesis nula de que no hay asociación, $r = 0$ (Dagnino, 2014).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación de indicadores financieros, que permitieron evaluar las siguientes variables:

- Rentabilidad
- Tamaño
- Escudos fiscales no generados por deuda
- Tangibilidad
- Oportunidades de crecimiento
- Liquidez

Estas variables permitieron caracterizar la estructura del capital de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01. Los resultados obtenidos se presentan en cuadros estadísticos y gráficos en barras, conjuntamente con su análisis e interpretación.

Posteriormente, se agruparon los datos de los indicadores para aplicar el modelo de efectos fijos y efectos aleatorios utilizando el software Eviews 11, lo que permitió determinar cuál es el modelo más óptimo que explique la relación entre las variables explicativas y la variable dependiente.

Finalmente se realizó la verificación de la hipótesis utilizando la prueba de Pearson.

4.1. Análisis e interpretación

4.1.1. Caracterización de la estructura de capital

Rentabilidad

Para evaluar la rentabilidad se aplicó la siguiente fórmula:

$$RENT = \frac{\text{Ganancias antes de impuestos}}{\text{Activo Total}}$$

Tabla 9: Rentabilidad

Periodos	Empresas	Rentabilidad
2015	Cabaro C. Ltda.	6.5960%
2016	Cabaro C. Ltda.	0.0000%
2017	Cabaro C. Ltda.	3.5174%
2018	Cabaro C. Ltda.	0.0000%
2019	Cabaro C. Ltda.	3.0014%
2015	Curtiduria Tungurahua S.A.	5.2013%
2016	Curtiduria Tungurahua S.A.	2.3576%
2017	Curtiduria Tungurahua S.A.	3.2046%
2018	Curtiduria Tungurahua S.A.	2.2965%
2019	Curtiduria Tungurahua S.A.	2.4387%
2015	Curtiembre Renaciente S.A.	0.0000%
2016	Curtiembre Renaciente S.A.	0.0000%
2017	Curtiembre Renaciente S.A.	1.1573%
2018	Curtiembre Renaciente S.A.	1.1052%
2019	Curtiembre Renaciente S.A.	0.0000%
2015	Promepell S.A.	9.6341%
2016	Promepell S.A.	0.5717%
2017	Promepell S.A.	7.5831%
2018	Promepell S.A.	9.0515%
2019	Promepell S.A.	1.5346%
2015	Servicueros S.A.	7.7890%
2016	Servicueros S.A.	3.3180%
2017	Servicueros S.A.	0.2561%
2018	Servicueros S.A.	0.0598%
2019	Servicueros S.A.	0.0000%
2015	Teneria Diaz Cia. Ltda.	8.0153%
2016	Teneria Diaz Cia. Ltda.	1.0904%
2017	Teneria Diaz Cia. Ltda.	2.2360%
2018	Teneria Diaz Cia. Ltda.	2.6688%
2019	Teneria Diaz Cia. Ltda.	0.5391%
2015	Teneria San Jose C Ltda	0.4414%
2016	Teneria San Jose C Ltda	1.3787%
2017	Teneria San Jose C Ltda	0.9444%
2018	Teneria San Jose C Ltda	2.4275%
2019	Teneria San Jose C Ltda	1.4643%

Fuente: Estados financieros 2015-2019 de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Los resultados presentados en la tabla 8 muestran que en ciertos años existen empresas que no generaron rentabilidad, puesto que su costo de producción y ventas fue elevado, logrando generar apenas los recursos suficientes para cubrir sus gastos operativos.

Si se toma en cuenta la Teoría del Equilibrio Estático (TEE) se asumiría que las empresas que alcanzaron una rentabilidad superior al 5% pueden optar por incurrir en más deuda para financiar nuevas inversiones, ya que esta teoría, predice un creciente incremento en el pago de intereses que se deducen en el pago de impuestos. Caso contrario, si se analiza desde la perspectiva de la Teoría de la Jerarquía Financiera (TJF), se asumiría que las empresas que generan mayor rentabilidad prefieren utilizar estos recursos propios antes que endeudarse; es decir, lo beneficio generado lo reinvierten, por lo tanto, cuanto más rentable sean, menor uso de deuda harán como un medio para adquirir recursos financieros, en efecto, las empresas más rentables en el año 2015 fueron Cabaro C. Ltda., Promepell S.A., Servicueros S.A. y Teneria Diaz Cia. Ltda.; mientras que en el periodo 2016 todas las empresas generaron una utilidad entre 0% y 4%; tanto en el 2017 como en el 2018 sólo Promepell S.A. generó un rendimiento superior al 5%; mientras que en el periodo 2019 ninguna alcanzó un nivel óptimo en su rentabilidad, pues todas generaron una utilidad inferior al 5%.

- **Tamaño**

Para evaluar el tamaño de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01, se determinó su tasa de crecimiento en función de la siguiente fórmula:

$$TAM = \frac{\text{Ingresos Año B} - \text{Ingresos Año A}}{\text{Ingresos Año A}}$$

Tabla 10: Tamaño

Periodos	Empresas	Tamaño
2015	Cabaro C. Ltda.	-41.4860%
2016	Cabaro C. Ltda.	-58.0399%
2017	Cabaro C. Ltda.	267.8729%
2018	Cabaro C. Ltda.	-54.9828%

2019	Cabaro C. Ltda.	0.0011%
2015	Curtiduria Tungurahua S.A.	-11.9202%
2016	Curtiduria Tungurahua S.A.	-33.2588%
2017	Curtiduria Tungurahua S.A.	19.5534%
2018	Curtiduria Tungurahua S.A.	17.7370%
2019	Curtiduria Tungurahua S.A.	0.0000%
2015	Curtiembre Renaciente S.A.	-11.1987%
2016	Curtiembre Renaciente S.A.	-35.8693%
2017	Curtiembre Renaciente S.A.	6.1877%
2018	Curtiembre Renaciente S.A.	14.6104%
2019	Curtiembre Renaciente S.A.	0.0000%
2015	Promepell S.A.	-5.0315%
2016	Promepell S.A.	-22.9097%
2017	Promepell S.A.	33.1716%
2018	Promepell S.A.	10.2680%
2019	Promepell S.A.	0.0000%
2015	Servicueros S.A.	5.0546%
2016	Servicueros S.A.	-39.1803%
2017	Servicueros S.A.	-9.5856%
2018	Servicueros S.A.	-3.8644%
2019	Servicueros S.A.	0.0002%
2015	Teneria Diaz Cia. Ltda.	4.6715%
2016	Teneria Diaz Cia. Ltda.	-30.9575%
2017	Teneria Diaz Cia. Ltda.	-3.5566%
2018	Teneria Diaz Cia. Ltda.	-10.8218%
2019	Teneria Diaz Cia. Ltda.	0.0001%
2015	Teneria San Jose C Ltda	-25.9173%
2016	Teneria San Jose C Ltda	-29.0921%
2017	Teneria San Jose C Ltda	20.2654%
2018	Teneria San Jose C Ltda	0.6613%
2019	Teneria San Jose C Ltda	0.0000%

Fuente: Estados financieros 2015-2019 de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Los resultados evidencian gran inestabilidad en el crecimiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01, puesto que su evolución anual no presenta constancia.

Si se asume la Teoría del Equilibrio Estático (TEE), que asume una relación positiva entre el endeudamiento y el tamaño, se infiere que en el periodo 2015 y 2016 estas empresas no recurrirían a adquirir deudas; mientras que en el año 2017 Cabaro C.

Ltda., Curtiduría Tungurahua S.A., Promepell S.A., y Tenería San José C Ltda. Si incurrirían en una deuda. Si se analiza desde la Teoría de la Jerarquía Financiera (TJF) se asumiría que estas empresas dejaron de lado la deuda, pues por su tamaño tienen mayores facilidades al mercado de capitales.

