

“La relación bidireccional de la estructura de capital y el riesgo crediticio en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana”

Dávila Aguirre, Alexis Javier

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Ingeniero en Finanzas, Contador público - Auditor

Ing. Morales Villagómez José Efraín

04 de septiembre de 2023

Copyleaks

Plagiarism report

Tesis Alexis Davila_copyleak.pdf

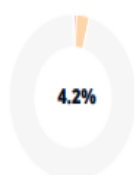
Scan details

Scan time:
August 14th, 2023 at 18:19 UTC

Total Pages:
63

Total Words:
15507

Plagiarism Detection



Types of plagiarism		Words
Identical	0.2%	33
Minor Changes	0.6%	100
Paraphrased	3.4%	521
Omitted Words	0%	0

AI Content Detection



Text coverage

- AI text
- Human text

Plagiarism Results: (13)

El riesgo crediticio y su impacto en la rentabilidad d...

<http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456...>

bryanmoreta71@gmail.com

República del Ecuador Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Facultad de Posgrado e Investigación Tesis en opción al título de...

JOSE EFRAIN MORALES VILLAGOMEZ
Firmado digitalmente por
JOSE EFRAIN MORALES VILLAGOMEZ
2.8%

Análisis de riesgo crediticio en instituciones financi...

<https://www.gestiopolis.com/analisis-de-riesgo-credicio-en-i...>

...

0.9%

72502

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quip...>

QUIPUKAMAYOC 29(60) MAYO-AGOSTO, 2021: 41-49 Código DOI:
<https://dx.doi.org/10.15381/quipu.v29i60.17916> ISSN: 1560-9103 (versión...

0.7%



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría

Certificación

Certifico que el trabajo de titulación: “ **La relación bidireccional de la estructura de capital y el riesgo crediticio en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana**”; fue realizado por el **Sr. Dávila Aguirre Alexis Javier**; el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisada y analizado en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se dé sustente públicamente.

Sangolquí, 31 de julio de 2023



Ing. Morales Villagómez José Efraín

C.c: 1711572908



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría

Responsabilidad de Autoría

Yo, **Dávila Aguirre Alexis Javier**, con cédula de ciudadanía No. 1720234887, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación "**La relación bidireccional de la estructura de capital y el riesgo crediticio en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana**" es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 31 de julio de 2023


Dávila Aguirre Alexis Javier
C.C.: 172023488-7



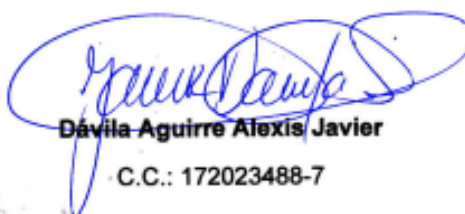
Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría

Autorización de Publicación

Yo, **Dávila Aguirre Alexis Javier**, con cédula de ciudadanía No. 1720234887, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: Título: **“La relación bidireccional de la estructura de capital y el riesgo crediticio en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi/ responsabilidad.

Sangolquí, 31 de julio de 2023



Dávila Aguirre Alexis Javier
C.C.: 172023488-7

Dedicatoria

Esta investigación y todas las metas alcanzadas las dedico con mucho amor a la persona que, de manera desinteresada, con el cariño más puro que Dios ha permitido otorgar en esta vida, jamás me ha dejado solo y me ha motivado cada segundo desde el día que nací; a mi madre Aguirre Pozo Gina Mónica, el amor de mi vida que con cada palabra llena mi corazón de alegría y cada lagrima no se compensa para todo lo que mi corazón quiere entregarte.

A mis hijas Paula, Violeta y Viky por ser mi mayor inspiración y por las cuales luché día a día para ser mejor ser humano y un gran profesional, y poder formar valores puros que permitan que alcancen sus sueños.

A mis hermanas Gigi, Jime y Andy por ser mi apoyo incondicional y el ejemplo de lucha, avance, determinación y perseverancia.

A mi padre Sr. Terán Víctor Renan por siempre otorgar el mejor ejemplo, generando valores inquebrantables y brindando palabras de aliento para lograr superarme en mi vida.

A mi novia Carvajal Valeria por su amor incondicional, palabras de aliento y sobre todo su motivación a crecer junto a mí y jamás permitirme rendirme, gracias por estar a mi lado en todo momento.

Agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presente.

Mi profundo agradecimiento a mi madre **Aguirre Pozo Gina Mónica** que con su amor incondicional y sus valores de lucha y perseverancia jamás perdió la fe para poder cumplir sueños y metas establecidos en el transcurso de mi vida; es mi ángel y la mujer más importante de mi corazón.

De igual manera agradezco a mis hijas que son el motor de mi vida por siempre motivarme, inspirarme y ayudarme a jamás rendirme; un agradecimiento también a mis hermanas quienes siempre me ayudaron con su aliento y ejemplo para alcanzar mis objetivos.

Gracias a mi padre el **Sr. Terán Víctor Renan** que conjuntamente con mi madre me otorgo un apoyo incondicional para la formación profesional y personal inculcando los mejores valores.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dra. Martínez Amparo y al Ing. Morales Jose, los cuales con su conocimiento y arduo trabajo académico lograron formar un aprendizaje innato en mi vida estudiantil y profesional.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	6
Agradecimiento.....	7
Resumen.....	13
Abstract.....	14
Capítulo I.....	15
Introducción.....	15
Planteamiento del Problema.....	19
Objetivos de investigación.....	23
Objetivo General.....	23
Objetivos Específicos.....	23
Determinación de variables.....	23
Sistematización de Hipótesis.....	25
Capítulo II. Marco Teórico.....	27
Estructura del Capital.....	27
Teoría del Trade Off (Compensación).....	29
Teoría de Jerarquía Financiera (Pecking Order).....	31
Riesgo Crediticio.....	38
Clasificación de una cartera de riesgo.....	40
Provisiones de cartera.....	41
Evaluación crediticia.....	42

Rentabilidad financiera	44
Rendimiento sobre los activos (ROA)	46
Rendimiento sobre el capital (ROE)	46
Rendimiento sobre las ventas (ROS)	46
Valor Económico Añadido (EVA).....	46
Beneficio Económico para los accionistas (BEA)	46
Capítulo III. Metodología.....	48
Enfoque de la investigación.....	48
Nivel de la investigación.....	48
Método de investigación.....	48
Diseño de la Investigación	48
Fuente de investigación	49
Población y muestra	49
Especificación de hipótesis.....	51
Ecuaciones estructurales (SEM)	56
Regresión por Mínimos Cuadrados Parciales	56
Modelo PLS-SEM (ecuaciones estructurales con aproximación en mínimos cuadrados parciales)	58
Capítulo IV. Análisis de Resultados	61
Evolución de indicadores.....	61
Rentabilidad de la banca privada.....	61
Riesgo crediticio de la banca privada	63

	10
Estructura del capital de la banca privada	65
Análisis descriptivo de la Banca Privada	68
Relación entre variables latentes.....	70
Evaluación independiente de la banca privada ecuatoriana	72
Discusión de resultados	76
Capitulo V. Conclusiones y Recomendaciones	78
Conclusiones.....	78
Recomendaciones	79
Bibliografía.....	81
Apéndices.....	99

Índice de tablas

Tabla 1. Evaluación de indicadores.....	23
Tabla 2. Análisis sistemático de la investigación	25
Tabla 3. Provisiones a partir de saldos en operaciones crediticias.....	41
Tabla 4. Clasificación del sistema financiero ecuatoriano.....	49
Tabla 5. Análisis financiero de la muestra	50
Tabla 6. Especificación de las variables de estudio.....	54
Tabla 7. Cálculo de los indicadores de investigación	54
Tabla 8. Especificación de las ecuaciones estructurales	58
Tabla 9. Evaluación descriptiva de ratios financieros	69
Tabla 10. Estimación con efectos aleatorios para datos de panel	71
Tabla 11. Análisis independiente de la banca privada ecuatoriana con respecto al ROA.....	72
Tabla 12. Análisis independiente de la banca privada ecuatoriana con respecto al ROE.....	48

Índice de figuras

Figura 1. Evolución de las teorías sobre la estructura del capital	17
Figura 2. Árbol de problemas	22
Figura 3. División de cartera de crédito.....	40
Figura 4. Esquema de relación para variables latentes.....	59
Figura 5. Evolución del ROA de la banca privada.....	61
Figura 6. Evolución del ROE de la banca privada	62
Figura 7. Evolución de la tasa de morosidad de la banca privada	63
Figura 8. Evolución del índice de provisiones de la banca privada.....	64
Figura 9. Evolución del índice de deuda sobre el patrimonio de la banca privada	65
Figura 10. Evolución del índice de adecuación del capital de la banca privada	67
Figura 11. Evolución del índice de endeudamiento de la banca privada	68

Resumen

El sistema financiero ecuatoriano al mantener una fundamentación con mercados de capitales imperfectos, ha generado que sus indicadores financieros sean bajos a comparación de países latinoamericanos, la mala distribución de recursos, el enfoque inadecuado de capitales y el incremento de indicadores de riesgo, han originado que actualmente la rentabilidad bancaria sea deficiente. La presente investigación tiene como objetivo analizar la asociación significativa entre la estructura de capital, el riesgo crediticio y la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana, así mismo como influye este efecto de relación bidireccional en el crecimiento económico del Ecuador, debido a que factores exógenos impiden una estabilización eficiente dentro de las entidades financieras. A través del análisis descriptivo, correlacional y multidimensional con datos de panel, y con la estimación de una regresión con efectos aleatorios por mínimos cuadrados ordinarios parciales, se determina que existe relación negativa hacia la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana, en donde el riesgo crediticio afecta principalmente la estructura del capital, esto motivo a una ineficiente gestión de control crediticia, alto índice de morosidad y elevado nivel de endeudamiento sobre el patrimonio de las instituciones financieras. Se concluye que el riesgo crediticio influye negativamente a la rentabilidad y a la estructura del capital, mientras que la estructura de capital de la banca privada ecuatoriana en general no presenta repercusión negativa, sin embargo, independientemente existe afectación dentro de su rentabilidad dado al escaso análisis crediticio que mantienen las instituciones financieras ecuatorianas.

Palabras claves: Sistema financiero, rentabilidad, riesgo crediticio, endeudamiento

Abstract

The Ecuadorian financial system, by maintaining a foundation with imperfect capital markets, has caused its financial indicators to be low compared to Latin American countries, the poor distribution of resources, the inadequate approach to capital and the increase in risk indicators, have caused that Bank profitability is currently deficient. The objective of this research is to analyze the significant association between the capital structure, credit risk and profitability of Ecuadorian private banking, as well as how this effect of a bidirectional relationship influences the economic growth of Ecuador, due to the fact that exogenous factors prevent efficient stabilization within financial institutions. Through descriptive, correlational and multidimensional analysis with panel data, and with the estimation of a regression with random effects by partial ordinary least squares, it is determined that there is a negative relationship towards the profitability of Ecuadorian private banking, where credit risk It mainly affects the capital structure, which is the reason for an inefficient credit control management, a high delinquency rate and a high level of indebtedness over the equity of financial institutions. It is concluded by determining that credit risk negatively influences profitability and capital structure, while the capital structure of Ecuadorian private banking in general does not have a negative impact, however, independently there is an affectation within its profitability given the scant analysis credit that Ecuadorian financial institutions maintain.

Keywords: Financial system, profitability, credit risk, indebtedness

Capítulo I

Introducción

En la última década, las entidades financieras que se registran en el país originan operaciones crediticias en función de estrategias de una Gestión Integral de Riesgo, la cual pretende disminuir (eliminar), los tipos de riesgo crediticios previamente identificados. Actualmente las entidades financieras describen problemas de liquidez y solvencia afectados por distintos factores; uno de los más relevantes es la escasez de gestión y manejo inadecuado de la cartera, que, teniendo una consideración a largo plazo, genera un aumento en el índice de morosidad. Se describe que las características de un sistema financiero presentan diferencias de un país a otro; las economías basadas en vías de desarrollo dinamizan su cuerpo financiero en la banca pública y privada.

La rentabilidad bancaria presenta gran influencia por factores externos e internos (banco y mercado); en donde, el primer caso mantiene enfoque con indicadores los cuales el banco mantiene control; mientras que el segundo caso indaga en variables exógenas a la institución financiera (macroeconómico). En la discusión de la estructura del capital, hace referencia al factor interno como el capital, mientras que un factor externo al riesgo crediticio, es aquí donde diferentes teorías convergen para la explicación de este fenómeno. Los primeros planteamientos teóricos acerca de la estructura del capital se basan en la determinación de la existencia de asociaciones funcionales entre los ratios de endeudamiento en cuanto al costo del capital medio ponderado acerca del valor de la empresa, esto se desarrolla en panoramas de mercados perfectos. (Rivera G., 2002)

Cabe resaltar que a partir de la tesis de MM (1958), generó una brecha para investigaciones posteriores en donde se generan restricciones en sus hipótesis dando realce a imperfecciones en el mercado. En la actualidad, aun no se han verificado todas las imperfecciones que suele describir un mercado, así mismo, mencionar que no todas fueron

investigadas para evaluación de su impacto en la relación endeudamiento – valor de las empresas; a partir de la teoría del Trade Off, existe un convenio en donde el valor de las organizaciones puede diferir a partir del endeudamiento por el efecto fiscal y otras imperfecciones del mercado ya sean los costos de dificultades financieras, los costos de agencia y la asimetría de información, en algunos casos denominándose una estructura de capital óptima que iguala los costos con los beneficios (Rivera G., 2002).

Por otra parte, recientes investigaciones, enfatizan su estudio en el mercado real, esto relacionado por la disputa del control de las empresas, concluyendo a partir de esta proposición, que las organizaciones fijan una estructura del capital óptimo.

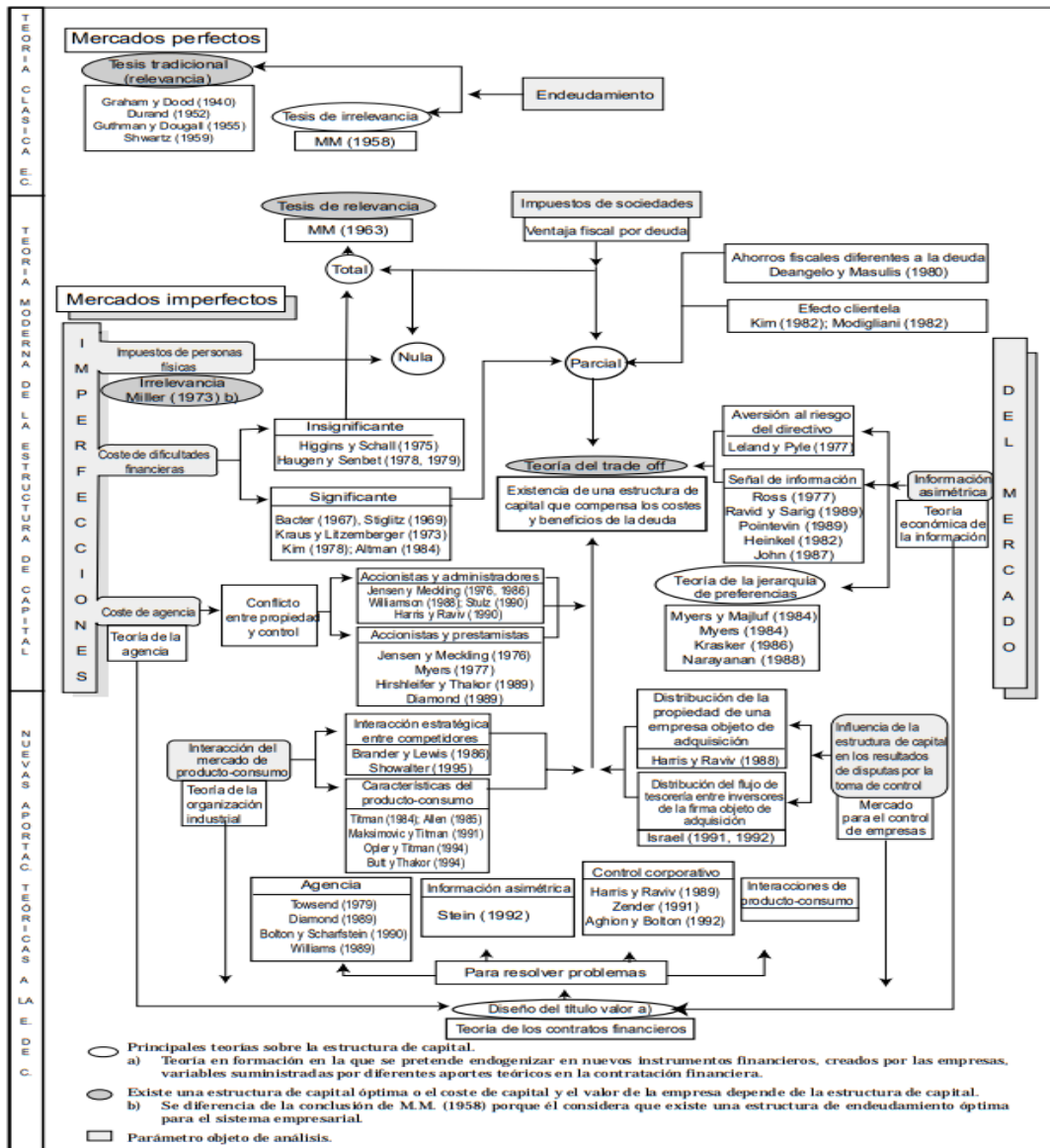
A lo largo de la historia se aprecia un proceso de evolución de teorías principales enfocadas a la estructura del capital (Figura 1.), en donde es notable verificar diversas teorías y parámetros los cuales presentan su propia fundamentación y análisis, así como también las diferentes relaciones que mantienen. A partir de la estructura del capital se derivan dos enfoques importantes: mercados perfectos y mercados imperfectos; en donde en el primer escenario se desarrolla las principales teorías financieras (teorías clásicas), en donde sobresalen las más antiguas, *“tesis tradicional y la tesis de irrelevancia de Modigliani y Miller”* (1958), las mismas con un aporte contradictorio al impacto del endeudamiento enfocado al costo de capital y al valor de la empresa.

Consecuentemente, Modigliani y Miller (1963), al insertar a su primer modelo los impuestos de sociedades; disertan a sus previas conclusiones y recomiendan que debido la ventaja fiscal por deuda se aprovecha totalmente esta premisa y concluyen que lo óptimo es endeudarse al límite. Por otra parte, otras investigaciones muestran que este beneficio solo era parcial, dado a que las empresas presentan otras opciones de ahorro fiscal, no específicamente en la deuda, y de igual manera por el efecto que genera la clientela, originando imperfección de mercado. A partir del enfoque de mercados imperfectos, aparecen varias teorías relevantes

(Teoría de irrelevancia de Miller, Teoría del Trade Off y la Teoría de jerarquía de preferencias), las mismas que pretenden anexar diversos problemas del mercado.

Figura 1.

Evolución de las teorías sobre la estructura del capital



Nota. Se analiza la estructura del mercado desde su origen. Tomado por Rivera (2002)

Al analizar las teorías, se parte de un problema inicial, la cual fue sustentada por Miller (1977), el mismo que define que la ventaja fiscal por deuda se omite y, por ende, se vuelve a

sustentar la tesis de irrelevancia de la estructura de capital sobre el valor de la organización. Una segunda deficiencia confirma una plena ventaja fiscal por deuda, y minimiza este beneficio tributario al borde de mantener la idea que la estructura financiera optima es en donde los costos por dificultades financieras se equiparen a los beneficios fiscales por deuda, esto basado en la teoría del Trade Off.

El tercer problema presenta su fundamentación en la Teoría de Agencia, la misma que aparece dado a los conflictos por la propiedad y el control entre accionistas y administradores (se enfoca en organizaciones sin deuda); y entre accionistas y prestamistas (cuando la institución usa la deuda para la financiación de sus proyectos). Aquí se aprecia el nivel de deuda, en el cual los costos de estas deficiencias sean bajos, es decir, una estructura optima de deuda, la misma que es basada en la estructura del Trade Off.

La cuarta imperfección que se presenta es en base a la teoría económica de la información, la misma que ha sido sustentada en dos enfoques: el primero con fundamentación en la Teoría del Trade Off, al considerar que la repulsión al riesgo del directivo, como las señales que se desarrolla en el mercado, la manera de financiación de la organización, son dos problemas que impactan en las decisiones del directivo; y por la incitación de apropiación máxima de los beneficios fiscales que genera un alto endeudamiento. La segunda acción basado en la Teoría de Jerarquía de preferencias, que en contraste a la teoría del Trade Off, manifiesta la no existencia de estructura de capital optima, y que la organización busca en primer lugar, financiarse con recursos que genere menos problemas por la asimetría de información entre los principales personajes y el mercado, en donde va subiendo un escalón jerárquico de prioridades cuando los orígenes más relevantes se debiliten.

Recientemente, se adhieren dos aportaciones que siguen la fundamentación de equilibrio costo – beneficio de la Teoría del Trade Off. Por una parte, las relaciones del mercado de producto – consumo, que, en base a la utilización de la teoría de organización industrial como

plataforma de desarrollo, describe como la visión competitiva del mercado de productos reales y las propiedades de los productos – consumos, mantienen una fuerte relación con la estructura de la deuda de la institución. Los beneficios obtenidos a partir de esta teoría, no solo fiscales sino planificados con respecto a la deuda, equilibran una alta posibilidad de incurrir en costos de quiebre.

Asimismo, se manifiesta la elevada influencia de la deuda de las instituciones como objeto de oferta de compra en el éxito o fracaso de estas. La estructura del capital óptimo se aprecia, cuando la utilidad del régimen y de los accionistas se equilibran con los costos por la escasez de control en la disputa que se presenta en el mercado; con un análisis previo de la distribución de la propiedad y del flujo de tesorería; en donde el nivel de deuda va a influir en el éxito o fracaso dentro de una adquisición. Finalmente se sustenta una nueva teoría del capital, el diseño de la estructura de capital, la creación de títulos de valores, el mismo que mantiene como objetivo solucionar diversos problemas relevantes en la estructuración de contratos financieros.

Planteamiento del Problema

Las instituciones financieras son un conjunto individual de organizaciones comerciales cuyas prohibiciones reglamentarias, funciones económicas y operaciones, los adjudican en un tema principal de investigación, en especial en la índole de los segmentos financieros emergentes principales en economías subdesarrolladas (Lapo M., Tello S., & Mosquera C., 2020).

En estados con vías de desarrollo, el sector financiero que mantiene un sólido enfoque, es capaz de cotejar shocks negativos y aportar a un nivel eficiente de todo el sistema bancario. Sin embargo, la banca privada al otorgar sus productos, conlleva un grupo de riesgos multidimensionales relacionados con la suficiencia de capital, liquidez, tasas de cambios, volumen de crédito, riesgos, entre otros. El inadecuado tratamiento de estas características en

diversas economías ha originado graves niveles de crédito privado, altas tasas de interés, elevados niveles de créditos en morosidad, ineficiencia en activos, baja calidad operativa. Esto dado a que entre los diversos componentes de análisis de riesgo crediticio está el proceso conjunto con la dilucidación económica, pues existe una correlación positiva entre los ingresos bancarios y los créditos dentro del sector privado, esto recomienda que los créditos de instituciones financieras privadas dependen estrictamente del crecimiento económico (Bolr, De Haan, Hoeberichts, Van Oordr, & Swank, 2012).

Según los informes del comportamiento crediticio en el sistema de banca privada de la Superintendencia de Bancos (2015), al año 2015 la cartera bruta para el Sistema de Bancos Privados se redujo en 4,47% con respecto al 2014; la cartera comercial correspondió al 46,52% del total; la relación cartera bruta – PIB se redujo de 19,47% a 18,95%; mientras que la morosidad paso de 2,87% en 2014 a 3,66% en el 2015.

Para el año 2016, la Superintendencia de Bancos (2016), reportó una reducción en la cartera bruta para el Sistema de Bancos Privados del 8,5% con relación al 2015; la estructura de cartera comercial correspondió al 45,79%, menor al año 2015; la relación cartera bruta – PIB para el 2016 incremento de 18,70% a 21,2%; mientras que la cartera improductiva para el año 2015 mantuvo el 3,90% y para el 2016 represento el 3,80%.

En el año 2017, a partir de los reportes de la Superintendencia de Bancos (2017), se describe que la cartera bruta incremento al 20,74% en relación del año 2016; la estructura de la cartera comercial correspondió el 40,41%, menor al año 2016; la relación cartera bruta – PIB incrementó de 21,2% a 24,4%; mientras que la cartera improductiva para el año 2016 represento el 3,79% y para el año 2017 fue de 3,18%.

Al año 2018, el comportamiento crediticio, presenta la siguiente tendencia, la cartera bruta para el subsistema de Bancos Privados aumenta en un 24,56% con respecto al año 2017;

la estructura de cartera comercial correspondió el 38,20%, menor al año 2017; la relación cartera bruta – PIB incremento de 22,66% del año 2017 al 24,56% al año 2018; mientras que la cartera improductiva represento al año 2017 el 3,36% y para el año 2018 abarco el 3,12%.

Finalmente, en la información que se mantiene en el ente estatal (Superintendencia de Bancos), se determina que la cartera bruta para el subsistema de Bancos Privados presento un crecimiento del 9,90%, con relación al 2018; la estructura de cartera comercial correspondió el 33,82% de participación, menor al año 2018; la relación cartera bruta – PIB para el año 2018 abarco el 27,71% y para el año 2019 alcanzo el 29,14%; mientras que la cartera improductiva del año 2018 al 2019 mantuvo un crecimiento de 2,62% al 2,73% respectivamente.

A partir de los informes destacados por el ente público se refleja una leve recesión del valor bruto agregado en el sector financiero, mismo que disminuye en 0,7% y 2,2% en los últimos 2 años. Según la Corporación Nacional Financiera (2017), se encuentra relacionado al confrontamiento de un panorama débil en la demanda crediticia y un alto nivel de riesgo causado por problemas macroeconómicos: (deuda gubernamental, reducción del precio del petróleo, la apreciación del dólar e incluso los desastres naturales).

Martínez et al. (2017), menciona que la rentabilidad y la eficiencia del sector financiero ayudan a potenciar los negocios económicos y prevenir el riesgo sistémico. De tal manera, es relevante indicar que uno de los aspectos más abordados para este proceso es la calidad de activos y cantidad en la adecuación de capital en la estructura de las cuentas bancarias.

A partir de este proceso, es identificable que la manera de asociación entre pasivo y patrimonio en la institución privada puede generar negativas al crecimiento económico, ya que el sector financiero antepone su rentabilidad. La banca privada ecuatoriana en diciembre de 2017 evidencio un cambio de 10% dentro de este indicador y para el año 2016 una brecha del

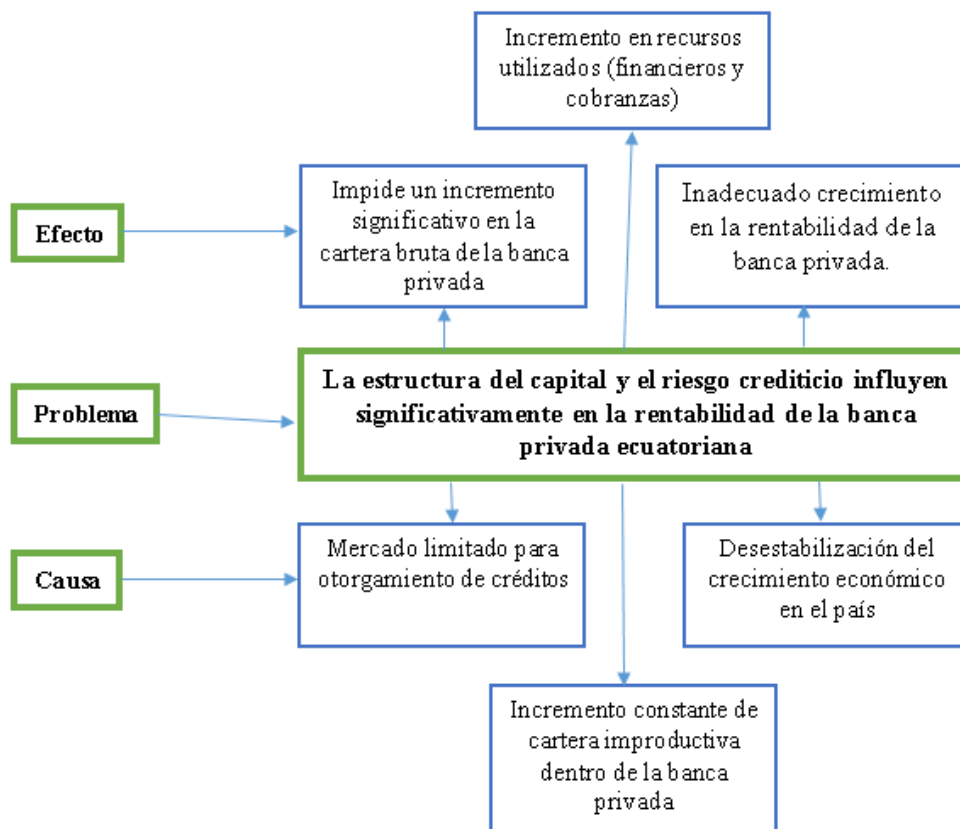
6%, en este cambio se evidencia un valor por debajo del promedio en el ROE del sistema bancario latinoamericano, el mismo que rodea el 13% y 14% (Bancos, 2017).

Para el año 2016 la rentabilidad del sector financiero privado ecuatoriano presento una de las tasas más bajas en Latinoamérica. Es así, que dentro de los dos periodos el sector mantuvo niveles de capitalización casi idénticos, entre 10% a 10.50% (2018), recomendando que, en periodos de expansión o recesión, los principales inversionistas no aumentan su tasa de capitalización.