- **Escudos fiscales no generados por deuda**

Para establecer los escudos fiscales se aplicó la siguiente fórmula:

$$EFND = \frac{\text{Gastos Depreciación}}{\text{Activo Total}}$$

Tabla 11: Escudos fiscales

Periodos	Empresas	Escudos Fiscales
2015	Cabaro C. Ltda.	0.0000%
2016	Cabaro C. Ltda.	0.0000%
2017	Cabaro C. Ltda.	0.0000%
2018	Cabaro C. Ltda.	0.0436%
2019	Cabaro C. Ltda.	0.0954%
2015	Curtiduría Tungurahua S.A.	7.5912%
2016	Curtiduría Tungurahua S.A.	4.8625%
2017	Curtiduría Tungurahua S.A.	4.6407%
2018	Curtiduría Tungurahua S.A.	4.8419%
2019	Curtiduría Tungurahua S.A.	5.2761%
2015	Curtiembre Renaciente S.A.	3.2835%
2016	Curtiembre Renaciente S.A.	2.4486%
2017	Curtiembre Renaciente S.A.	2.5035%
2018	Curtiembre Renaciente S.A.	2.4797%
2019	Curtiembre Renaciente S.A.	2.5395%
2015	Promepell S.A.	8.6898%
2016	Promepell S.A.	5.5247%
2017	Promepell S.A.	6.0465%
2018	Promepell S.A.	6.6421%
2019	Promepell S.A.	5.9375%
2015	Servicueros S.A.	6.5215%
2016	Servicueros S.A.	3.0388%
2017	Servicueros S.A.	2.6654%
2018	Servicueros S.A.	1.5138%
2019	Servicueros S.A.	1.1335%
2015	Teneria Diaz Cia. Ltda.	3.3182%

2016	Teneria Diaz Cia. Ltda.	2.4545%
2017	Teneria Diaz Cia. Ltda.	2.0687%
2018	Teneria Diaz Cia. Ltda.	2.0830%
2019	Teneria Diaz Cia. Ltda.	1.7060%
2015	Teneria San Jose C Ltda	4.8398%
2016	Teneria San Jose C Ltda	2.7527%
2017	Teneria San Jose C Ltda	2.0933%
2018	Teneria San Jose C Ltda	2.6305%
2019	Teneria San Jose C Ltda	2.8062%

Fuente: Estados financieros 2015-2019 de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Desde la perspectiva de la Teoría del Equilibrio Estático (TEE) se asume que existe una relación negativa entre el endeudamiento y los escudos fiscales no generados por deuda; es decir, mientras mayor sea el porcentaje de los escudos fiscales de las empresas analizadas, estas no recurrirán a endeudarse; por consiguiente, los resultados muestran que las empresas que presentan una menor posibilidad de incurrir a deudas son Curtiduría Tungurahua S.A., Promepell S.A., Servicueros S.A., Teneria Diaz Cia. Ltda. Y Teneria San Jose C Ltda.

- **Tangibilidad**

La Tangibilidad se determinó con base la siguiente fórmula:

$$TANG = \frac{\text{Activo Fijo Neto}}{\text{Activo Total}}$$

Tabla 12: Tangibilidad

Periodos	Empresas	Tangibilidad
2015	Cabaro C. Ltda.	326.5123%
2016	Cabaro C. Ltda.	35.0057%
2017	Cabaro C. Ltda.	26.1325%
2018	Cabaro C. Ltda.	2.3750%
2019	Cabaro C. Ltda.	53.0005%
2015	Curtiduría Tungurahua S.A.	104.9949%
2016	Curtiduría Tungurahua S.A.	67.1945%
2017	Curtiduría Tungurahua S.A.	60.1945%
2018	Curtiduría Tungurahua S.A.	67.3293%
2019	Curtiduría Tungurahua S.A.	77.1626%

2015	Curtiembre Renaciente S.A.	69.1194%
2016	Curtiembre Renaciente S.A.	57.7810%
2017	Curtiembre Renaciente S.A.	57.6346%
2018	Curtiembre Renaciente S.A.	56.1958%
2019	Curtiembre Renaciente S.A.	52.7889%
2015	Promepell S.A.	126.4352%
2016	Promepell S.A.	85.1692%
2017	Promepell S.A.	102.2157%
2018	Promepell S.A.	98.8405%
2019	Promepell S.A.	99.9608%
2015	Servicueros S.A.	106.6798%
2016	Servicueros S.A.	45.5461%
2017	Servicueros S.A.	38.5166%
2018	Servicueros S.A.	51.2739%
2019	Servicueros S.A.	45.8948%
2015	Teneria Diaz Cia. Ltda.	63.0687%
2016	Teneria Diaz Cia. Ltda.	58.9888%
2017	Teneria Diaz Cia. Ltda.	62.9161%
2018	Teneria Diaz Cia. Ltda.	60.4541%
2019	Teneria Diaz Cia. Ltda.	60.5989%
2015	Teneria San Jose C Ltda	215.4134%
2016	Teneria San Jose C Ltda	115.2797%
2017	Teneria San Jose C Ltda	108.9504%
2018	Teneria San Jose C Ltda	108.0791%
2019	Teneria San Jose C Ltda	106.8940%

Fuente: Estados financieros 2015-2019 de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Si se considera la Teoría del Equilibrio Estático (TEE), se asumiría que las empresas analizadas que podrían acceder a deudas con mayor facilidad son Promepell S.A., Teneria San Jose C Ltda. y Curtiduría Tungurahua S.A. debido al alto valor de sus activos ya que esto es sumamente apreciado por los acreedores y puede ser utilizado como base para contraer más deuda. Caso contrario, desde la perspectiva de la Teoría de la Jerarquía Financiera (TJF), las empresas mencionadas no buscarían endeudarse, ya que para financiarse optan por utilizar recursos internos; es decir, sí se sigue esta lógica se descartaría la deuda como una opción para obtener recursos financieros.

- **Oportunidades de crecimiento**

Para evaluar las oportunidades de crecimiento se aplicó la siguiente fórmula:

$$OC = \frac{\text{Ingresos por ventas}}{\text{Ingresos totales}}$$

Tabla 13: Oportunidades de crecimiento

Periodos	Empresas	Oportunidades de Crecimiento
2015	Cabaro C. Ltda.	61.7296%
2016	Cabaro C. Ltda.	100.0000%
2017	Cabaro C. Ltda.	27.4314%
2018	Cabaro C. Ltda.	60.7976%
2019	Cabaro C. Ltda.	47.0989%
2015	Curtiduria Tungurahua S.A.	96.9910%
2016	Curtiduria Tungurahua S.A.	100.0000%
2017	Curtiduria Tungurahua S.A.	97.7623%
2018	Curtiduria Tungurahua S.A.	97.8792%
2019	Curtiduria Tungurahua S.A.	97.3958%
2015	Curtiembre Renaciente S.A.	97.8910%
2016	Curtiembre Renaciente S.A.	100.0000%
2017	Curtiembre Renaciente S.A.	97.4542%
2018	Curtiembre Renaciente S.A.	96.5832%
2019	Curtiembre Renaciente S.A.	93.8547%
2015	Promepell S.A.	97.3448%
2016	Promepell S.A.	100.0000%
2017	Promepell S.A.	99.2343%
2018	Promepell S.A.	99.2996%
2019	Promepell S.A.	98.3519%
2015	Servicueros S.A.	99.7005%
2016	Servicueros S.A.	100.0000%
2017	Servicueros S.A.	99.1462%
2018	Servicueros S.A.	97.9054%
2019	Servicueros S.A.	99.7028%
2015	Teneria Diaz Cia. Ltda.	99.6612%
2016	Teneria Diaz Cia. Ltda.	100.0000%
2017	Teneria Diaz Cia. Ltda.	99.3922%
2018	Teneria Diaz Cia. Ltda.	80.3784%
2019	Teneria Diaz Cia. Ltda.	99.1465%
2015	Teneria San Jose C Ltda	99.5635%
2016	Teneria San Jose C Ltda	100.0000%
2017	Teneria San Jose C Ltda	96.2289%
2018	Teneria San Jose C Ltda	96.0485%
2019	Teneria San Jose C Ltda	93.2064%

Fuente: Estados financieros 2015-2019 de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Desde la perspectiva de la Teoría del Equilibrio Estático (TEE), se asume una relación negativa entre el endeudamiento y oportunidades de crecimiento; entonces, como todas las empresas analizadas presentan un alto crecimiento y asumiendo que poseen menos activos tangibles que servirían como garantía para la deuda, estas prefieren financiarse a través de recursos propios o capital externo.

Caso contrario, si se asume la Teoría de la Jerarquía Financiera (TJF) todas las empresas analizadas grandes oportunidades de crecimiento, por lo cual requieren una mayor cantidad de fondos para invertir en la adquisición de activos; puesto que, cuando se agotan los recursos propios, estas empresas prefieren recurrir a una deuda en lugar de capital para financiarse.

- **Liquidez**

Para evaluar la liquidez se utilizó la siguiente fórmula:

$$Liq = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Tabla 14: Liquidez

Periodos	Empresas	Liquidez
2015	Cabaro C. Ltda.	7.93202
2016	Cabaro C. Ltda.	13.61495
2017	Cabaro C. Ltda.	4.71187
2018	Cabaro C. Ltda.	7.11216
2019	Cabaro C. Ltda.	7.77209
2015	Curtiduria Tungurahua S.A.	1.66692
2016	Curtiduria Tungurahua S.A.	1.58879
2017	Curtiduria Tungurahua S.A.	1.75058
2018	Curtiduria Tungurahua S.A.	1.40971
2019	Curtiduria Tungurahua S.A.	3.86292
2015	Curtiembre Renaciente S.A.	1.17841
2016	Curtiembre Renaciente S.A.	1.24802
2017	Curtiembre Renaciente S.A.	1.35130
2018	Curtiembre Renaciente S.A.	1.60704
2019	Curtiembre Renaciente S.A.	2.11985
2015	Promepell S.A.	1.78709
2016	Promepell S.A.	2.03019

2017	Promepell S.A.	1.61840
2018	Promepell S.A.	1.47790
2019	Promepell S.A.	1.66807
2015	Servicueros S.A.	2.58480
2016	Servicueros S.A.	3.37562
2017	Servicueros S.A.	3.21540
2018	Servicueros S.A.	3.49502
2019	Servicueros S.A.	2.61290
2015	Teneria Diaz Cia. Ltda.	2.61155
2016	Teneria Diaz Cia. Ltda.	4.43876
2017	Teneria Diaz Cia. Ltda.	1.46014
2018	Teneria Diaz Cia. Ltda.	3.52664
2019	Teneria Diaz Cia. Ltda.	4.16890
2015	Teneria San Jose C Ltda	2.13546
2016	Teneria San Jose C Ltda	1.47248
2017	Teneria San Jose C Ltda	1.15235
2018	Teneria San Jose C Ltda	1.36784
2019	Teneria San Jose C Ltda	1.30943

Fuente: Estados financieros 2015-2019 de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Los resultados muestran que todas las empresas analizadas tienen la capacidad para cubrir oportunamente las obligaciones corrientes; siendo positivo desde la perspectiva de la Teoría del Equilibrio Estático (TEE), ya que las empresas con altos ratios de liquidez poseen una mayor capacidad de pago en cuanto a las obligaciones contraídas, de modo que se asume que las compañías con una alta liquidez deberían solicitar más deuda. Caso contrario, según la lógica de la Teoría de la Jerarquía Financiera (TJF), estas empresas no deberían endeudarse, puesto que pueden utilizar las ganancias retenidas antes que emitir instrumentos para recoger capital.

Costo promedio ponderado del capital (WACC)

Para determinar cuál es costo promedio ponderado del capital de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01 del periodo 2015 – 2019, se aplicó la siguiente fórmula:

$$WACC = k_e \frac{E}{(D + E)} + k_d \frac{D}{(D + E)}$$

Tabla 15: Costo promedio ponderado del capital (WACC)

EMPRESA	2015	2016	2017	2018	2019
Cabaro C. Ltda.	12%	8%	10%	13%	3%
Curtiduria Tungurahua S.A.	6%	4%	3%	4%	2%
Curtiembre Renaciente S.A.	8%	6%	7%	8%	3%
Promepell S.A.	10%	7%	8%	10%	3%
Servicueros S.A.	11%	6%	7%	8%	3%
Teneria Diaz Cia. Ltda.	15%	8%	8%	10%	4%
Teneria San Jose C Ltda	9%	7%	8%	10%	3%

Fuente: Estados financieros 2015-2019 de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01

Elaborado por: Borja, A. (2021)

De acuerdo a los resultados presentado en la tabla anterior, el WACC de las empresas en estudio oscila entre el 2% y el 15%, siendo Curtiduria Tungurahua S.A. la que presenta el más bajo WACC, mientras que Teneria Diaz Cia. Ltda. presenta en el año 2015 el WACC más alto con el 15%; sin embargo, se debe tomar en cuenta que, este método supone que existe una relación lineal entre el sector de pertenencia de la empresa y el mercado, siendo algunos sectores más volátiles que el mercado y otros menos volátiles, y por tanto, con un comportamiento mejor (o peor) en ciclos expansivos, y viceversa en ciclos recesivos. Hay que considerar también que el WACC se reduce cuanto mayor sea la tasa impositiva y el nivel de fondos propios.

4.1.2. Modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios

Como se ha mencionado, para determinar cuáles son las variables más significativas que explican la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01. se utilizó los modelos de Efectos Fijos y Efectos Aleatorios con base en la investigación realizada por Gutiérrez et al. (2019), en la cual se analizaron las determinantes de la estructura de capital de 304 empresas del sector manufacturero de Guayaquil, durante el periodo 2012-2016.

En función de lo expuesto, datos utilizados son los siguientes:

Tabla 16: Datos de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01.