El objetivo del estudio actual es evaluar las relaciones entre la estructura de capital, el riesgo crediticio y la rentabilidad financiera, dentro de la banca privada ecuatoriana dentro del periodo 2010 – 2022.

Figura 2.

Árbol de problemas



Nota. Se evalúa la problemática a partir de un diagrama de árbol

Objetivos de investigación

Objetivo General

- Analizar la relación bidireccional de la estructura del capital y el riesgo crediticio en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar teóricamente los factores que permitan describir la evolución de indicadores financieros con respecto a la rentabilidad financiera de la banca privada ecuatoriana.
- Evaluar las series temporales de los distintos indicadores financieros que conforman la estructura del capital, riesgo financiero y rentabilidad de la banca privada ecuatoriana.
- Determinar el impacto de la estructura del capital y el riesgo crediticio en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana a partir de la estimación de un modelo de sendas por mínimos cuadrados parciales.

Determinación de variables

A partir de la revisión teórica y constructo del trabajo juntamente con el problema, se determina las variables latentes para la investigación:

- Rentabilidad
- Riesgo crediticio
- Estructura del capital

En donde, la división de las variables se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 1.

Evaluación de indicadores

Variable Latente	Variables observables	Nomenclatura	Conceptualización
Variable Dependiente			
Rentabilidad	Rendimiento sobre los activos	ROA	Es el cociente entre la utilidad neta y los activos totales
	Rendimiento sobre el patrimonio	ROE	Es el cociente entre la utilidad neta y el patrimonio
Variables independientes			
Riesgo crediticio	Morosidad	MOR	Es el índice (%) de morosidad del banco
	Provisiones de crédito	PROV	Son las provisiones de pérdida de crédito a la razón de préstamos totales
Estructura de capital	Deuda sobre patrimonio	DP	Es la razón entre total de pasivos y el patrimonio
	Adecuación de capital	AC	Es el cociente entre patrimonio y activos
	Endeudamiento	END	Es el cociente entre pasivo y activo

Nota. Se analiza las variables latentes a partir de variables observables o ratios financieros

Sistematización de Hipótesis

Tabla 2.

Análisis sistemático de la investigación

Sistematización General				
Identificación	Objetivo	Hipótesis	Variable	Indicadores
Pregunta general	General	General	Dependiente	
¿Qué relación se presenta entre la rentabilidad como variable endógena, con respecto a la estructura de capital y riesgo crediticio como variables exógenas?	Analizar la relación bidireccional de la estructura del capital y el riesgo crediticio en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana.	La estructura del capital y el riesgo crediticio influyen significativamente en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana.	Rentabilidad	ROA ROE
Sistematización Específicas				
Identificación	Objetivo	Hipótesis	Variable	Indicadores
Preguntas específicas	Específicas	Específicas	Independientes	
¿Cómo ha evolucionado los indicadores financieros con respecto a la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana?	Establecer el sustento bibliográfico que permita describir la evolución de indicadores financieros con respecto a la rentabilidad financiera de la banca privada ecuatoriana.	Se ha presentado en la evolución de los indicadores financieros, factores exógenos que impidan una adecuada rentabilidad en la banca privada ecuatoriana.	Riesgo crediticio y Estructura de capital	Tasas y Porcentajes
¿Qué tendencia presentan los indicadores financieros en estudio de la banca privada ecuatoriana?	Evaluar las series temporales de los distintos indicadores financieros que conforman la estructura del capital,	Las brechas existentes entre la estructura de capital y riesgo crediticio, afectan la	Rentabilidad, Estructura de capital y Riesgo crediticio	ROA ROE MOR PROV

	riesgo financiero y rentabilidad de la banca privada ecuatoriana.	rentabilidad de la banca privada ecuatoriana.		DP AC END
¿Cuál es la relación que se genera entre la estructura de capital y rentabilidad; ¿y riesgo crediticio y rentabilidad, y su aporte al crecimiento económico?	Determinar la relación bidireccional de la estructura del capital y el riesgo crediticio en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana y su aporte al crecimiento económico.	La estructura del capital y el riesgo crediticio influyen significativamente en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana y como aporta al crecimiento económico ecuatoriano	Rentabilidad, Estructura de capital y Riesgo crediticio	ROA ROE MOR PROV DP AC END

Nota. Se evalúa la investigación a partir de un organigrama

Capítulo II. Marco Teórico

Estructura del Capital

A lo largo de los últimos años, uno de los destacados objetivos dentro de la administración de las empresas, es el de aumentar el valor de la organización para los accionistas, a priori una institución se fundamenta de activos (tangibles e intangibles), lo cual promueve actividad, creando valor y así cumpliendo las metas empresariales. El financiamiento de aquellos activos puede manejarse a partir de tres opciones, 1) adquisición de la deuda (corporativa o bancaria), 2) colaboración de los accionistas, 3) aplicación de fondos propios. Realizar el análisis de la deuda y el capital, evidencia un enfoque minucioso, dado a que el endeudamiento elevado genera la posibilidad de que exista bancarrota, así mismo genera reducción en el pago de impuestos lo cual conlleva a una ventaja fiscal; en contraste, una baja deuda implicaría una minimización del rendimiento a causas de la superioridad en la presión fiscal, el mismo que genera una sobreinversión conjuntamente de disminución del rendimiento en los accionistas.

En el año 1958, Modigliani y Miller desarrollan la primera teoría en donde conceptualización la estructura del capital, en el cual manifiestan que, a partir del mercado perfecto, el valor de la firma de los accionistas no mantiene asociación con la estructura del capital, en donde los impuestos, el costo de capital, la asimetría de información y los costos de bancarrota tampoco perjudicaran, por el contrario, el valor de sus activos viene dado por lo que se poseía (Modigliani & Miller, 1958).

Estos autores desarrollan un modelo, el cual fue conocido como MM (Modigliani-Miller), y se enfoca en que el valor de la organización no está en función de la estructura del capital – el modelo MM contrasta varios supuestos, en donde el más importante manifiesta que la empresa se encuentra en un mercado perfecto –, a partir de esta premisa, surgen varias hipótesis de críticas y contrapuestas hacia esta teoría. Stiglitz (1969) menciona que la teoría MM es válida,

sin embargo, el autor realiza varias críticas al modelo, de las cuales las predominantes son la no consideración de bancarrota en una empresa, por lo cual no se establecería el supuesto del mercado perfecto (Cruz & Pérez, 2020).

Por otra parte, Modigliani y Miller (1963) y un estudio de Miller (1977), presentan desarrollos post a la línea de investigación efectuada previamente, en donde se realiza diversas propuestas que complementan el modelo inicial de MM. Entre las propuestas añadidas, se destaca los escudos fiscales¹, debido a esta implementación uno de los modelos con mayor éxito para su estudio es el denominado “Trade off”, este fue propuesto a partir del término escudos fiscales. La teoría se sustenta con la premisa de que una empresa establecerá su punto eficiente de estructura de capital, cuando se presente una ecuanimidad entre los costos generados por una deuda y sus respectivos beneficios (Jensen & Meckling, 1976); (Herrera-Echeverri, 2018); (Mongrut, Fuenzalida, Pezo, & Teply, 2010); (Arias, L., Flavio, Pelayo, & Cobián, 2009); (Fama & French, 2002).

En contraste al modelo del Trade off, surge el denominado modelo de “Orden Jerárquico”, que mantienen como actores precursores a los estudios de Myers (1984) y la colaboración entre Myers y Majluf (1984), los mismo que se basan en la asimetría de la información; este modelo se direcciona a que una empresa se enfoca en las fuentes de financiamiento, teniendo en consideración que su principal ingreso son los fondos internos, vinculado por la contratación de deuda, y como última brecha, la emisión de acciones (Jensen & Meckling, 1976); (Berumen González, García Soto, & Domenge Muñoz, 2012); (Zambrano & Acuña, 2011).

Es por tal razón, que las relevantes líneas de investigación de la estructura de capital, tienen sustento en estos dos modelos mencionados anteriormente Berumen et al. (2012);

¹ Son mecanismos que hacen que el costo de financiamiento sea inferior.

Zambrano y Acuña (2011). La principal diferencia entre estos modelos radica en que la teoría de orden jerárquico deduce la inexistencia de un punto eficiente de financiamiento que genere una igualdad entre los costos producidos por deuda y los beneficios, como la premisa que sugiere el modelo de Trade off; así mismo, la teoría de orden jerárquico se enfoca en que la empresa aumenta sus inversiones utilizando una jerarquía dentro de sus fuentes de subvencionamiento (Fama & French, 2002); (Vargas & Castellanos, 2014).

Teoría del Trade Off (Compensación)

Principalmente es una teoría planteada por Modigliani y Miller (1963), los mismos que sostienen que las organizaciones indagaron un apalancamiento financiero debido a la disminución de responsabilidades fiscales, esto dado a que los intereses enfocados a la deuda permanecen deducibles de impuestos (Carvajal, Michilena, & Acuña, 2018).

A esta teoría también se la define como la “*teoría de equilibrio de la estructura de capital*”, dado a que fundamenta el origen de una estructura eficiente de capital, en otras palabras, una integración o combinación de recursos propios, lo cual conlleva a incrementar el valor de una empresa. Ahora, es importante constatar que existe un limitante dentro de esta teoría, el mismo que establece un punto focal al monto de endeudamiento, ya que aparecen costos que opacan los beneficios fiscales de la deuda, lo cuales son: los costos de agencia y los costos de dificultades financieras (costos de oportunidad, gastos contables, administrativos o legales), los mismos que se originan en caso de quiebre en la empresa (Carvajal, Michilena, & Acuña, 2018) (Zambrano & Acuña, 2011).

Una consideración importante en este modelo son los niveles de deuda adquiridos, esto debido a que, si son demasiado elevados, existe la probabilidad que la empresa no este apta para asumir todos los compromisos que conlleva, este fenómeno estructural generaría altas posibilidades de quiebra en una empresa por una inadecuada gestión financiera. Según Flores

et al. (2010), el análisis de los costos y beneficios para imponer a una deuda conlleva a que las organizaciones sobre endeudadas tengan que bajar su razón de deuda, mientras que a las empresas sub endeudadas a incrementarlas.

Así mismo, Rodríguez y Moreira (2006), mencionan que la teoría Trade off se perjudica por el desarrollo en las ventas, esto con la premisa de que las organizaciones que llevan un crecimiento sostenible en ventas, frecuentemente deben emplear en activos fijos, lo cual genera una asociación positiva entre el endeudamiento y crecimiento empresarial. Por otra parte, Jensen (1986), manifiesta que las organizaciones efectúan deudas para prevenir que los principales directivos de la empresa utilicen ineficientemente los flujos de caja libre, donde se genera una asociación positiva entre endeudamiento y liquidez.

Modelo de estructura de capital Trade Off

Para evidenciar que una institución enfoca su estructura de capital en la teoría de Trade Off, Mongrut et al. (2010), tomando en consideración el modelo de Shyam-Sunders y Myers (1999), plantean el siguiente modelo:

$$\Delta D_{i,t} = a + b(D_1^* - D_{it-1}) + \dots \quad (1)$$

Donde:

D_1^* : es el producto entre el óptimo de la deuda y el patrimonio neto de la institución,

D_{it-1} : es la deuda acumulada hasta el periodo $t - 1$.

A partir de la formulación, este modelo tiene como finalidad el analizar la brecha ($D_1^* - D_{it-1}$) que la empresa mantiene, entre el óptimo de la deuda del momento t sobre la deuda total que se tiene en el periodo $t - 1$. Es así que el modelo presenta la iniciativa de analizar el comportamiento de una empresa, determinando si esto produce más deuda y a su vez tratando

de sustentar un apalancamiento óptimo, por lo tanto, a partir de una demostración matemática, las variables de la ecuación (1), son definidas y expresadas de la siguiente manera:

$$\Delta D_{i,t} = (DFCP_t + DFLP_t) - (DFCP_{t-1} + DFLP_{t-1}) \quad (2)$$

Donde:

ΔD_{it} = Monto contraído por la deuda

$$Ajust_t = D_1^* - D_{it-1} = \left[\sum_{t-2}^0 \frac{\left(\frac{D}{E_1}\right) E_1}{3} \right] - D_{it-1} \quad (3)$$

Donde:

$Ajust_t$ = es la brecha o ajuste del apalancamiento óptimo.

Una vez identificado los valores o variables y realizando las respectivas operaciones, se estima una regresión lineal, en este punto para determinar si la empresa sigue o no el modelo del Trade off, para lo cual se conlleva a las siguientes condiciones; el valor b estrictamente debe ser mayor a cero o estrictamente menor a uno ($0 < b < 1$); de tal manera que si el valor b de la brecha es mayor que cero, existe un ajuste enfocado al óptimo de la deuda; mientras que, si el valor b es inferior que uno, existe la presencia de costos generados por el ajuste. Para conceptualizar de mejor manera, si el valor b se acerca a cero entonces la empresa se rige por decisiones de la organización, sin embargo, si b es cercano a uno, significa que existe una influencia de costos de la deuda al momento de adquiere la misma, lo cual se direcciona más a la teoría de jerarquización financiera (Cruz & Pérez, 2020).

Teoría de Jerarquía Financiera (Pecking Order)

Esta teoría mantiene como referente primordial a Myers y Majluf (1984), los mismo que señalan que las organizaciones utilizaran para subvencionar sus proyectos, como inicial punto

los resultados económicos (autofinanciación), más adelante, la emisión de deuda y como recurso final utilizan la emisión de las acciones (Zambrano & Acuña, 2011).

Esta teoría, deduce la inexistencia de una estructura óptima de capital, al contrario, que la empresa aplica un nivel de jerarquías en el momento de financiarse; por otra parte, confirma que las empresas siguen el siguiente orden en el momento de financiarse.

1. Resultados económicos generados por la organización, el cual es la fuente más idónea dado a que tiene costos más bajos que el de un financiamiento externo,
2. Emisión de deuda,
3. Emisión de acciones.

La estructura de la institución no se encuentra sustentada por el nivel adecuado de la deuda, al contrario, por la obligación de financiar inversiones nuevas, tomando en cuenta la estructura óptima de endeudamiento como una estrategia cuando disminuyan los recursos internos (Loncan & Caldeira, 2014) (Medina, Salinas, Ochoa, & Molina, 2012).

Dichos autores citados anteriormente, argumentan que las pequeñas y medianas organizaciones, poseen el acceso al sistema financiero que las organizaciones grandes, es por tal razón que estas necesitan financiarse con recursos propios o a su vez por aportaciones nuevos por parte de los accionistas (Carvajal, Michilena, & Acuña, 2018).

Un punto importante de este modelo, es que la política financiera de las empresas se ve perjudicado por la repulsión al riesgo de gestión, a su vez, el enfoque de las pequeñas y medianas organizaciones, los dueños o propietarios no quieren desaprovechar el control, es por tal razón, que esta teoría se vuelve relevante teniendo en consideración los costos de la deuda (Pettit & Singer, 1985), la cual es la consecuencia primordial de la existencia de información asimétrica dentro del mercado de créditos (Barona & Rivera) (Mejía, 2015) (Saona, 2008) (Watson & Wilson, 2002).

Se evidencia de igual manera que cuan mayor sea la información asimétrica, también repercutirá dado a que mayor será la restricción para conseguir créditos bancarios, lo cual genera una baja proporción de deuda bancaria. Mientras tanto, Medina *et al.* (2012), Rajan y Zingales (1995), Shyam-Sunder y Myers (1999); manifiestan teóricamente que a partir del enfoque del Pecking Order, aparecen factores catalogados como determinantes en decisiones del financiamiento, las cuales son:

- *Rentabilidad del activo*: Este ratio se encuentra relacionado a la capacidad que tiene la organización para originar fondos internos, en donde a mayor rentabilidad, mayor será la recaudación de fondos internos lo cual conlleva a que exista menor necesidad de deuda; lo que implica que exista una asociación negativa entre el endeudamiento y a rentabilidad de activos en una organización (Shyam & Myers, 1999).
- *Tamaño*: Este indicador está asociado con la asimetría de la información, por lo cual se plantea la hipótesis que a menor tamaño mayor asimetría de información presenta una empresa, por lo tanto, mayor es la prioridad de autofinanciación y mayor es riesgo para recabar fondos de largo plazo. Distintos autores comparten la premisa que en las pequeñas y medianas organizaciones existe una asimetría de información elevada, lo que conlleva a que las empresas busquen diversas fuentes de financiación en donde se solicite requisitos mínimos (Moreira & Rodríguez, 2006) (Rajan & Zingales, 1995).

En base a la teoría desarrollada se estructura el modelo utilizado en las empresas que optan por la teoría de Jerarquización Financiera (Pecking Order).

Modelo de estructura de capital Jerarquización Financiera

Este modelo inicialmente nace de la propuesta por Mongrut *et al.* (2010), el mismo que describe si una empresa obedece a la teoría de orden jerárquico, de igual manera se enfoca en

el modelo de Shyam-Sunder y Myers (1999), con este respectivo enfoque se muestra la siguiente ecuación:

$$\Delta D_{it} = a + bDEF_{it} + g * D_{protectj} + h * RP_j + e_{it} \quad (4)$$

Donde:

ΔD_{it} = Es el monto contraído de deuda en una empresa (i) en el año (t),

a = es una constante,

b = es un coeficiente del déficit DEF para la empresa (i),

$D_{protectj}$ = es una variable dummy que representa las leyes de protección de la deuda de un país,

RP_j = es el riesgo del país (j),

e_{it} = es el termino error de la empresa (i) en el periodo (j).

Algo muy importante que considerar es que las variables RP_j y $D_{protectj}$, se pueden omitir si el análisis se lo realiza con empresas de un mismo país, debido a este parámetro el modelo se compone de la variable DEF_{it} . A partir de esta premisa, la variable DEF_{it} se divide en otras variables las cuales son: DIV_t , la misma que se refiere a los dividendos pagados por la empresa (i) en el periodo (t); I_t , la cual contiene las inversiones netas de la empresa (i) para el periodo (t); ΔW_t , determina la variación neta del capital del trabajo en el periodo (t); R_t , manifiesta la porción corriente de la deuda a largo plazo al inicio del periodo (t); y ΔC_t , son los flujos de fondos generados internamente después de impuestos e intereses en el periodo (t) (Cruz & Pérez, 2020).

A partir de este principio, despejando del modelo las variables RP_j y $D_{protectj}$, y a su vez reemplazando la variable DEF_{it} con los respectivos indicadores que conforman el modelo, se genera la siguiente ecuación:

$$\Delta D_{it} = a + b(DIV_t + I_t + \Delta W_t + R_t - \Delta C_t) + e_{it} \quad (5)$$

En esta ecuación se observa a las variables que componen a la DEF_{it} , así mismo, todas las variables que conforman a la DEF_{it} , están segmentadas entre el activo total promedio (A), lo cual conlleva que cada una de las variables divididas entre el activo total promedio se muestren en las siguientes ecuaciones:

$$DIV = \frac{DIV_p}{A} \quad (6)$$

Donde:

DIV_p = dividendos pagados,

A = activo total promedio.

$$I_t = \frac{(C_{Bu} + Int_p + I_p) + (AF_v + I_{pv} + I_{ov})}{A} \quad (7)$$

Donde:

C_{Bu} = son las compras de bienes de uso,

Int_p = son los intereses pagados,

I_p = son las inversiones permanentes,

AF_v = es la venta de activo fijo,

I_{pv} = son las ventas de inversiones permanentes,

I_{ov} = son las ventas de otras inversiones,

A = es el activo total promedio.

$$\Delta W_t = \frac{(AC_t - PC_t) - (AC_{t-1} - PC_{t-1})}{A} \quad (8)$$

Donde:

AC = es el activo corriente,

PC = es el pasivo corriente,

A = es el activo total promedio.

$$R_t = \frac{DCP_{t-1}}{A} \quad (9)$$

Donde:

DCP_{t-1} = es la porción corriente de la deuda a largo plazo,

A = es el activo total promedio.

$$C_t = \frac{(UAI - G_f - Imp + Dep + AM)}{A} \quad (10)$$

Donde:

UAI = la utilidad antes de interese e impuestos,

G_f = son gastos financieros,

Imp = son impuestos a la ganancia,

Dep = es la depreciación,

Am = es la amortización,

A = es el activo total promedio.

Con la demostración que se empleó de las variables del DEF_{it} , se suman las mismas a excepción de C_t que son los flujos de fondos originados internamente después de impuestos e intereses (debido a que esta variable se resta); posteriormente se corre un modelo de regresión lineal y finalmente se obtiene la siguiente ecuación:

$$\Delta D_{it} = a + b(DEF_{it}) + e_{it} \quad (11)$$

Donde:

ΔD_{it} = monto contraído de deuda en la empresa (i) para el periodo (t),

a = es una constante,

b = es el coeficiente del déficit DEF (déficit) para la empresa (i),

e_{it} = termino de error.

Con la formulación de la ecuación (11), se identifica si una empresa se rife o no a la teoría de jerarquización financiera; esto teniendo en cuenta el valor de la constante y del coeficiente del déficit de la variable DEF_{it} (b) conseguidos a partir de la estimación de una regresión lineal. Además, para afirmar que la empresa presenta estructura de capital por jerarquía financiera, de acuerdo con Mongrut et al. (2010), manifiesta que el valor constante debe ser nulo, mientras que el valor del coeficiente del déficit del DEF_{it} debe estar próximo a uno. La interpretación para este modelo está regida en: si el valor del coeficiente del déficit DEF_{it} es igual a uno, esto determina que el déficit de una empresa se encuentra estrechamente asociado con el crecimiento de la deuda, es decir, ante un aumento del déficit en las actividades de una empresa, la misma recurre a la contratación de deuda basándose en el modelo de Pecking Order (Cruz & Pérez, 2020).

Riesgo Crediticio

Se manifiesta que el riesgo de no poder acceder a créditos financieros, se encuentra latente en la mayoría de organizaciones, personas u organizaciones. Según Olarte (2006), menciona que el riesgo *“es el grado de variabilidad entre el retorno de una inversión, en donde en términos empíricos, a mayor riesgo, más alto será la rentabilidad de inversión”* (pág. 348).

Por otra parte, De Lara (2005), manifiesta que el riesgo es la medición eficiente y cuantitativa que se relaciona con la posibilidad de una recesión a futuro, los individuos deben tener el conocimiento de forma intuitiva y cuantitativa a las posibilidades que se afronta cada decisión; es decir, la esencia de administrar los riesgos se enfoca en medir las probabilidades con un enfoque de incertidumbre (pág. 13).

Entre las diversas investigaciones, Herrera y Terán (2008) confirman que el riesgo financiero es la posibilidad de que se origine un suceso creador de pérdidas las mismas que perjudiquen el valor económico de las organizaciones, es decir, es la probabilidad de adquirir una pérdida de valor económico (pág. 142). Para contemplar una noción más definida, se menciona que el riesgo crediticio es el resultado del dinero cedido a un individuo natural o una organización, esto a su vez genera conflictos en lo cual el deudor no coincida con pagos de la deuda adquirida anteriormente.

Arias, Rave y Castaño (2006), afirman que el riesgo financiero se centra en la duda relacionada con el valor o retorno de un proceso financiera, la duda es únicamente una situación desconocida del futuro; mientras que, el riesgo es la probabilidad que suceda un evento inaudito, a su vez se tiene conocimiento que el riesgo está relacionado a la incertidumbre para eventos a futuro (pág. 275).

Según la Corporación Financiera Nacional (2017), define al riesgo como la probabilidad de suceso ante un evento que presente consecuencias financieras en donde los resultados

financieros pueden ser mayores o menores de lo esperado. Otro punto de vista de un ente estatales el de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador (2014), el mismo que define al riesgo crediticio como la probabilidad de incurrir en pérdidas, esto como causa de la no ejecución de las obligaciones por parte del deudor, esta falta de pagos se puede presentar como un sustento total o parcial.

Una vez identificado los diversos criterios de autores, se define que el riesgo crediticio es un factor principal para la rentabilidad, en donde la falta de pago está relacionada con dos factores:

1. *Factores externos*: en estos factores es principal el estado de los equilibrios básicos macroeconómicos, en donde se comprometen la capacidad de pago de los prestatarios, tales como: los desastres naturales, la inflación, entre otros.
2. *Factores internos*: estos dependen fundamentalmente de la dirección propia o capacidad innata de los directivos de una empresa, estos a su vez mantienen diferente clasificación:
3. *Volumen de crédito*: cumple la hipótesis que, a mayor volumen de créditos, mayor serán las pérdidas.
4. *Políticas de crédito*: mantiene una premisa en donde si la política crediticia es más rigurosa, el riesgo crediticio es elevado.
5. *Composición de créditos*: manifiesta que, si los créditos se establecen en ciertas organizaciones o sectores, el riesgo al que se somete será elevado.
6. *Concentración geográfica, económica, por cantidad de deudores, por grupos económicos y por grupos de accionistas*: en donde se afirma que cualquier segmento de concentración de cartera, incrementa el riesgo de una entidad financiera.

Tales puntos concluyen en la hipótesis que al existir un empleo inadecuado o a su vez no se elimina el riesgo de crédito, estos repercuten negativamente a la rentabilidad de la misma entidad financiera, lo cual a futuro puede ocasionar cierre o quiebra de la entidad.

Clasificación de una cartera de riesgo

A partir de lo evidenciado en la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, se aprecia la siguiente desagregación:

- *Cartera vencida*: se define como el saldo de los fondos de préstamos que no están pagados o evidencian atrasos en el pago.
- *Cartera que no devenga intereses*: es la diferencia entre el saldo de los fondos de préstamos que no están pagados y la cartera vencida.
- *Cartera improductiva*: se define como la suma de la cartera que no devenga intereses y la cartera vencida.

A partir del art. 11, sección V de la Resolución No. 345-2017-F de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, las entidades financieras segmentan la cartera de crédito en base al siguiente criterio:

Figura 3.

División de cartera de crédito

Nivel de riesgo	Categoría	Productivo comercial ordinario y prioritario (empresarial y corporativo)	Productivo comercial prioritario (PYME)	Microcrédito	Consumo ordinario y prioritario educativo	Vivienda interés público, inmobiliario
Días de Morosidad						
Riesgo normal	A-1	De 0 hasta 5	De 0 hasta 5	De 0 hasta 5	De 0 hasta 5	De 0 hasta 5
	A-2	De 6 hasta 20	De 6 hasta 20	De 6 hasta 20	De 6 hasta 20	De 6 hasta 35
	A-3	De 21 hasta 35	De 21 hasta 35	De 21 hasta 35	De 21 hasta 35	De 36 hasta 65
Riesgo potencial	B-1	De 36 hasta 65	De 36 hasta 65	De 36 hasta 50	De 36 hasta 50	De 66 hasta 120
	B-2	De 66 hasta 95	De 66 hasta 95	De 51 a 65	De 51 hasta 65	De 121 hasta 180
Riesgo deficiente	C-1	De 96 hasta 125	De 96 hasta 125	De 66 a 80	De 66 hasta 80	De 181 hasta 210
	C-2	De 126 hasta 180	De 126 hasta 155	De 81 hasta 95	De 81 hasta 95	De 211 hasta 270
Dudoso recaudo	D	De 181 hasta 360	De 156 hasta 185	De 96 hasta 125	De 96 hasta 125	De 271 hasta 450
Pérdida	E	Mayor a 360	Mayor a 185	Mayor a 125	Mayor a 125	Mayor a 450

Nota. Se analiza la división de cartera según las entidades financieras. Tomado por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2014)

Provisiones de cartera

Según Chavarrin (2015), manifiesta que las provisiones de cartera se enfocan a las reservas de fondos para prevenir el riesgo de no cumplir cuando no se pueda recuperar la cartera vencida, se determina que los ratios de morosidad plasman el nivel de supervisión y los análisis de créditos. De igual manera, la estructuración del indicador de morosidad está relacionado a factores tanto externos como internos de una empresa, de tal razón que se va a diferenciar entre bancos esto debido a diversas políticas de gestión de crédito y de tecnología.

Así mismo, el detalle que solventa la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2014), en donde las instituciones tendrán que implantar una provisión desarrollada a partir del saldo de las operaciones netas de créditos, abordando los siguientes parámetros:

Tabla 3.

Provisiones a partir de saldos en operaciones crediticias

Nivel de riesgo	Categoría	Desde	Hasta
Riesgo normal	A-1	0,50%	1,99%
	A-2	2,00%	2,99%
	A-3	3,00%	5,99%
Riesgo potencial	B-1	6,00%	9,99%
	B-2	10,00%	19,99%
Riesgo deficiente	C-1	20,00%	39,99%
	C-2	40,00%	59,99%
Dudoso recaudo	D	60,00%	99,99%
Pérdida	E	100%	

Nota. Se analiza la clasificación de riesgo en base a las provisiones adoptadas. Tomado por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2014)

Evaluación crediticia

Ochoa y Saldivar (2012), mencionan que la evaluación es una prueba en etapas los mismos que presentan ejercicios o métodos, ejercidos por la sustancia para verificar el nivel e instalación de una agrupación nuclear especial para la recepción de un avance.

Esta evaluación se la realiza a un ente ya sea este característico o legal, por lo que se determina tanto su pago como los costos, por otra parte, es indispensable investigar distintos beneficios que mantenga como vehículos, hogares, entre otros, con este análisis se puede detallar la capacidad de pago que describe el cliente; así se crea un registro en donde el consumidor valida sus pagos de manera confiable. De tal manera, se define que la evaluación de créditos es un examen de varios documentos y un examen de base que el cliente mantenía en el marco asociado con el dinero (págs. 130-132).