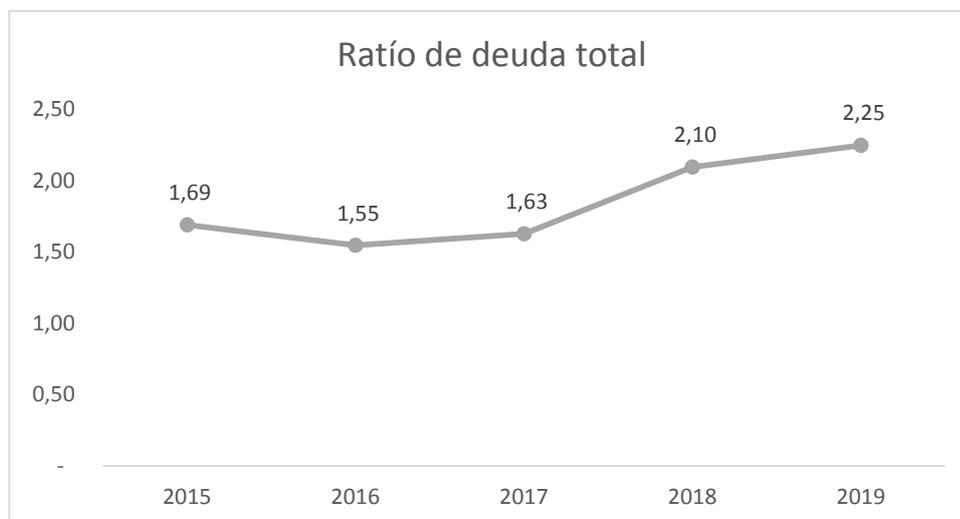
Periodos	Empresas	Endeudamiento	Rentabilidad	Tamaño	Escudos Fiscales	Tangibilidad	Oportunidades de Crecimiento	Liquidez
		RD	RENT	TAM	EFND	TAG	OC	LIQ
2015	Curtiembre Renaciente S.A.	3.2468	0.0000	-0.1120	0.0328	0.6912	0.9789	1.1784
2015	Curtiduria Tungurahua S.A.	1.5681	0.0520	-0.1192	0.0759	1.0499	0.9699	1.6669
2015	Cabaro C. Ltda.	0.0187	0.0660	-0.4149	0.0000	3.2651	0.6173	7.9320
2015	Teneria San Jose C Ltda	1.6027	0.0044	-0.2592	0.0484	2.1541	0.9956	2.1355
2015	Servicueros S.A.	1.6517	0.0779	0.0505	0.0652	1.0668	0.9970	2.5848
2015	Promepell S.A.	1.4120	0.0963	-0.0503	0.0869	1.2644	0.9734	1.7871
2015	Teneria Diaz Cia. Ltda.	2.3384	0.0802	0.0467	0.0332	0.6307	0.9966	2.6116
2016	Curtiembre Renaciente S.A.	3.1045	0.0000	-0.3587	0.0245	0.5778	1.0000	1.2480
2016	Curtiduria Tungurahua S.A.	1.2771	0.0236	-0.3326	0.0486	0.6719	1.0000	1.5888
2016	Cabaro C. Ltda.	0.0168	0.0000	-0.5804	0.0000	0.3501	1.0000	13.6149
2016	Teneria San Jose C Ltda	1.3766	0.0138	-0.2909	0.0275	1.1528	1.0000	1.4725
2016	Servicueros S.A.	2.1620	0.0332	-0.3918	0.0304	0.4555	1.0000	3.3756
2016	Promepell S.A.	1.2644	0.0057	-0.2291	0.0552	0.8517	1.0000	2.0302
2016	Teneria Diaz Cia. Ltda.	1.6333	0.0109	-0.3096	0.0245	0.5899	1.0000	4.4388
2017	Curtiembre Renaciente S.A.	2.7037	0.0116	0.0619	0.0250	0.5763	0.9745	1.3513
2017	Curtiduria Tungurahua S.A.	1.5549	0.0320	0.1955	0.0464	0.6019	0.9776	1.7506
2017	Cabaro C. Ltda.	0.0195	0.0352	2.6787	0.0000	0.2613	0.2743	4.7119
2017	Teneria San Jose C Ltda	1.7363	0.0094	0.2027	0.0209	1.0895	0.9623	1.1523
2017	Servicueros S.A.	2.5685	0.0026	-0.0959	0.0267	0.3852	0.9915	3.2154
2017	Promepell S.A.	1.2042	0.0758	0.3317	0.0605	1.0222	0.9923	1.6184
2017	Teneria Diaz Cia. Ltda.	1.6043	0.0224	-0.0356	0.0207	0.6292	0.9939	1.4601
2018	Curtiembre Renaciente S.A.	2.9652	0.0111	0.1461	0.0248	0.5620	0.9658	1.6070
2018	Curtiduria Tungurahua S.A.	1.3846	0.0230	0.1774	0.0484	0.6733	0.9788	1.4097
2018	Cabaro C. Ltda.	0.4999	0.0000	-0.5498	0.0004	0.0238	0.6080	7.1122
2018	Teneria San Jose C Ltda	1.7408	0.0243	0.0066	0.0263	1.0808	0.9605	1.3678
2018	Servicueros S.A.	5.3844	0.0006	-0.0386	0.0151	0.5127	0.9791	3.4950
2018	Promepell S.A.	1.1547	0.0905	0.1027	0.0664	0.9884	0.9930	1.4779
2018	Teneria Diaz Cia. Ltda.	1.5391	0.0267	-0.1082	0.0208	0.6045	0.8038	3.5266
2019	Curtiembre Renaciente S.A.	3.7711	0.0000	0.0000	0.0254	0.5279	0.9385	2.1198
2019	Curtiduria Tungurahua S.A.	1.2321	0.0244	0.0000	0.0528	0.7716	0.9740	3.8629
2019	Cabaro C. Ltda.	0.1750	0.0300	0.0000	0.0010	0.5300	0.4710	7.7721
2019	Teneria San Jose C Ltda	1.6167	0.0146	0.0000	0.0281	1.0689	0.9321	1.3094
2019	Promepell S.A.	1.0724	0.0153	0.0000	0.0594	0.9996	0.9835	1.6681

2019	Teneria Diaz Cia. Ltda.	1.4438	0.0054	0.0000	0.0171	0.6060	0.9915	4.1689
2019	Servicueros S.A.	6.4349	0.0000	0.0000	0.0113	0.4589	0.9970	2.6129

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Antes de mostrar los resultados obtenidos a través de la aplicación de los modelos señalados, en la siguiente figura se presenta las variaciones del ratio de deuda de las empresas analizadas:

Figura 7: Deuda total



Elaborado por: Borja, A. (2021)

Como se ilustra en la figura anterior, el ratio de deuda total de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01. presenta una variación constante, siendo el periodo 2016 donde llegó a un nivel mínimo del 154.8%; sin embargo, durante los siguientes años presenta un incremento continuo, a que en el año 2019 el 224.9% de los activos de estas empresas fueran financiados a través de una deuda.

En la siguiente tabla se presenta los valores obtenidos a través de la estadística descriptiva:

Tabla 17: Estadística descriptiva de las variables

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	Varianza
RD	5	1.5478	2.2494	184.23%	31.05%	0.0964
RENT	5	0.0125	0.0538	2.63%	1.68%	0.0003
TAM	5	-0.3562	0.4770	-0.79%	30.44%	0.0926
EFND	5	0.0278	0.0489	3.29%	0.90%	0.0001
TAG	5	0.6351	1.4460	82.13%	35.03%	0.1227
OC	5	0.8809	1.0000	92.21%	4.75%	0.0023
LIQ	5	2.1800	3.9670	304.10%	66.59%	0.4434
N válido (por lista)	5					

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Los resultados obtenidos muestran que el 1.8423 de los activos totales de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01. son financiados a través de deuda, sin importar si esta es a largo o corto plazo.

La rentabilidad muestra una media de 0.0263 junto a una desviación estándar de 0.0168, indicando una baja variación de rendimientos sobre los activos en las empresas analizadas. La presencia de los escudos fiscales no generados por deuda solo constituye un 0.0329 de los gastos, con una desviación estándar de 0.0090. Por su parte, la tangibilidad, muestra que en promedio las empresas presentan un 0.8213 de activos fijos netos en sus balances, con una desviación estándar de 0.3503. Respecto a la liquidez, la media revela que los pasivos corrientes están cubiertos 3.0410 veces, con una desviación estándar de 0.6659. Finalmente, las oportunidades de crecimiento muestran que, en promedio, por cada 0.0475 de incremento en el activo total de las empresas, sus ventas incrementan 0.9221 veces.

Modelo de efectos fijos

Estos son modelos estáticos donde se reconoce que las unidades transversales en este caso (empresas), pueden tener características especiales, “atributos”, que las definen de alguna forma. Por esta razón, la estructura de estos modelos permite que la ordenada al origen de la regresión sea distinta para unidades con distintos atributos. Estos modelos usan cuando la ordenada específica individual puede estar correlacionada con alguna de las variables independientes (Ruiz A. , 2016)

En este estudio se utiliza el siguiente modelo:

$$RD_{it} = \beta_0 + \beta_1 RENT_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 EFND_{it} + \beta_4 TAG_{it} + \beta_5 LIQ_{it} + \beta_6 OC_{it} + U_{it}$$

Donde:

RD= Ratio de endeudamiento total

RENT= Rentabilidad

TAM= Tamaño

EFND=Escudos fiscales

TAG= Tangibilidad

LIQ=Liquidez

OC= Oportunidad de crecimiento

U_{it} = Término de error

Una vez modelada la ecuación, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 18: Resultados del modelo de efectos fijos

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.312801	1.903673	0.164314	0.8707
RENT	0.618968	9.322272	0.066397	0.9475
TAM	0.022222	0.529315	0.041983	0.9668
EFND	-34.03521	14.14022	-2.406979	0.0229
TAG	-0.374382	0.372656	-1.004633	0.3237
LIQ	-0.259027	0.102711	-2.521890	0.0176
OC	4.042706	1.899081	2.128770	0.0422
R-squared	0.480240	Mean dependent var		1.842262
Adjusted R-squared	0.368862	S.D. dependent var		1.352016
S.E. of regression	1.074098	Akaike info criterion		3.157696
Sum squared resid	32.30322	Schwarz criterion		3.468765
Log likelihood	-48.25968	Hannan-Quinn criter.		3.265077
F-statistic	4.311830	Durbin-Watson stat		1.746242
Prob(F-statistic)	0.003354			

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Los resultados obtenidos muestran que existe una relación de 0.4802 (48.02%) entre la variable endeudamiento y las variables explicativas y un nivel de significancia de 0.003354. Es así que, la rentabilidad, tamaño y las oportunidades de crecimiento presentan una relación positiva con el endeudamiento, lo que significa que por cada unidad que se incremente este último, la rentabilidad aumenta 0.61, el tamaño 0.02 y

la oportunidad de crecimiento 4.04. Caso contrario, los escudos fiscales, tangibilidad y liquidez presentan una relación negativa con el endeudamiento; es decir, que por cada unidad monetaria que aumente el endeudamiento, los escudos fiscales disminuirá -34.03, lo mismo sucede con la tangibilidad y la liquidez, que disminuirán en -0.37 y -0.25 respectivamente.