- *Método Relacional*

Está enfocado al establecimiento, en el cual se verifica la consistencia de responsabilidades que el individuo muestra hacia el banco, este modelo de evaluación

crediticia, se enfoca en la información abierta registrada y detalla que sucesos del pasado podrán volver a ocurrir a futuro.

- *Método Clásico de las 5C*

Este método se destaca ya que mantiene una evaluación de tipo emocional, es decir, predice a cada cliente que sostienen escoger un riesgo de crédito a partir de cinco factores: capital, límite, carácter, condiciones y garantía.

- *Método Análisis económico – financiero*

Esta evaluación es muy básica, en donde se evalúa los informes presupuestarios y de situación financiera del individuo, así mismo se ingresa las segmentaciones unánimes de la división, visitas próximas e individuales del inspector a la empresa con los supervisores, para posteriormente diseñar una red DAFO (cualidades, aperturas, deficiencias y peligros), lo cual permite examinar los sucesos futuros y variables significativas para discernir el riesgo crediticio.

- *Método Credit Scoring*

Davos (2017), evidencia que este método es un modelo cuantitativo que determina por iteraciones una alta cantidad de factores actualmente estimados por las empresas presupuestarias, que pretenden precautelar la conducta futura de un individuo bajo una evaluación.

- *Método Rating*

Este método analiza factores que son considerados aplicables, como descriptores de una mala conducta, utiliza diferentes estrategias enfocadas para determinar la probabilidad de incumplimiento.

- *Método Credit Risk+*

Para el año de 1997, las partidas presupuestarias del Credit Suisse impulsan a este modelo, el mismo que se utiliza para cuantificar el riesgo de solventar un anticipo a una empresa, dicho riesgo crediticio es contrastado por estrategias de directivos, las mismas

que están conformadas de tres características principales: los sistemas lógicos que se ocupan en negocios de protección, el análisis del incentivo y el tratamiento para determinar acuerdos.

- *Método de Monte Carlo*

Este método añade la reproducción de distintas situaciones para analizar el cálculo de una cartera anticipada para una fecha a futuro, el valor de riesgo crediticio se obtiene netamente de la variación de protecciones recreadas de una cartera de préstamos.

- *Método de Tecnología de Evaluación Crediticia*

Se basa en una gran cantidad de estándares, estrategias, sistemas y métodos originados por empresas que otorgan la facilidad en el mercado microempresarial esto a su vez asociado estrechamente con el dinero, en otras palabras, los estándares de innovación tecnológica permiten describir mejor la evaluación crediticia de individuos que solicitan servicios por medio de entidades financieras.

Rentabilidad financiera

La rentabilidad económica es un indicador de eficiencia para evidenciar como es manejada una inversión dentro de cualquier actividad económica (Ordoñez, 2015).

Como se pudo verificar en secciones anteriores, un mayor apalancamiento podrá generar un mayor ROE (Modigliani & Miller, 1963), lo cual determina un valor superior de una firma, pero esto a su vez produciría una proporción máxima de endeudamiento; de tal manera que a mayor valor el costo de la firma, los costos de quiebra también aumentan, lo cual genera la posibilidad que su valor final se reduzca.

Para la formulación de ecuaciones posteriores se utiliza la teoría de MM (1963), esto debido a que el apalancamiento está relacionado con el rendimiento financiero. Por otra parte, otras de las metodologías acuñadas para este análisis de desempeño de una firma es el Modelo

de Du Pont. Inicialmente fue estructurado por el Ing. Americano F. Donaldson Brown en 1918, la misma que fue modelada para administrar las finanzas en una empresa química. Du Pont, posteriormente adquiere acciones de General Motors, esto debido a los recientes sistemas de planteamiento y control plantados por Brown, desde tal reseña, el modelo de Du Pont ha existido en corporaciones americanas, evolucionando como una metodología para el análisis financiero.

La rentabilidad aborda el rendimiento de una organización, esto calculado en unidades monetarias a través de distintos valores invertidos (Baena, 2014). En el análisis de la rentabilidad financiera se otorga distintos parámetros para los directivos, en donde se relaciona la capacidad de crear recursos dentro de un proceso a corto plazo en una institución, lo cual conlleva a una garantía de estabilidad en el mercado, y así mismo una generación de valor (Arebalo, Tapia, Armijos, & Fernández, 2021) (Arimany, Farreras, & Rabaseda, 2016) (Caiza, Valencia, & Bedoya, 2020).

Por otra parte, Adrianzen (2016) analiza la rentabilidad peruana y determina que las variables principales del entorno macroeconómico (tasa de inflación, crecimiento del PIB, PIB per cápita) fueron significativos a la rentabilidad de entidades financieras comerciales del Perú (pág. 183).

De igual manera, Ortiz (2011), evidencia que los indicadores de rentabilidad (rendimiento o lucratividad), miden la efectividad de administración en una empresa, en donde se controla el costo y el gasto, para poder convertir las ventas en utilidades. Además, Brealey y Myers (1998), evidencian que en los análisis financieros ocupan el índice de rentabilidad para determinar qué tan eficientes son las organizaciones en el uso de sus activos.

Entre los indicadores más usados en la rentabilidad se presentan los siguientes:

Rendimiento sobre los activos (ROA)

Es un ratio financiero que evalúa el óptimo uso de activos en los bancos para el origen de ganancias.

$$ROA = \frac{Utilidad\ operativa * (1 - tasa\ de\ impuestos)}{Activo} 100 \quad (12)$$

Rendimiento sobre el capital (ROE)

Este ratio de eficiencia de bancos, el cual se define como la creación de rendimiento sobre el capital propio a conveniencia de los accionistas.

$$ROE = \frac{Utilidad\ neta}{Patrimonio} 100 \quad (13)$$

Rendimiento sobre las ventas (ROS)

Determina el nivel de ingresos por intermediación financiera y procesos que generen utilidad neta.

$$ROS = \frac{Utilidad\ neta}{Ingresos\ operativos} 100 \quad (14)$$

Valor Económico Añadido (EVA)

Mantiene una condición en donde, si resulta positivo se determina que se ha originado valor mediante la utilización de recursos controlados, en contraste el valor será destruido.

$$EVA = ROA - WACC \quad (15)$$

Beneficio Económico para los accionistas (BEA)

Es el beneficio neto para los accionistas, el mismo que se calcula restando el índice ROE del COK, y a su vez es calculado a partir del modelo de fijación de precios de activos de capital, el cual forma parte del WACC.

$$BEA = ROE - COK \quad (16)$$

En conclusión, los ratios de rentabilidad (ROA, ROE, ROS), están asociados a rubros de estados financieros; mientras que, el indicador EVA y BEA, necesitan introducir el indicador COK (costo de oportunidad del capital), para el primer caso a partir del WACC (Weighted Average Cost of Capital) y para el segundo caso se lo inserta directamente; estos indicadores últimos, determinan la rentabilidad económica y financiera real y objetiva de una empresa.

Capítulo III. Metodología

Enfoque de la investigación

La investigación planeada tiene un enfoque cuantitativo correlacional, debido a que su proceso describe secuencia y probatorio, accediendo al planteamiento de hipótesis con base en mediciones numéricas a partir del análisis estadístico, con el mismo que se describirá de forma estructurada patrones de comportamiento que permitan obtener resultados que expliquen el fenómeno de la investigación.

Nivel de la investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo, correlacional y explicativo, ya que ayuda a analizar el riesgo crediticio y la estructura del capital en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana; a su vez el aporte que estos resultados generen hacia el crecimiento económico ecuatoriano.

Método de investigación

El método que mayor relación mantiene con la investigación es el analítico empírico racional, en la investigación en ejecución se estudia cada indicador que interactúa en el proceso de rentabilidad financiera, riesgo crediticio y estructura de capital, generando diferentes estimadores bancarios para el posterior análisis y estimación.

Diseño de la Investigación

El diseño que se utilizó en la investigación es de tipo no experimental, ya que no existe la manipulación previa de las variables, las mismas son producto del comportamiento que mantienen las entidades financieras en estudio.

Fuente de investigación

La fuente de investigación a utilizar en el presente trabajo es primaria; Martínez afirma que: *“son aquellas que contienen información nueva y original obtenida como resultado de la investigación científica, entre las que se encuentran: monografías, publicaciones seriadas, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos, patentes, normas, tesis doctorales, actas de congresos, entre otras”* (2018).

Para la elaboración y análisis de esta investigación es necesario e importante utilizar las bases de datos de la Superintendencia de Bancos, el Banco Central y la Corporación Financiera Nacional para la estructuración de series temporales basadas desde el año 2010 hasta el año 2022, en donde se pretende evidenciar las tendencias, proyecciones y relaciones que se generen hacia la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana.

Población y muestra

En el presente estudio se toma en cuenta como población a las 30 entidades financieras (bancos privados, instituciones públicas y otras instituciones), en donde a partir del cálculo de un muestreo estratificado con afijación igual, se determinará las entidades financieras que intervendrán en la investigación, de tal manera que en la tabla 4 se realiza como primer punto el cálculo de los estratos que intervendrán en la investigación, en donde aplicando un criterio de exclusión, se considera únicamente a los bancos privados del sistema financiero ecuatoriano, considerando 7 entidades financieras.

Tabla 4.

Clasificación del sistema financiero ecuatoriano

Sistema financiero ecuatoriano	Numero de instituciones	Proporción del total	Muestra proporcional	Estratos a considerar
--------------------------------	-------------------------	----------------------	----------------------	-----------------------

Bancos Privados	24	80,00%	7,2	7
Instituciones públicas	5	16,67%	1,5	2
Otras instituciones	1	3,33%	0,3	0
Total	30	100,00%		

Nota. Número de entidades financieras considerado en la Superintendencia de Bancos (2023)

Con el cálculo de la muestra generado, se procede a determinar las entidades financieras que intervendrán en la investigación, en donde se utilizó el análisis empírico con distintos indicadores financieros, que permiten verificar las siguientes entidades financieras como protagonistas de la investigación:

Tabla 5.

Análisis financiero de la muestra

Banco Privado	Activos	Pasivos	Patrimonio	Ingresos	Gastos
Banco Pichincha	9623817	8655506	927498,6	617150,9	569246,9
Banco Guayaquil	4121228	3705442	344582,7	160908,5	219900,5
Banco Produbanco	3856713	3522163	318213,4	192179,2	172449,5
Banco Internacional	2887813	2612143	260003,7	131417,6	112777
Banco Bolivariano	2878183	2619999	244596,6	125038,5	108776,1
Banco del Austro	1552847	1401561	146083,6	89726,72	83572,2
Banco Rumiñahui	699418,4	642497,3	53003,58	44916,98	40342,17

Nota. Evaluación de principales indicadores financieros en base a la Superintendencia de Bancos (2023)

Dentro de esta muestra se ha implementado diferentes criterios de selección:

- Entidades financieras con activos elevados dentro de la banca privada.
- Niveles de endeudamiento (pasivos) altos en la banca privada ecuatoriana.
- Fuerte cartera de clientes en la actualidad.
- Poder adquisitivo predominante en el mercado.
- Mayor experiencia con clientes dentro de la banca privada ecuatoriana.
- Tiempo de antigüedad en el sector financiero.

Es importante mencionar, que en conjunto de las instituciones se obtiene un aproximado del 76% en activos totales y cartera de crédito, mientras que en depósitos poseen aproximadamente el 77% del total del sector bancario. (Paredes & Condor, 2017)

La información que se utiliza se la obtuvo en periodos mensuales desde el año 2010 al 2022, la misma que fue corregida y depurada los valores perdidos.

Especificación de hipótesis

Una vez identificado las fundamentales teorías que abarca la estructura de capital, riesgo crediticio y rentabilidad financiera, se pretende evidenciar las principales hipótesis a contrastar en el presente estudio. Se evidencia que la estructura del capital es calculada por diferentes ratios de capital y deuda, en donde diferentes autores convergen con la existencia de efectos positivos dentro del sistema bancario (Siddik, Kabiraj,, & Joghee, 2017), asimismo, se evidencia en diferentes estudios que a elevados niveles de capital, se presenta un impacto significativo hacia el rendimiento dentro de los activos bancarios (Petria, Capraru, & Ihnatov, 2015); (Djalilov & Piesse, 2016); (Sufian, 2012); (Bucevska & Hadzi, 2017); (Bougatef & Mgdmi, 2016); (Psillaki & Mamatzakis, 2017); (Akter, Majumder, & Uddin, 2018).

Por otra parte, se manifiesta que este efecto positivo se origina específicamente en bancos que presentan superioridad en activos líquidos (Kim & Sohn, 2017). En contraste, otros casos de estudios manifiestan un enfoque negativo del capital sobre la rentabilidad (Bitar,

Pukthuanthong, & Walker, 2017); (Knezevic & Dobromirov, 2016); (Nuhiu, Hoti, & Bektashi, 2017); (Ayaydin & Karakaya, 2014); (Chavali & Rosario, 2018); (Cruz & Fernández, 2019), mientras que, en otras investigaciones resalta que el capital no es un predictor significativo para la rentabilidad (Mendoza & Rivera, 2017). Debido a estas premisas, se formula la siguiente hipótesis:

H₁: La estructura de capital repercute de forma positiva en la rentabilidad de los bancos

Siguiendo con la formulación de hipótesis, se evidencian estudios previos los cuales se enfocan en la asociación del capital y riesgo en donde presentan resultados mixtos. En un primer enfoque se presenta estudios donde existe relación positiva entre el riesgo y capital, esto genera revelaciones por el cual se describe que las entidades reguladoras apoyan a los bancos en incrementar el capital significativamente a diferentes cantidades de riesgo otorgado (Ayaydin & Karakaya, 2014).

A partir de este paradigma, surge diferentes investigaciones aplicadas en las instituciones de Europa y Estados Unidos, recalcando relaciones positivas entre el riesgo total y el capital (Iannotta, Nocera, & Sironi, 2007); (Wojewodzki, Poon, & Shen, 2017).

Como una contradicción, diversos autores también concluyen con resultados opuestos, es decir, la estructura de capital presenta una relación negativa con el riesgo (Majumder & Li, 2018); por tal razón la formulación de la segunda hipótesis se presenta como:

H₂: El riesgo crediticio influye de forma positiva a la estructura de capital bancario

Finalmente se considera que los factores que estuvieron relacionados anteriormente, el mercado cataloga al riesgo con un determinante principal dentro de la rentabilidad bancaria. En un porcentaje elevado de investigaciones se ha concluido que el riesgo crediticio presenta un impacto negativo hacia la rentabilidad bancaria (Bucevska & Hadzi, 2017); (Mendoza & Rivera, 2017); (Bikker & Vervliet, 2017).

En contraste, aunque en un porcentaje demasiado inferior, se encuentra que esta relación es significativa y positiva, en donde se evidencia que una mayor inclinación al riesgo, puede generar la posibilidad de mayores ganancias para una entidad financiera, este efecto suele considerarse en escenarios institucionales mínimos como los de Latinoamérica (Saona, 2016); en donde el interés de los inversores se encuentra escasamente protegido y las entidades trasladan el costo de mayor riesgo hacia clientes que pagan elevados precios por servicios bancarios. Dado a estas asociaciones entre factores, se describe una tercera hipótesis la cual se manifiesta a continuación:

H₃: El riesgo crediticio influye de forma negativa hacia la rentabilidad bancaria

A partir de la formulación de hipótesis, se comienza con la evaluación de los materiales y métodos para la investigación y posteriormente el análisis de los ratios financieros de las principales entidades bancarias privadas del Ecuador.