Modelo de efectos aleatorios

El modelo de efectos fijos difiere del modelo de efectos aleatorios, en que el coeficiente para cada elemento asume que es común para cada uno de ellos y a lo largo del tiempo, más una variable aleatoria, ϵ_i que varía entre los elementos, pero es dinámicamente constante, en efecto, mide la desviación aleatoria de cada uno de los coeficientes del termino global “a”. Por otra parte, el término ϵ_i posee las características de un ruido blanco (Romo, 2016).

En este estudio se utilizó el siguiente modelo:

$$RD_{it} = \beta_0 + \beta_1 RENT_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 EFND_{it} + \beta_4 TAG_{it} + \beta_5 LIQ_{it} + \beta_6 OC_{it} + U_{it} + E_{it}$$

Donde:

RD= Ratio de endeudamiento total

RENT= Rentabilidad

TAM= Tamaño

EFND=Escudos fiscales

TAG= Tangibilidad

LIQ=Liquidez

OC= Oportunidad de crecimiento

U_{it} = Término de error

E_{it} = Variación aleatoria

Tabla 19: Resultados del modelo de efectos aleatorios

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.044590	3.627747	0.012291	0.9903
RENT	3.734109	17.12824	0.218009	0.8291
TAM	-0.007179	1.072812	-0.006692	0.9947
EFND	-34.83338	24.35431	-1.430276	0.1645
TAG	-0.251917	0.869618	-0.289687	0.7744
LIQ	-0.280247	0.165385	-1.694510	0.1021
OC	4.210240	3.686341	1.142119	0.2638
AR(1)	-0.225870	0.743462	-0.303809	0.7637
SIGMASQ	0.909912	0.320778	2.836580	0.0087
R-squared	0.487582	Mean dependent var		1.842262
Adjusted R-squared	0.329914	S.D. dependent var		1.352016
S.E. of regression	1.106744	Akaike info criterion		3.259251
Sum squared resid	31.84692	Schwarz criterion		3.659198
Log likelihood	-48.03690	Hannan-Quinn criter.		3.397313
F-statistic	3.092472	Durbin-Watson stat		1.626607
Prob(F-statistic)	0.013722			

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Los resultados presentados en la tabla anterior, muestran que la relación que existe entre la variable dependiente y las variables explicativas es de 0.4875 (48.75 %). Por otra parte, la rentabilidad y la oportunidad de crecimiento presentan una relación positiva con el endeudamiento, lo que significa que por cada unidad que se incremente este último, la rentabilidad aumenta 3.73 y la oportunidad de crecimiento 4.21. Caso contrario, el tamaño, los escudos fiscales, tangibilidad y liquidez presentan una relación negativa con el endeudamiento; es decir, que por cada unidad monetaria que aumente el endeudamiento, el tamaño disminuirá -0.0071, lo mismo sucede con los escudos fiscales, la tangibilidad y la liquidez, que disminuirán en -34.83, -0.25 y -0.28 respectivamente.

Para determinar cuál es el modelo que mejor explique las relaciones entre las variables en estudio se aplicó la prueba de Hausman.

Tabla 20: Prueba de Hausman.

Variable	Coefficient		Diferencia	Err. Std.
	EF	EA		
C	0.312801	0.04459	-0.268211	1.724074
RENT	0.618968	3.734109	3.115141	7.805968
TAM	0.022222	-0.007179	-0.029401	0.543497
EFND	-34.03521	-34.83338	-0.79817	10.21409
TAG	-0.374382	-0.251917	0.122465	0.496962
LIQ	-0.259027	-0.280247	-0.02122	0.062674

OC	4.042706	4.21024	0.167534	1.78726
Hausman	18.08			
p-value	0.008			

Elaborado por: Borja, A. (2021)

Los resultados muestran un p-value = 0.008 evidenciando la existencia de relación entre los efectos de las empresas y las variables explicativas.

Por otra parte, el modelo que mejor explica dicha relación es el de efectos fijos, tomando en cuenta que muestra un nivel de asociación entre el endeudamiento y las variables explicativas de 48.28%; sin embargo, muestra un nivel de significancia de 0.0033.

4.2. Comprobación de hipótesis

Con los datos obtenidos a través de la evaluación de las variables de investigación se realizó la comprobación de la hipótesis, para lo cual se utilizó el Coeficiente de Correlación de Pearson, con base al siguiente procedimiento:

4.2.1. Planteamiento de la hipótesis

H₀: La estructura del capital no se relaciona con el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01.

H₁: La estructura del capital sí se relaciona con el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01.

4.2.2. Modelo matemático

El modelo matemático es el siguiente:

$$H_0: O = E$$

$$H_1: O \neq E$$

4.2.3. Modelo estadístico

El coeficiente de correlación de Pearson es un parámetro adimensional que representa la relación que se establece entre dos variables de tipo cuantitativo (López J. , 2012). Su finalidad es medir el nivel de correlación que existe entre dos variables aleatorias cuantitativas, las cuales tienen una distribución normal bivariada conjunta (Restrepo & González, 2007).

El coeficiente se define por la siguiente fórmula:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Luego de haber obtenido los coeficientes de correlación a través del programa SPSS 25; se interpretaron conforme lo señalado por Castañeda, Cabrera, Navarro y Vries (2010):

Su rango va de -1 a +1. Es casi imposible que exista una correlación perfecta entre las variables, así que usted podrá interpretar este coeficiente en la medida que se acerca a estos valores. En general, lo más cercano al valor +1 le indica que existe una correlación positiva entre las variables y lo más cercano a valor -1 le indicara que dicha correlación es negativa. (p. 95)

En la siguiente tabla se presenta los niveles de correlación del coeficiente de correlación de Pearson:

Tabla 21: Niveles de correlación del coeficiente de Pearson

Nivel de coeficiente de -r	Nivel de coeficiente de +r
-1,00= Correlación negativa perfecta.	0,00= No existe relación alguna entre variables
-0,90= Correlación negativa muy fuerte	0,10= Correlación positiva muy débil
-0,75= Correlación negativa considerable	0,25= Correlación positiva débil.
-0,50= Correlación negativa media	0,50= Correlación positiva media
-0,25= Correlación negativa débil.	0,75= Correlación positiva considerable

-0,10= Correlación negativa muy débil	0,90= Correlación positiva muy fuerte
	1,00= Correlación positiva perfecta.

Fuente: Castañeda, Cabrera, Navarro y Vries (2010)

En la tabla 21 se presentan los resultados de correlación obtenidos:

Tabla 22: Correlación de Pearson

		RD	RENT	TAM	EFND	TAG	OC	LIQ
RD	Correlación de Pearson	1						
	Sig. (unilateral)							
	N	5						
RENT	Correlación de Pearson	-.287	1					
	Sig. (unilateral)	.320						
	N	5	5					
TAM	Correlación de Pearson	.030	.094	1				
	Sig. (unilateral)	.481	.440					
	N	5	5	5				
EFND	Correlación de Pearson	-.335	.906*	-.262	1			
	Sig. (unilateral)	.291	.017	.335				
	N	5	5	5	5			
TAG	Correlación de Pearson	-.241	.890*	-.221	.989**	1		
	Sig. (unilateral)	.348	.022	.360	.001			
	N	5	5	5	5	5		
OC	Correlación de Pearson	-.533	-.146	-.827*	.202	.127	1	
	Sig. (unilateral)	.178	.407	.042	.372	.419		
	N	5	5	5	5	5	5	
LIQ	Correlación de Pearson	.031	-.512	-.875*	-.122	-.134	.809*	1
	Sig. (unilateral)	.481	.189	.026	.423	.415	.049	
	N	5	5	5	5	5	5	5

Al aplicar la correlación de Pearson se observa que:

- Existe una correlación negativa débil (-0.287) entre la deuda y la rentabilidad; del mismo modo, el nivel de relación con los escudos fiscales (-0.335) y la tangibilidad (-0.241); mientras que existe una relación media entre el endeudamiento y la oportunidad de crecimiento.
- Por otra parte, existe una relación positiva muy fuerte (0.906) entre la rentabilidad y los escudos fiscales, y una correlación positiva considerable (0.890) con la tangibilidad. Mientras que existe una relación negativa media (-0.512) entre la rentabilidad y la liquidez.
- También se observa que existe una relación negativa considerable (-0.827) entre el tamaño de las empresas y las oportunidades de crecimiento, al igual que con el nivel de liquidez (-0.875). Mientras que con los escudos fiscales y la tangibilidad existe una relación negativa muy débil (-0.262 y -0.221 respectivamente).
- En lo que respecta a los escudos fiscales, muestra una relación positiva fuerte (0.989) con la tangibilidad y una relación positiva muy débil (0.202). Mientras que existe una relación negativa muy débil (-1.22) entre los escudos fiscales y la liquidez.
- Así también, la liquidez presenta un nivel de correlación positiva considerable (0.809) con las oportunidades de crecimiento.

Decisión

Conforme los resultados obtenidos, se rechaza la hipótesis nula H_0 : La estructura del capital no se relaciona con el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01 y se acepta la hipótesis alterna H_1 : La estructura del capital sí se relaciona con el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Al caracterizar la estructura del capital de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01, se pudo determinar que en algún momento estas empresas debieron acceder a un crédito, tomando en cuenta que durante el periodo 2015-2019 no todos obtuvieron un nivel de rentabilidad superior al 5%, además desde la perspectiva de la TEE, mientras más beneficio generen las empresas, estas optan por buscar financiamiento externo ya que a través del pago de los intereses (escudos fiscales generados con deuda) pueden deducir sus impuestos, mientras que, si se analiza en función de la TJF, las empresas con un alto nivel de rentabilidad optarían por reinvertir estos recursos. De modo similar, según la TEE mientras más grandes sean las empresas, estas recurrirán a endeudarse, debido a que presentan menor riesgo de bancarrota y volatilidad de los ingresos, por ende, tienen mayor poder de negociación con sus proveedores; mientras que desde la TJM se asumiría que empresas como Cabaro C. Ltda., Curtiduría Tungurahua S.A., Promepell S.A., y Tenería San José C Ltda. no se endeudarían.
- Los modelos de Efectos Fijos permitieron determinar que las variables más significativas que explican la estructura del capital y el endeudamiento de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01 son la liquidez, los escudos fiscales y la oportunidad de crecimiento ($p= 0.0176, 0.0229$ y 0.0422 respectivamente); del mismo modo, el modelo de efectos aleatorios muestra una mayor significancia de dichas variables. En efecto, la media de la liquidez revela que los pasivos corrientes están cubiertos 3.0410 veces, con una desviación estándar de 0.6659. Respecto a las oportunidades de crecimiento, en promedio, por cada 0.0475 de incremento en el activo total de las empresas, sus ventas incrementan 0.9221 veces. La presencia de escudos fiscales no generados por deuda solo constituye un 0.0329 de los gastos, con una desviación estándar de 0.0090. Por su parte,

la tangibilidad, muestra que en promedio las empresas presentan un 0.8213 de activos fijos netos en sus balances, con una desviación estándar de 0.3503.

- A través de la prueba de Pearson se determinó que existe una relación positiva muy fuerte (0.906) entre la rentabilidad y los escudos fiscales, y una correlación positiva considerable (0.890) con la tangibilidad. Mientras que existe una relación negativa media (-0.512) entre la rentabilidad y la liquidez. También se observa que existe una relación negativa considerable (-0.827) entre el tamaño de las empresas y las oportunidades de crecimiento, al igual que con el nivel de liquidez (-.875).

5.2.Recomendaciones

- Se recomienda socializar los resultados presentados en esta investigación ya que se generaron datos que permiten conocer la estructura del capital de empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01 con las variables analizadas.
- Es importante que se desarrollen otras investigaciones donde se vinculen otras variables asociadas a la estructura del capital de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIIU C1511.01 ya que se debe contar con información actualizada que sirva para evaluar la estructura del sector.
- Para desarrollar nuevas investigaciones deben identificar las variables que explican la estructura del capital de cada sector de la economía ecuatoriana, puesto que cada uno difiere del otro.

BIBLIOGRAFÍA

- Acaravci, S. (2016). The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Turkish Manufacturing Sector. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 158 - 171.
- Acuña, G., & Zambrano, S. (2011). Estructura de capital. Evolución teórica. *Revista Criterio Libre*.
- Aguirre, M. (2015). *Fuentes y formas de financiamiento para pequeñas y medianas empresas del sector comercial de Quito*. Recuperado de: http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/17319/1/63713_1.pdf.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación Introducción a la metodología científica (Sexta edición ed.)*. El proyecto de investigación Introducción a la metodología científica: Episteme.
- Aspe, P. (2009). Los orígenes de la crisis. *Este país*, 12-15.
- Benavides, J., Gómez, A., & Vicuña, M. (2016). Estructura de capital. *Digital Publisher*, 2 (1), 71-85. Recuperado de: https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/16.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson Educación.
- Bilbao, J., & Escobar, P. (2020). *Investigacion Y Educacion Superior*. https://books.google.com.ec/books?id=W67WDwAAQBAJ&dq=investigacion+correlacional&source=gbs_navlinks_s.
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, V., & Maksimovic, V. (2001). Capital Structure in Developing Countries. *Journal of Finance*.
- Borda, M. (2013). *El proceso de investigación. Visión general de su desarrollo*. https://books.google.com.ec/books?id=4XhaDwAAQBAJ&dq=Plan+de+procesamiento&source=gbs_navlinks_s.
- Bosch, M. (2015). *Gestión contable*. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=I1IpEAAAQBAJ&dq=nivel+de+endudamiento&source=gbs_navlinks_s.
- Broyles, J. (2013). *Financial Management and Real Optios*. <http://103.38.12.142:8081/jspui/bitstream/123456789/215/1/Financiamiento%20and%20real%20options%20by%20Jack%20Broyles.pdf>.
- Buela, I., Cuesta, F., & Chillogalli, C. (2020). Métricas para el diagnóstico de los estados financieros de las compañías del sector industrial manufacturero en

- Cuenca, Ecuador. *Innovar*, 30 (76), 63-75.
<http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v30n76/0121-5051-inno-30-76-63.pdf>.
- Bülent, K., & Orman, C. (2015). Determinantes de la estructura de capital: evidencia de una importante economía en desarrollo. *Small Bus Econ*, 44, 255-282.
<https://doi.org/10.1007/s11187-014-9597-x>.
- Cabrera, C., Fuentes, M., & Cerezo, G. (2017). La gestión financiera aplicada a las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 3 (4), 220-232.
<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>.
- Cadena, J., Pereira, N., & Perez, Z. (2019). La innovación y su incidencia en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector alimentos y bebidas del Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador) durante el 2017. *Revista Espacios*, 40 (22), <http://www.revistaespacios.com/a19v40n22/19402217.html>.
- Capa, L., Capa, X., & Ollage, J. (2018). Estructura de capital en las pequeñas y medianas empresas bananeras de la provincia de El Oro . *Universidad y Sociedad*, 10(2), 294-303. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n2/2218-3620-rus-10-02-304.pdf>.
- Capa, L., Capa, X., & Ollague, J. (2018). Estructura de capital en las pequeñas y medianas empresas bananeras de la provincia de El Oro. *Universidad y Sociedad*, 10(2), 294-303. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.ph>.
- Cháves, F., Rueda, V., Sousa, A., Calil, J., Stradiotto, E., & Nepomuceno, L. (2016). Estructura del capital: relevamiento de la literatura y desarrollo reciente en el área. *Invenio*, 19 (37), 31-46.
<https://www.redalyc.org/pdf/877/87747436003.pdf>.
- Código Organico de la Producción, Comercio e Inversiones, COCPI. (2010). *Registro Oficial Suplemento 351 de 29-dic.-2010*. Quito: Asamblea Nacional.
- Cruz, D., & Pérez, S. L. (2017). Relevancia de la estructura óptimade capital en la empresa y su relación con la competitividad. *Memoria del XI Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 1767-1781.
<https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1531/1191>.
- Dagnino, J. (2014). Correlación. *REv Chil Anest*, 43, 150-153.
http://www.sachile.cl/upfiles/revistas/54e63a1a778ff_15_correlacion-2-2014_edit.pdf.