En la investigación se recolectó información de siete bancos que son considerados como los más grandes en activos fijos (Veloz, 2021), conjuntamente abarcando más de USD 1000 millones, para el año 2020 sus activos crecieron en 8,69%, los depósitos acuñaron un total de \$ 3850 millones; sin embargo, el indicador de eficiencia y rentabilidad financiera presentó tendencias decrecientes.

Se obtuvo información entre el periodo 2010 – 2022 con cortes mensuales, de los ratios financieros para cada variable latente, la estructuración de la base de datos está conformada por ratios financieros generados como datos de panel, manifestando un total de 1092 observaciones para cada indicador financiero en evaluación.

Es por tal razón, que, al presentar una investigación con datos de panel, se considera adecuado la elaboración de un modelo PLS – SEM (mínimos cuadrados parciales por sendas), en donde las variables: rentabilidad, estructura de capital y riesgo crediticio, son consideradas

como variables latentes; para la construcción de estas variables latentes se consideró los ratios financieros más adecuados según la teoría revisada en secciones anteriores, en la siguiente tabla se detalla la variable latente con sus variables observables y los autores que han considerado estos ratios para la explicación de las variables latentes:

Tabla 6.

Especificación de las variables de estudio

Variable Latente	Variabes observables	Nomenclatura	Descripción	Autores
Variable Dependiente				
Rentabilidad	Rendimiento sobre los activos	ROA	Es el cociente entre la utilidad neta y los activos totales	Hu & Xie, 2016; Mendoza & Rivera, 2017; Siddik et al., 2016; Omukaga, 2017
	Rendimiento sobre el patrimonio	ROE	Es el cociente entre la utilidad neta y el patrimonio	
Variabes independientes				
Riesgo crediticio	Morosidad	MOR	Es el índice (%) de morosidad del banco	Hu & Xie, 2016; Bikker & Vervliet 2017; Bucevska & Hadzi Misheva, 2017; Ozili, 2017
	Provisiones de crédito	PROV	Son las provisiones de pérdida de crédito a la razón de préstamos totales	
Estructura de capital	Deuda sobre patrimonio	DP	Es la razón entre total de pasivos y el patrimonio	Mendoza & Rivera; 2017; Bikker & Vervliet, 2018
	Adecuación de capital	AC	Es el cociente entre patrimonio y activos	
	Endeudamiento	END	Es el cociente entre pasivo y activo	

Nota. Se sustenta las variables latentes con la variable observable que la define.

Según Avkiran y Ringle (2018), menciona que una variable latente se define como una variable no observable con un solo indicador, la cual va a presidir de un conjunto de indicadores para su formulación que específicamente están correlacionadas; es decir, la variable latente rentabilidad se estima ya sea por el rendimiento del activo y el rendimiento del capital, por ende, la rentabilidad será interpretada como una variable latente compuesta.

Tabla 7.

Cálculo de los indicadores de investigación

Estimación de los indicadores	
Indicador	Cálculo
Rendimiento sobre los activos	$\frac{(Ingresos - Gastos)}{(Activo Total promedio)}$
Rendimiento sobre el patrimonio	$\frac{(Ingresos - Gastos)}{(Patrimonio Total promedio)}$
Morosidad	$\frac{(Cartera Improductiva)}{(Cartera Bruta)}$
Provisiones de crédito	$\frac{(Provisiones de cartera de crédito)}{(Cartera Improductiva Bruta)}$
Deudas sobre patrimonio	$\frac{(Pasivo Total)}{(Patrimonio Total)}$
Adecuación de capital	$\frac{(Patrimonio Total)}{(Activo Total)}$
Endeudamiento	$\frac{(Pasivo Total)}{(Activo Total)}$

Nota. Se sustenta la evaluación de cada indicador que se involucra en el modelo financiero.

Para tener un mayor detalle de las cuentas que se utilizaran dentro de la investigación se desglosa la forma de cálculo de cada indicador que representa a las variables latentes, cuya información se obtuvo de los boletines mensuales financieros de la Superintendencia de Bancos, el proceso de información se la realiza a través de software Microsoft Excel y la estimación de las ecuaciones estructurales se la realizo en el software Stata 14.0.

Una vez identificado este concepto, la aplicación de modelos de sendas mediante MCO, ha generado la aceptación en distintas disciplinas de la economía como en lo social, dado a que tiene la capacidad de evaluar la medición de variables latentes y así mismo distintas relaciones entre ellas.

Ecuaciones estructurales (SEM)

En la década de los 80's, distintos investigadores de áreas administrativas acuñan un nuevo método para variables latentes, conocido como modelos de ecuaciones estructurales (SEM) (Williams, Gavin, & Hartman, 2004), el uso de este método proporciona alternativas para que investigadores logren valorar y modificar modelos teóricos (Anderson & Gerbing, 1982). Por otra parte, esta técnica se ha convertido en un instrumento para probar relaciones entre variables, a comparación con los modelos de regresión lineal (logit y probit), el modelo SEM provee una mayor flexibilidad de asociación de teorías e información (Wynne, 1998), de igual manera permiten modelar de manera simultánea relaciones de múltiples variables latentes (Anderson & Gerbing, 1982), construcción de variables no observables, estimación de errores de medición y probatorio estadístico de supuestos teóricos, sustantivos y mediciones (Wynne, 1998).

Las asociaciones que se establecen entre las variables latentes pueden estimarse usando distintos enfoques de SEM, así: (i) método de covarianza (CBSEM), (ii) método de varianza (PLS-SEM) la cual es una técnica más representativa (Esposito, Chin, Henseler, & Wang, 2009). Ambas estimaciones surgen de un grupo idéntico de ecuaciones teóricas y de medición, pero varían en el momento de calcular los parámetros (Reinartz, Haenlein, & Henseler, 2009), el enfoque de PLS tiene como propósito la predicción y construcción de teoría.

Regresión por Mínimos Cuadrados Parciales

La técnica de regresión PLS (Partial Least Squares Regression), se origina para erradicar efectos de multicolinealidad² en las estimaciones de los parámetros de regresión, en donde el problema se genera cuando produce situaciones de inestabilidad en los coeficientes de la regresión (Aparicio & Caballero, 2009). Asimismo, se genera el problema de que los coeficientes

² Se refiere a la situación en donde dos o más variables explicativas se parecen o son idénticas, por lo cual se hace difícil medir efectos individuales sobre la varianza explicada (Asturias Corporación Universitaria)

de la regresión no sean significativos cuando las variables independientes están altamente correlacionadas con la variable dependiente, este fenómeno se genera cuando existe una cantidad elevada de variables explicativas, en donde su objetivo es reducir dimensiones de este conjunto de variables.

He aquí donde se genera la incertidumbre de “cómo reducir estas dimensiones”; se generan técnicas de primera generación como: análisis de conglomerados, análisis factorial – exploratorio, escalamiento multidimensional, uno de los métodos más utilizados por varios años es el ACP, seguido por un análisis PCR (regresión por componentes principales), los mismo que tienen por finalidad la reducción de dimensionalidad; en este momento surge una segunda generación y con ello se evidencia el método PLS el mismo que tiene por objetivo, la predicción de las variables dependientes, traducido por una maximización de la varianza explicada, por ende este método es adecuado para fines predictivos. Wold (1979) y Barclay *et al.* (1995) concluyen que el PLS es sugerido en modelos de investigación predictiva.

Las dos técnicas anteriormente enunciadas (PLS y PCR), tienen la finalidad de reducir dimensiones, por lo tanto, presentan solución ante el problema de multicolinealidad; sin embargo, el enfoque de ambas técnicas es diferente lo que conlleva a generar distintos resultados. El objetivo del PCR es el de recoger la máxima variabilidad de las variables explicativas, mientras que el PLS abarca lo mismo, pero considerando además la relación entre X e Y (Aparicio & Caballero, 2009). Esta técnica además de ayudar con el problema de multicolinealidad, también sustenta el fenómeno que se presenta cuando el número de individuos (observaciones) es inferior que el número de variables, esto evidencia lo potencial que es esta técnica cuando existen muestras pequeñas. Por otra parte, PLS no fundamenta que los datos obtenidos presenten distribución normal o conocida (Falk & Miller, 1992), esto no especifica que los resultados y decisiones sean basados a estas premisas ya que quedan netamente comprometidos.

Modelo PLS-SEM (ecuaciones estructurales con aproximación en mínimos cuadrados parciales)

Los modelos de ecuaciones estructurales, engloban un conjunto de técnicas estadísticas multivariadas consideradas de segunda generación los mismos que combinan el análisis factorial y el análisis de regresión, esta técnica ha sido considerada en los últimos años para distintos análisis sociales, intentando superar las falencias que transmitían los modelos multivariante de primera generación (clúster, ANOVAS, regresión múltiple), considerando dentro del análisis SEM la intervención de variables latentes las cuales son medidas por variables observables (Ramírez, 2020). Para la presente investigación, se utiliza un modelo SEM con aproximaciones a PLS, es por tal razón que el siguiente cuadro evidencia características de este método:

Tabla 8.

Especificación de las ecuaciones estructurales

Detalle	PLS-SEM
Método	Mínimos cuadrados parciales
Se enfoca	Varianza.
Objetivo	Maximiza la varianza explicada de las variables dependientes a través del método de mínimos cuadrados parciales.
Requisitos	Es un método no paramétrico por lo cual se aplica sin fundamentación a supuestos (normalidad, multicolinealidad).
Tamaño de muestra	En función de las variables dependientes.
Trascendencia del modelo	Se sugiere otros índices para modelos no paramétricos.
Cuando se lo utiliza	Inicia y desarrolla una teoría.

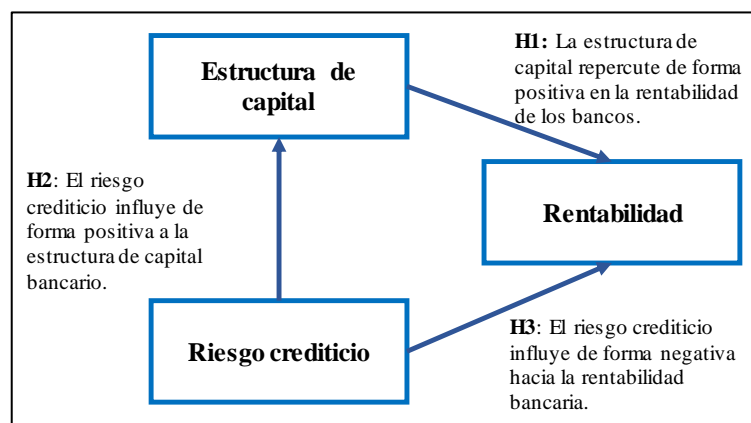
Nota. Se define el modelo de ecuación estructural con aproximación a mínimos cuadrados parciales.

Un punto importante dentro de la investigación es el modelo global, es por tal razón que las etapas para la especificación del modelo PLS-SEM dependen del diseño tanto del modelo interno como del externo, en donde el modelo interno enfatiza las asociaciones entre los constructos de investigación y los modelos externos, evalúan las relaciones entre las variables observables y el constructo correspondiente (Hair, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014).

Es por tal razón que la especificación del modelo PLS-SEM conlleva a generar un modelo de rutas que canalice las variables y los constructos, es consecuencia para la presente investigación se especifica el modelo a través de las hipótesis desarrolladas al inicio del capítulo:

Figura 4.

Esquema de relación para variables latentes



Nota. Se desarrolla un modelo correlacional entre las variables latentes y sus indicadores observables.

Este modelo relaciona las variables observadas (ratios financieros), con las respectivas variables no observables o latentes (estructura de capital, riesgo crediticio y rentabilidad bancaria), en donde el conjunto de variables observadas se las denomina como bloque, es por

tal razón que la manera que un bloque este asociado con un constructo, puede enfocarse con medidas formativas o reflectivas, por ello se cataloga a las variables formativas como constructos latentes exógenos (variable dependiente); mientras que, las variables reflectivas son consecuencia del constructo latente (relación de la ruta empezando del constructo hasta los indicadores), denominado constructo latente endógeno (variable independiente).

Capítulo IV. Análisis de Resultados

Para poder interpretar la evolución y bidireccionalidad de la estructura de capital y riesgo crediticio sobre la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana, es necesario analizar la evolución de los indicadores observables ante el fenómeno de variables latentes, con la finalidad de evidenciar brechas de ciclicidad y estacionariedad ante cualquier cambio estructural.

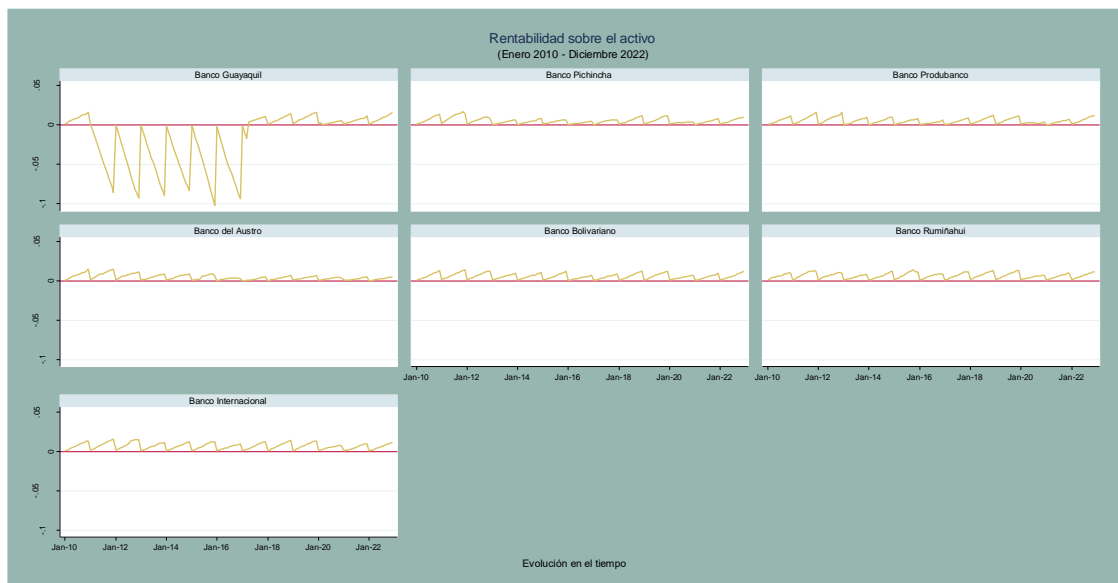
Evolución de indicadores

Rentabilidad de la banca privada

Ante el fenómeno de la existencia de variables latentes se procede a enlistar las variables representativas que aportan o contribuyen a la explicación de la estructura del capital, riesgo crediticio y rentabilidad bancaria; es así que en la figura 3 se identifica una rentabilidad sobre el activo constante en casi toda la banca privada, exceptuando Banco de Guayaquil que presenta una recesión en su rentabilidad durante el periodo de febrero 2011 hasta marzo 2017. El BCE (2013) manifiesta que para el periodo del 2011 la rentabilidad del banco en mención descendió del 18,9% al 13%, en donde tanto sus utilidades como ganancias se redujeron en 80,7 millones de dólares, esto asociado específicamente a un ingreso extraordinario alrededor de 45 millones de dólares que perdió por la venta de la compañía de seguros Rio Guayas que pertenecía a Banco Guayaquil.

Figura 5.

Evolución del ROA de la banca privada

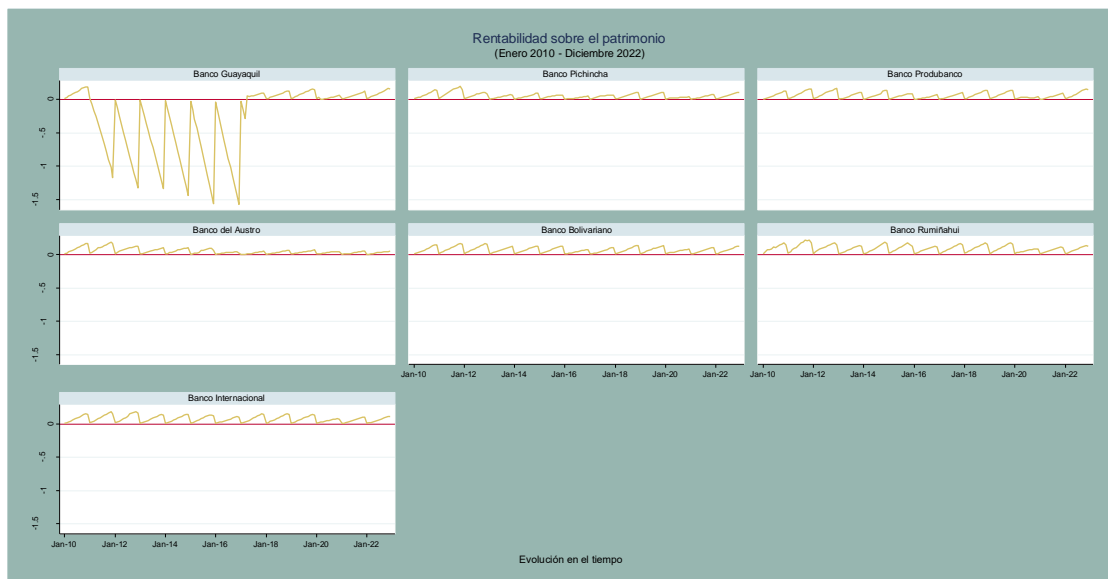


Nota. Se analiza la rentabilidad sobre el activo de la banca privada ecuatoriana

Con este se puede explicar directamente la pérdida o reducción de rentabilidad que padece Banco Guayaquil y que en su totalidad perjudica a la banca privada ecuatoriana durante el periodo 2011. En el análisis de la rentabilidad sobre el patrimonio se evidencia de igual manera una caída importante en Banco de Guayaquil durante el mismo periodo anteriormente evaluado, considerando que la utilidad y ganancia perjudicó tanto en sus activos como en su patrimonio.

Figura 6.

Evolución del ROE de la banca privada



Nota. Se analiza la rentabilidad sobre el patrimonio de la banca privada ecuatoriana

Riesgo crediticio de la banca privada

Durante el periodo de evaluación se evidencia que toda la banca privada ecuatoriana, presenta auges dentro de la tasa de morosidad, sin embargo, es evidente analizar a partir de la figura 5 que Banco Pichincha y Banco del Austro sustentan las tasas más altas de morosidad dentro de la banca privada ecuatoriana llegando al 7,65% y 8,10% respectivamente; en contraste, Banco Bolivariano y Banco Internacional, presentan valores mínimos del 1,74% y el 2,51% respectivamente, lo cual conlleva a deducir que su análisis crediticio o de riesgo se mantiene mejor estructurado. Sánchez (2021), manifiesta que el incremento de morosidad y carteras vencidas se da por un ineficiente análisis de políticas de crédito y falta de control o vigilancia de cartera.

Figura 7.

Evolución de la tasa de morosidad de la banca privada



Nota. Se analiza la tasa de morosidad de la banca privada ecuatoriana

El nivel de las provisiones en la banca privada ecuatoriana durante el periodo 2010 – 2022, se identifica un constante crecimiento en todas las instituciones financieras, es decir, la cantidad de recursos que las entidades privadas mantienen como soporte ante un catastro ha mantenido un leve incremento. Sin embargo, este pasivo dentro de entidades como Banco Pichincha, es superior al resto de instituciones dado al número de clientes y depositantes que presentan hasta la actualidad, mientras que, Banco Bolivariano, presenta niveles altos de provisiones debido al adecuado análisis crediticio que mantiene para la asignación de créditos, en donde se contrasta fuertemente con su tasa de morosidad.

Ávila (2021), determina que el indicador de provisiones mantiene crecimiento cuando existe una contracción o desaceleración de la economía, es así, que en el año 2014 este índice mantiene crecimiento global del 7,15% reflejado en el año 2016 a causa de un menor crecimiento de la inversión y del consumo privado, así como del menor dinamismo del consumo público, en donde se identificó una disminución del 0,5% dentro del PIB ecuatoriano.

Figura 8.

Evolución del índice de provisiones de la banca privada



Nota. Se analiza el nivel de provisiones de la banca privada ecuatoriana

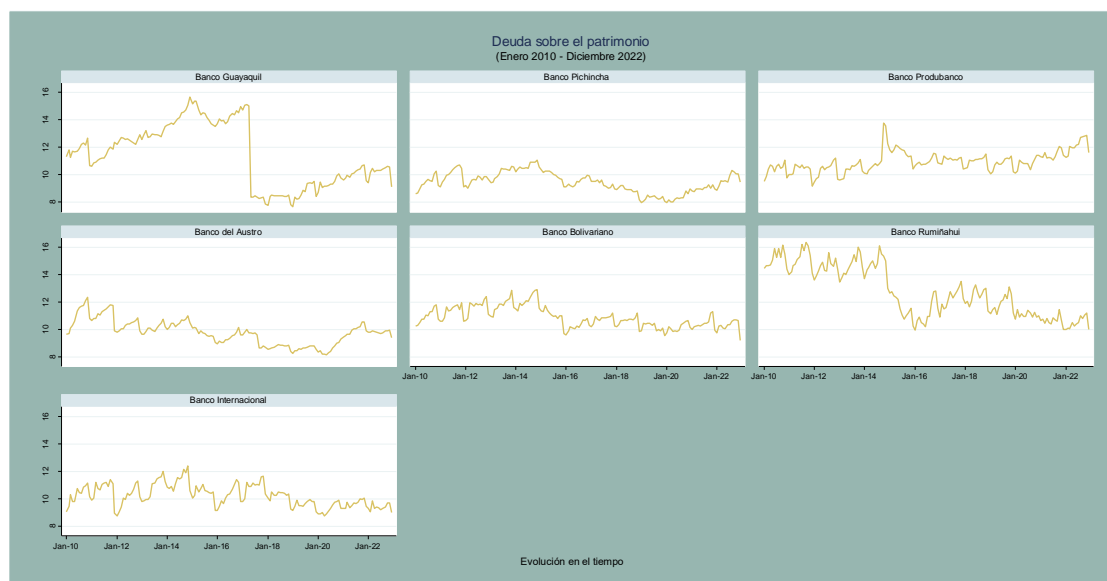
Estructura del capital de la banca privada

Es importante considerar que una entidad financiera u organización se puede financiar o apoyar ya sea con recursos propios (capital) o con recursos solicitados a través de créditos (pasivos); con esta especificación se considera que la deuda sobre el patrimonio mide la relación que existe entre el pasivo y el capital que aportan los accionistas, mismo que mide el apalancamiento financiero de la entidad financiera. En el periodo de evaluación se identifica que Banco Guayaquil presenta un crecimiento considerable de la deuda sobre el patrimonio dado a la venta de la aseguradora que se generó en el año 2011, y que hasta el 2017 se puede evidenciar que existe un alivio financiero por la caída de brecha mantiene.

Gutiérrez y Bravo (2012), evidencian que las tasas de endeudamiento y morosidad alcanzan el 20%, considerando que Banco General Rumiñahui dado a un escaso análisis crediticio al momento de conceder créditos se ve afectado durante un periodo 2010 – 2014.

Figura 9.

Evolución del índice de deuda sobre el patrimonio de la banca privada



Nota. Se analiza la deuda sobre el patrimonio de la banca privada ecuatoriana

Se determina que la adecuación del capital es un porcentaje o una tasa crediticia de riesgo de una institución, mismo que es también conocido como índice de capital-riesgo-activo ponderado (CRAR), el cual mantiene una función de resguardar a los depositantes en donde se promueva la estabilidad y eficiencia de una entidad financiera. De tal manera que en la figura 8 se determina que Banco Guayaquil para el año 2017 recién presenta un incremento de su indicador, en consecuencia, de la caída de rentabilidad y patrimonio que sufrió en el 2011, de tal manera, se sustenta que la AC garantiza que las instituciones financieras mantengan suficiente protección para contrastar aquellas pérdidas inesperadas.

Por otra parte, se determina de igual manera que Banco Pichincha con su índice de endeudamiento y morosidad no evidencia caídas significativas esto debido a la cantidad de movimientos que mantiene en cuanto a depositantes y socios dentro de su institución, asimismo, Banco Rumiñahui describe niveles bajos dentro de los primeros años de investigación, sin embargo, el fácil acceso a crédito y el aporte de instituciones públicas permite que su índice de adecuación de capital haya incrementado para los años 2015 – 2016. Según Hernández,

Ochoa y Pardo (2016), se evidencia que los activos para el año 2015 presentaron una disminución del 8,19% con respecto al año anterior, los pasivos que mayor cambio estructural generaron son las obligaciones con el público y las inversiones cayeron en 5,7% con respecto al año 2014, es decir, el índice de adecuación capital fue afectado dado a la disminución de activos, incremento de pasivos y ausencia de inversión.

Figura 10.

Evolución del índice de adecuación del capital de la banca privada



Nota. Se analiza la adecuación del capital de la banca privada ecuatoriana

Como último indicador observable de la estructura del capital se determina el índice de endeudamiento, que está regido al total de pasivos que mantiene la institución sobre el total de activos de la misma, es así que se evidencia efectivamente una caída no muy significativa dentro de Banco Guayaquil para el año 2010 – 2011 del índice de endeudamiento debido a la leve recuperación se iba generando hasta el año 2017, en contraste se evidencia que Banco Pichincha comienza a incrementar su índice de endeudamiento para el año 2014 – 2015, debido a la cantidad de créditos de consumo que en este periodo se otorgó, en donde según Hernández *et*

al. (2016), Banco Pichincha fue la entidad financiera que mayor cartera comercial e índice de morosidad presentó.

A su vez, se identifica que Banco General Rumiñahui para el segundo trimestre y tercer trimestre del año 2015 mantiene ya un decrecimiento del nivel de endeudamiento, dado a las ineficientes políticas que presenta a inicios del año 2008.

Figura 11.

Evolución del índice de endeudamiento de la banca privada



Nota. Se analiza el índice de endeudamiento de la banca privada ecuatoriana

Análisis descriptivo de la Banca Privada

Con la evaluación de las series temporales de cada entidad financiera que pertenece a la banca privada, se procede a analizar estadísticamente el comportamiento que presenta cada institución dentro de su indicador observable, con la finalidad de identificar brechas subjetivas, dentro de la estructuración de cada ecuación de rentabilidad. En la tabla 9 se determina que Banco Internacional y Banco General Rumiñahui mantienen una rentabilidad (patrimonio y

activo) promedio más alta dentro de la banca privada ecuatoriana hasta el año 2020, llegando a presentar desde el 6% hasta el 9% aproximadamente de rentabilidad.

Tabla 9.

Evaluación descriptiva de ratios financieros

Banco	ROA	ROE	MOR	PROV	AC	DP	END
<i>Banco Guayaquil</i>	-.018 (.0027)	-.286 (.0393)	.024 (.0006)	1.7390 (.064)	.082 (.0013)	11.45 (.180)	.899 (.0007)
<i>Banco Pichincha</i>	.005 (.0003)	.055 (.0031)	.039 (.0007)	2.9737 (.049)	.096 (.0006)	9.44 (.060)	.900 (.0005)
<i>Banco Produbanco</i>	.005 (.0003)	.063 (.0035)	.020 (.0005)	1.8931 (.042)	.084 (.0004)	10.96 (.060)	.912 (.0004)
<i>Banco del Austro</i>	.004 (.0003)	.050 (.0032)	.052 (.0010)	1.1145 (.023)	.093 (.0006)	9.79 (.072)	.903 (.0005)
<i>Banco Bolivariano</i>	.006 (.0003)	.069 (.0034)	.011 (.0002)	2.9425 (.048)	.084 (.0004)	10.88 (.061)	.911 (.0004)
<i>Banco Rumiñahui</i>	.006 (.0003)	.092 (.0041)	.026 (.0005)	2.9157 (.072)	.074 (.0008)	12.75 (.149)	.921 (.0008)
<i>Banco Internacional</i>	.007 (.0003)	.076 (.0038)	.014 (.0003)	3.0657 (.093)	.089 (.0005)	10.21 (.065)	.905 (.0004)

Nota. Se evalúa las medias y desviaciones estándar de cada ratio financiero con respecto a la institución financiera.

Por otra parte, se determina que el riesgo crediticio (morosidad y provisiones) presenta niveles descomunales en Banco Pichincha y Banco del Austro, en donde se describe que la tasa de morosidad se aproxima desde el 3% hasta el 6% respectivamente en donde Banco del Austro mantiene ocupada constantemente su reserva provisional dado al porcentaje de cartera vencida que presenta en sus créditos, considerando que esta entidad mantiene 111% de sus provisiones como sustento ante un impago de carteras. A su vez, Banco de Guayaquil, tras la pérdida de patrimonio, tiene una caída de sus provisiones llegando a 173% en promedio y con una tasa de morosidad del 2,4%; en contraste, se evidencia que Banco Bolivariano mantiene una tasa mínima de morosidad llegando solo al 1,1% con provisiones del 294%, considerando que mantiene un buen análisis de riesgo ante el otorgamiento de un crédito.

Con respecto a la variable latente de estructura de capital, se evidencia que la adecuación del capital presenta mejores indicadores con Banco Pichincha, en donde es

relevante considerar que gran parte de la población ecuatoriana presenta apertura de cuentas con esta entidad, depósitos, inversiones, entre otros, lo cual permite que la adecuación del capital mejore ante un catastro financiero. En cuanto a la deuda sobre el patrimonio o específicamente un índice de endeudamiento, se considera que Banco Guayaquil y Banco Pichincha desbordan estas tasas; el primero efectivamente tras la pérdida de un patrimonio, mientras que, Banco Rumiñahui mantuvo grandes inversiones de infraestructura para poder solventar cantidades de agencias.