- Diez, S. (2016). Metodología de cálculo del costo promedio ponderado de capital en el modelo del WACC . *Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG, 10 (3)*, 33-45. Recuperado de: <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/viewFile/50/44>.
- Erossa, V. (2017). *Fuentes de Financiamiento a Mediano y Largo Plazo, y su Costo* . Recuperado de: <https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/academia%20de%20finanzas/finanzas%20ii%20mauricio%20a.%20chagolla%20farias/administracion%20financiera%20capitulo%206.pdf>.
- Espinosa, C., Maquieira, C., Vieito, J. P., & Gonzalez, M. (2012). Estructura de capital en países en desarrollo: el caso de América Latina. *Inv. Econ, 71 (282)*, 35-54.
- Espinoza, E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. *Revista Conrado, 15(69)*, 171-180. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>.
- Fama, F., & French, K. (2002). Testing Trade-off and Pecking Order predictions about dividend and debt. *The Review of Financial Studies*.
- Gaizka, M. (2017). Estructura de capital de las empresas españolas durante la crisis. *Universidad del País Vasco, 21-53*.
- García, D. (2015). *Fuentes de financiamiento*. Recuperado de: <http://ri.uaemex.mx/oca/bitstream/20.500.11799/33865/1/secme-18851.pdf>.
- Garzón, N., Kulfas, M., Palacios, J., & Tamayo, D. (2016). *Evolución del sector manufacturero ecuatoriano 2010-2013*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/SECTOR%20MANUFACTURERO.pdf>: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Girón, L. (2017). *Econometría aplicada usando stata 13*. https://books.google.com.ec/books?id=4bl9DwAAQBAJ&source=gbs_navlinks_s.
- Godoy, J. (2002). Teoría Sobre la Estructura de Capital. *Estudios Gerenciales*.
- Gorgas, J. (2014). *Estadística Básica*. Madrid: Pearson Educación.
- Guelmes, E., & Lázaro, L. (2015). Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. *Universidad y Sociedad, 7 (1)*, 23-29. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n1/rus03115.pdf>.

- Gutiérrez, H., Morán, C., & Posas, R. (2019). Determinantes de la estructura de capital: un estudio empírico del sector manufacturero en Ecuador. *Contaduría y Administración* 64 (2), 1-19. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1848>.
- Hernández, G., & Ríos, H. (2012). Determinantes de la estructura financiera en la industria manufacturera: la industria de alimentos. *Análisis Económico*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Caracas: McGrawHill.
- Herrera, H. (2018). Estructura óptima de capital para empresas en mercados maduros de economías emergentes: una aplicación. *Universidad & Empresa*, 20 (34) , 157-191. Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.5463>.
- Kakilli, S. (2015). The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Turkish Manufacturing Sector . *International Journal of Economics and Financial Issues* , 158-171. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/42606844/Acaravci_2015-with-cover-page.pdf?Expires=1622918687&Signature=ZnTG1GaDritC4CXPGitHpmmZ360wJOjvgGZ6CH7bAlvQ2nnHcWHLsgYHjRn46GVyBgbwujHqm4C24-CFbICJn1r3iTP4W2Ktozwbm-gF7fmbzHXNSYmgnPIgMR1mA7y-l36h9-C.
- Kara, E., & Acar, D. (2015). Determinants of Capital Structure: A Research on Sectors That Contribute to Exports in Turkey. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 44 (2), 27-38. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/98262>.
- Le, P. (2017). Capital structure and firm performance: Empirical evidence from a small transition country. *Research in International Business and Finance*.
- León, G. (2015). *Insolvencia empresarial. Análisis a través de un caso práctico (Bankruptcy. Analysis through a case study)*. Recuperado de: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/1510/Insolvencia+empresarial.+Analisis+a+traves+de+un+caso+practico.pdf?sequence=1>.
- Ley de Compañías. (1999). *Registro Oficial 312 de 05-nov-1999*.
- López, J. (2012). *Introducción al análisis de datos con R y R Commander en psicología y educación*. Recuperado de:

https://books.google.com.ec/books?id=IRISAQAAQBAJ&dq=r+o+correlacion+de+pearson&source=gbs_navlinks_s.

- López, O., Lara, D., Villacis, J., Hernández, H., & Carrión, Á. (2018). “Análisis Financiero Y Su Incidencia En La Toma De Decisiones En La Fundación Cultural Y Educativa Ambato”. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, www.eumed.net/2/rev/caribe/2018/03/fundacion-cultural-ambato.html.
- Lovera, M., Apaza, D., & Palomino, H. (2017). Factores críticos de éxito para el acceso de la mediana empresa al mercado alternativo de valores.
- Lucero, K. (2020, agosto 26). *La manufactura, una tabla de salvación en medio de la crisis*. Retrieved from <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/la-manufactura-una-tabla-de-salvacion-en-medio-de-la-crisis>
- Madrigal, F., Ayala, S., & Chavez, L. (2015). Análisis e interpretación de estados financieros en condiciones de incertidumbre. *Revista Administracion & Finanzas*, 2 (2), 216-227. https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion_y_Finanzas/vol2num2/Administracion_Finanzas_Vol2Num2.pdf#page=200.
- Manrique, G., & Salazar, G. (2015). Reflexiones teóricas sobre La estructura de capital de las pymes. *Visión Empresarial*, 1 (1), 12-29. Recuperado de: <http://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/viem/article/view/90/89>.
- Mascareñas, J. (2001). La estructura de capital óptima. *Universidad Complutense de Madrid*.
- Mendoza, C., & Ortíz, O. (2016). *Contabilidad financiera para contaduría y administración*. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=SzKjDwAAQBAJ&dq=que+es+el+en+deudamiento&source=gbs_navlinks_s.
- Milo, A., Baixauli, J., & Diez, S. (2012). Propuesta de un Indicador de Salud Financiera y su efecto en la predicción del Fracaso Empresarial. *Revista Internacional Administración & Finanzas*.
- Miravalles, A., Mora, J., & Achcaoucaou, F. (2018). Corporate financial structure and firm ’ s decision to export. *Management Decision*.
- Modiglian, F., & Miller, M. (1958). El costo del capital, las finanzas corporativas y la teoría de la inversión. *The American Economic Review*.

- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). El costo del capital, las finanzas corporativas y la teoría de la inversión. *The American Economic Review*.
- Mondragón, S. (2011). Marco conceptual de las teorías de la irrelevancia, del trade-off y de la jerarquía de las preferencias*. *Cuadernos de Contabilidad*, 12 (30), 165-178. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-14722011000100007#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20del%20trade%20off,equilibrio%20%C3%B3ptimo%20entre%20las%20ventajas.
- Montalván, J. (2019). Determinantes de la Estructura de Capital: Un Análisis de las Pymes Ecuatorianas con Financiamiento en el Mercado de Valores. *X-Pedientes Económicos*, 3 (7), 57-75. Recuperado de: [https://ojs.supercias.gob.ec/public/site/images/scaminom/Vol_3\(7\)_2019_Sepiembre_Diciembre.pdf](https://ojs.supercias.gob.ec/public/site/images/scaminom/Vol_3(7)_2019_Sepiembre_Diciembre.pdf).
- Mora, C. (2017). Las fuentes de financiamiento a corto plazo como estrategia para el incremento de la productividad empresarial en las PYMEs . *Ciencias económicas y empresariales*, 3, 338-351. DOI: 10.23857/dc.v3i1.401.
- Moscoso, J., & Sepúlveda, C. (2014). *Costo de capital. Conceptos y Aplicaciones*. Medellín: Lvieco S.A.S.
- Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have. *Journal of Financial Economics*.
- Ochoa, C., Sánchez, A., Andocilla, J., Hidalgo, H., & Medina, D. (2018). El análisis financiero como herramienta clave para una gestión financiera eficiente en las medianas empresas comerciales del cantón Milagros. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, <https://www.eumed.net/rev/oe1/2018/04/analisis-financiero-ecuador.html>.
- Padilla, A., Godoy, J., & Ospina, J. (2015). Determinantes de la estructura de capital de las mipymes del sector real participantes del Premio Innova. *Revista Finanzas y Política Económica*.
- Pérez, J., Bertoni, M., Satter, S., & Terreno, D. (2015). Bases para un modelo de. *Cuadernos de Contabilidad*, 16 (10), 179-204. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833483>.

- Ramírez, L., & Palacín, M. (2018). El estado del arte sobre la teoría de la estructura de capital de la empresa. *Cuadernos de Economía*, 37(73), 143-165. Recuperado de: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/80391/Dialnet-ElEstadoDelArteSobreLaTeoriaDeLaEstructuraDeCapita-6339527.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Requejo, S. (1999). Estructura de Capital de la Empresa Española ante problemas de riesgo moral y selección adversa. *Enseñanza Superior e Investigación Científica*.
- Restrepo, L., & González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20 (2), 183-192. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2950/295023034010.pdf>.
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas . *Revista do Centro de Educação*, 11-22.
- Rodríguez, Á. (2011). Teoría de la estructura de capital y su impacto en la toma de decisiones de inversión y financiamiento. *Visión Gerencial*, 1, 188-206.
- Rojas, D., & Higuerey, A. (2019). Salud Financiera y Desempeño de Empresas Latinoamericanas: Impacto en la Decisiones de Estructura Financiera. *Universidad Técnica Particular de Loja*.
- Romo, B. (2016). *Modelo de datos de panel para el analisis del efecto de variables macroeconómicas en los procedimientos concursales de empresas españolas*. Madrid: https://www.clubgestionriesgos.org/wp-content/uploads/TFM_Bryan_A_Romo.pdf.
- Ruiz, A. (2016). La investigación econométrica mediante paneles de datos: historia, modelos y usos en México. *Revista Economía y Política*, XII (24), 11-34.
- Ruiz, R. (2007). *Historia y evolución del pensamiento científico*. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/257/7.1.htm>.
- Saavedra, M., & Camarena, M. (2018). La Gestión Financiera de las PYME en la Ciudad de México y su relación de la competitividad. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 71, 149-173. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/332828/20788837>.
- Salas, D. (2020). *Comparación de modelos de efectos fijos y efectos mixtos aplicados en el área bancaria*.

- http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/482/1/Tesis_Comparacion_de_Modelos.pdf: (Tesis de pregrado, Universidad de Concepción).
- Sarmiento, G. (2017). “Fiscalidad y estructura de capital de las empresas manufactureras ecuatorianas, en el periodo 2012 – 2015”. *Revista Publicando*, 4 (13), 294-314.
- Serrasqueiro, Z., & Caetano, A. (2015). Trade-Off Theory versus Pecking Order Theory: capital structure decisions in a peripheral region of Portugal. *Journal of Business Economics and Management*, 16 (2), 445-466. doi:<https://doi.org/10.3846/16111699.2012>.
- Serrasqueiro, Z., Matias, F., & Salsa, L. (2016). Determinants of capital structure: New evidence from Portuguese small firms. *Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal*, 28, 13-28. doi:<http://dx.doi.org/10.18089/DAMeJ.2016.28.1.2>.
- Sofat, R., & Singh, S. (2017). Determinantes de la estructura de capital: un estudio empírico de las empresas manufactureras en la India. *Revista Internacional de Derecho y Gestión*, 59 (6), 1029-1045. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-05-2016-0051>.
- Soto, C., Ramón, R., Solórzano, A., Sarmiento, C., & Mite, M. (2017). *ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS “La clave del equilibrio gerencial*. Guayaquil: Grupo Compás.
- Súperintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2021, Mayo 13). *Portal De Información / Compañías Por Actividad Económica*. Retrieved from https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2Fcontent%2Ffolder%5B%40name%3D%27Reportes%27%5D%2Ffolder%5B%40name%3D%27Compa%C3%B1ia%27%5D%2Freport%5B%40name%3D%27Companias%20por%20Actividad%2
- Tanaka, G. (2016). *Contabilidad y análisis financiero: Un enfoque para el Perú*. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=N6LNDwAAQBAJ&dq=formas+de+financiamiento+de+las+empresas&source=gbs_navlinks_s.
- Toro, J., & Hurtado, I. (2005). *Paradigmas y Métodos de Investigación en tiempos de Cambio*. Valencia: Episteme Consultores Asociados C.A.

- Torres, A., Guerrero, F., & Paradas, M. (2017). Financiamiento utilizado por las pequeñas y medianas empresas ferreteras. *Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 14 (2), 284-303.
- Townsend, J., & Espinoza, V. (2020). Apalancamiento y rentabilidad asociada a la estructura de capital del sector farmacéutico. *Revista Mapa*, 8 (21), 140-159. <http://www.revistamapa.org/index.php/es/article/view/251/348>.
- Tresierra, A. (2008). Comportamiento de la Estructura Financiera en un Grupo de Empresas Españolas previa a la participación del Capital Riesgo. *Universidad Complutense*.
- Warner, J. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence. *The Journal of Finance*, 32(2), 337-347. doi:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.1977.tb03274>.
- Zambrano, S. (2011). Estructura de capital. Evolución teórica. *Criterio Libre*, 9 (15), 81-102. Recuperado de: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/1203/932>.

ANEXOS

Anexo 1: Empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del Ecuador CIU C1511.01

EXPEDIENTE	RUC	NOMBRE COMPAÑÍA	PROVINCIA	CANTÓN	CIUDAD
12819	1890053064001	Cabaro C. Ltda.	Tungurahua	Ambato	Ambato
8413	1890074703001	Curtiduria Tungurahua S.A.	Tungurahua	Ambato	Ambato
3332	0990003882001	Curtiembre Duran Sociedad Anónima	Guayas	Durán	Eloy Alfaro (Duran)
356	0190004937001	Curtiembre Renaciente S.A.	Azuay	Cuenca	Cuenca
22923	0990021481001	Curtigual Curtiembre Guayaquil S.A.	Guayas	Guayaquil	Guayaquil
13310	1890053056001	Ecuatoriana De Curtidos Salazar SA	Tungurahua	Ambato	Ambato
721431	1792940621001	Intiperú S.A.	Guayas	Guayaquil	Guayaquil
45065	1890080061001	Pigalte Curtiduria Pizarro SA	Tungurahua	Ambato	Ambato
36266	1891711995001	Producción Y Exportación De Cuero Cobadexport S. A.	Tungurahua	Ambato	Ambato
36745	0591719122001	Proinpiel S. A.	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga
36234	1891708862001	Promepell S.A.	Tungurahua	Ambato	Ambato
143794	1891746101001	Quimiller Ecuatoriana Ecuaquimiller Cia. Ltda.	Tungurahua	Ambato	Ambato
36054	1890139031001	Servicueros S.A.	Tungurahua	Ambato	Ambato
143131	1891745318001	Tenería Diaz Cia. Ltda.	Tungurahua	Ambato	Ambato
13387	1890053676001	Tenería San José C Ltda	Tungurahua	Ambato	Ambato
30493	1190034387001	Tenería Tecnicuero C Ltda	Loja	Loja	Loja