Por último, se analiza el índice de endeudamiento en el cual se relacione los pasivos y activos de la entidad financiera, y se especifica que en promedio Banco Internacional mantiene un índice del 90%, seguido por Banco Bolivariano con un nivel de endeudamiento del 91%; lo cual permite determinar que existe dentro de la banca privada ecuatoriana un nivel muy elevado de endeudamiento y una alta proporción de la población que depende de un servicio financiero.

Relación entre variables latentes

Para la explicación de bidirección que existe entre el riesgo crediticio y estructura del capital con respecto a la rentabilidad financiera en la banca privada, se procede a estructurar dos ecuaciones (modelos) con la finalidad de verificar la reacción que se genera ante la productividad de una institución financiera:

$$y_{ROA} = \beta_0 + \beta_1 MOR + \beta_2 PROV + \beta_3 DP + \beta_4 AC + \beta_5 END + \varepsilon_t + W_{ij}$$

$$y_{ROE} = \beta_0 + \beta_1 MOR + \beta_2 PROV + \beta_3 DP + \beta_4 AC + \beta_5 END + \varepsilon_t + W_{ij}$$

Con la especificación de las ecuaciones a estimar, y considerando un modelo por mínimos cuadrados ordinarios parciales para datos de panel, se procede a verificar niveles de significancia e impacto que generan hacia la rentabilidad en general de la banca privada y de cada una de las instituciones financieras.

Tabla 10.*Estimación con efectos aleatorios para datos de panel*

<i>Especificación</i>	ROA	ROE
	Efecto	
<i>Constante</i>	-1.0828***	-17.090***
<i>Morosidad</i>	-.0079	-.1094
<i>Provisiones</i>	.0018***	.0226***
<i>Deuda sobre el patrimonio</i>	-.0006	-.0086
<i>Adecuación del capital</i>	.9725***	14.760***
<i>Endeudamiento</i>	1.1066***	17.504***

Nota. Se contrasta bajo los niveles * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

En la tabla 10 se determina la reacción que presenta la rentabilidad financiera con respecto al riesgo crediticio y la estructura del capital que se evidencia en la banca privada ecuatoriana durante el periodo 2010 – 2022, es importante considerar que el análisis se genera específicamente en relaciones estadísticamente significativas ($p < 0,05$), dado a que las relaciones no significativas no mantendrán un impacto estadístico ni comprobado.

Se determina que el nivel de provisiones (riesgo crediticio) ayudará a mejorar la rentabilidad financiera de la banca privada, esto debido a que al incrementar en 1% las provisiones, la rentabilidad sobre el activo (ROA) incrementa en 0,2%, mientras que, la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) crecerá en un 2,3%. En cuanto a la estructura del capital se puede identificar que presenta medidas de prevención ante la rentabilidad, esto debido a un crecimiento significativo que se evidencia; la adecuación del capital al incrementar en 1% se obtendrá un crecimiento rentable sobre el activo de 0,97% y sobre el ROE del 14,76%, es decir,

se especifica que dentro de la banca privada existe mayor problema con el patrimonio que presentan las entidades financieras.

Los niveles de endeudamiento se consideran relevantes ante la rentabilidad de la banca privada, de tal manera que se evidencia que al aumentar en 1% el índice de endeudamiento, la rentabilidad sobre el activo (ROA) incrementa en 1,11%, mientras que la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) crece a 17,50%; con ello se determina que la inversión, capitalización, infraestructura, son factores principales en donde existe mayor impacto de crecimiento rentable en la banca privada ecuatoriana, se especifica que el patrimonio que se mantiene actualmente es inadecuado ante el endeudamiento que presenta las instituciones financieras en estudio.

Evaluación independiente de la banca privada ecuatoriana

Con la existencia de incidencias específicamente en la estructura del capital hacia la rentabilidad financiera ecuatoriana, se procede a analizar independientemente a las entidades financieras potenciales de la banca privada ecuatoriana, con la finalidad de generar un análisis detallado de brechas entre instituciones financieras. La especificación del modelo es la siguiente:

$$y_{iROA} = \beta_{i0} + \beta_{i1}MOR + \beta_{i2}PROV + \beta_{i3}DP + \beta_{i4}AC + \beta_{i5}END + \varepsilon_{it} + W_{ij}$$

$$y_{iROE} = \beta_{i0} + \beta_{i1}MOR + \beta_{i2}PROV + \beta_{i3}DP + \beta_{i4}AC + \beta_{i5}END + \varepsilon_{it} + W_{ij}$$

Tabla 11.

Análisis independiente de la banca privada ecuatoriana con respecto al ROA

<i>Especificación</i>	<i>Efecto ROA</i>						
	<i>Banco</i>	<i>Banco</i>	<i>Banco</i>	<i>Banco del</i>	<i>Banco</i>	<i>Banco</i>	<i>Banco</i>
	<i>Guayaquil</i>	<i>Pichincha</i>	<i>Produbanco</i>	<i>Austro</i>	<i>Bolivariano</i>	<i>Rumiñahui</i>	<i>Internacional</i>
<i>Constante</i>	-1.3637***	.6407***	.6094***	.5406***	.6117***	.7111***	.5618***

<i>Morosidad</i>	.1779	-.1089***	-.0347	-.0370***	-.5640***	.1248***	-.4525***
<i>Provisiones</i>	.0090*	-.0002	.0004	-.0001	-.0008**	.0028***	-.0009***
<i>Deuda sobre el patrimonio</i>	.0150*	.0040	.0075***	.0045***	.0094***	-.0008*	.0034*
<i>Adecuación del capital</i>	3.3376***	-.2868	.3696	-.1862***	.7078***	-.9781***	-.2355
<i>Endeudamiento</i>	.9801***	-.7124***	-.7868***	-.6208***	-.8337***	-.6879***	-.6185***

Nota. Se contrasta bajo los niveles * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

En la tabla 11 se analiza la reacción del riesgo crediticio y estructura del capital con respecto a la rentabilidad financiera (ROA) de cada institución de la banca privada ecuatoriana durante el periodo 2010 – 2022, se determina que Banco Pichincha, Banco del Austro, Banco Bolivariano y Banco Internacional, son las principales entidades financieras que generan impacto negativo de riesgo crediticio hacia la rentabilidad, en donde se sustenta que al incrementar 1% en el índice de morosidad, la rentabilidad sobre sus activos recae hasta en un 56%, mientras que existe instituciones que ante esta eventualidad aprovechan para poder generar políticas asertivas para un análisis crediticio adecuado como Banco General Rumiñahui.

Con respecto al nivel de provisiones se determina de igual manera que Banco Internacional y Banco Bolivariano aún sigue utilizando su reserva para solventar deudas o carteras vencidas, mientras que, Banco Rumiñahui y Banco de Guayaquil en los últimos cinco años ha recibido mayor movimiento de servicios financieros y con ello el aumento de políticas crediticias en donde no se vea afectado las provisiones de cada entidad financiera.

La estructura del capital, a partir de sus indicadores en evaluación determina que Banco Pichincha y Banco del Austro no emplean adecuadamente el endeudamiento que generan ante el patrimonio que mantienen ya que su nivel de morosidad y endeudamiento es ele vado lo que concluye que existe aún malas políticas o análisis crediticio. Se determina que la adecuación del capital en Banco Bolivariano y Banco de Guayaquil presenta un crecimiento, en donde la relación

riesgo-capital permite identificar que son entidades financieras con un alto análisis de mercado, y una óptima asignación de créditos. El índice de endeudamiento sustenta que es significativo en toda la banca privada, de tal manera que existe una mala asignación de recursos en sus activos ya que la rentabilidad sobre los activos se está viendo perjudicado aun manteniendo indicadores elevados de deuda.

Tabla 12.

Análisis independiente de la banca privada ecuatoriana con respecto al ROE

<i>Especificación</i>	<i>Efecto ROE</i>						
	<i>Banco Guayaquil</i>	<i>Banco Pichincha</i>	<i>Banco Produbanco</i>	<i>Banco del Austro</i>	<i>Banco Bolivariano</i>	<i>Banco Rumiñahui</i>	<i>Banco Internacional</i>
<i>Constante</i>	-19.367***	6.9134***	7.3075***	5.6033***	7.3148***	9.9032***	6.3904***
<i>Morosidad</i>	2.0567	-1.1022***	-.3792	-.3629**	-6.4102***	1.3769***	-4.8475***
<i>Provisiones</i>	.1052	-.0009	.0051	-.0001	-.0083*	.0359***	-.0106***
<i>Deuda sobre el patrimonio</i>	.1357	.0581**	.1108***	.0833***	.1256***	.0083	.0663***
<i>Adecuación del capital</i>	38.276*	-2.2906*	6.1559**	.9039	9.0845**	-11.471***	-.5247
<i>Endeudamiento</i>	15.753***	-7.9387***	-9.8408***	-7.1237***	-10.1874***	-10.006***	-7.5598***

Nota. Se contrasta bajo los niveles * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Para la evaluación de la rentabilidad con respecto al patrimonio se determina que Banco del Austro, Banco Bolivariano y Banco Internacional sustentan niveles elevados de morosidad en el cual afectan principalmente al patrimonio de la institución, es decir, la rentabilidad de la institución se está viendo afectado directamente en la escases de políticas que favorezcan el patrimonio de las mismas, las provisiones de Banco Pichincha se están viendo afectadas, sin embargo, la brecha que existe de clientes entre entidades financieras permite que esta entidad financiera presente provisiones adecuadas ante un catastro financiero.

La relación que se evidencia entre la estructura del capital y la rentabilidad financiera permite identificar reiteradamente que la mala asignación de recursos y el endeudamiento del patrimonio es un factor principal en la banca privada ecuatoriana, se determina que Banco Bolivariano presenta asignaciones adecuadas al capital ante un endeudamiento, sin embargo, no presenta un eficiente análisis de sus activos o los pasivos que presenta están generando disminución dentro del ROA. Se corrobora que el nivel de endeudamiento de la banca privada ecuatoriana es impactante debido a que en general el ROE se ve más afectado que el ROA, es decir, no existe ganancias con respecto al patrimonio que se mantiene debido a que las deudas están afectando gradualmente a esta cuenta dentro de las entidades privadas.

Se concluye que la rentabilidad financiera ecuatoriana está viéndose afectada específicamente por la ausencia de políticas crediticias, un elevado porcentaje de cartera vencida, una escasez de provisiones para catastros financieros y una mala asignación de recursos ante endeudamientos de la banca privada, así también, se especifica que la rentabilidad sobre el patrimonio se encuentra más vulnerable en la actualidad, es decir, la capacidad que presentan las instituciones no está generando beneficios considerables, ya sea por sobreendeudamiento de la institución, falta de inversión externa o críticamente salida de potenciales accionistas de la banca privada ecuatoriana.

Discusión de resultados

Con la evidencia obtenida dentro del análisis de resultados se especifica que la rentabilidad financiera ecuatoriana se ve afectado por un mal análisis crediticio (riesgo crediticio) y el incremento acelerado del endeudamiento (estructura del capital) para solventar la mala estructuración que se está generando dentro de la banca privada ecuatoriana.

Lapo *et al.* (2020), determina que la estructura del capital está siendo afectada directamente por el riesgo crediticio, lo cual impide que exista un impacto significativo hacia la rentabilidad financiera ecuatoriana, los autores proceden a generar una propuesta hacia los principales líderes de la banca privada para establecer mejoras en la práctica y administración de riesgos lo cual permita generar mejores decisiones para la estructura del capital lo cual ayude al crecimiento de la rentabilidad. Hallazgos similares se obtuvo dentro de esta investigación en donde, la mala asignación de recursos, un escaso análisis crediticio y el constante endeudamiento afecta directamente la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana.

Asimismo, Li Mei *et al.* (2019) realiza un estudio en donde intenta explorar la conexión entre la gestión del riesgo de crédito y la rentabilidad de Ghana, la investigación se enfoca en un indicador de rentabilidad sobre activos con respecto al ratio de morosidad, coste por activo de préstamo, ratio de capital reservado y ratio de crecimiento de activos, y sus resultados demuestran que el riesgo de crédito genera un efecto negativo en la rentabilidad sobre el activo, por lo cual las instituciones deben adoptar métodos eficientes de gestión de riesgo crediticio para que el mismo ayude a orientar la rentabilidad de la institución; estas conclusiones coinciden con el estudio actual en donde la mala gestión o políticas crediticias generan problemas en la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana.

Por otra parte, Jigger y Koroleva (2023) realizan un estudio de datos de panel para investigar como los factores internos y externos afectan a la rentabilidad de los bancos urbanos

en China, se genera el estudio en el periodo 2008 – 2020. Dentro de la investigación se considera una muestra de 16 bancos en donde se evalúa los ratios como tamaño del banco, suficiencia del capital, calidad crediticia y eficiencia operativa, y las variables externas como el PIB provincial e inflación; los resultados demuestran que existe un impacto significativo de estas variables hacia la rentabilidad del banco, mientras que la liquidez (riesgo crediticio) no genera efecto positivo, es decir, existe una mala adecuación del capital y de análisis crediticio; estos resultados en gran parte se asimilan a los obtenidos debido a que la liquidez interviene en gran parte por el capital de la institución y el movimiento crediticio que se mantiene.

Saleh y Afifa (2020) investigan el efecto del riesgo crediticio, el riesgo de liquidez y el capital bancario en la rentabilidad bancaria durante el periodo 2010 – 2018, utilizando datos de panel econométricos determina que el riesgo de crédito, riesgo de liquidez y capital bancario, generan un impacto en la rentabilidad bancaria, lo cual ayuda a identificar anomalías y proponen la implementación de planes estratégicos y toma de decisiones eficientes de los gerentes de bancos locales para el cumplimiento de metas e incremento de la rentabilidad al mismo tiempo, lo cual ayude a minimizar riesgos encontrados; estas conclusiones permiten acoplar a la investigación debido a que existe muy poca política crediticia y se enfoca mayormente en el endeudamiento de las instituciones.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Con la evidencia obtenida dentro de la investigación se concluye que existe relaciones estadísticamente significativas positiva entre la estructura del capital y la rentabilidad, una relación positiva entre el riesgo crediticio y la rentabilidad y efectivamente una afectación negativa del riesgo crediticio hacia la estructura del capital, esto se debe a la inadecuada asignación de créditos, escaso análisis de cartera y baja recuperación dentro de la cartera improductiva, lo cual impide que la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana presenta un incremento significativo y específicamente recurran al endeudamiento para la capitalización de las instituciones financieras.

Para responder el primer objetivo específico se identifica que las principales teorías que se revisaron en la investigación permitieron identificar que el sistema financiero se rige bajo dos enfoques importantes, mercados perfectos e imperfectos; mismos que interpretan el endeudamiento en base a la teoría de la irrelevancia, y la intervención de la ventaja fiscal con la Teoría del Trade Off. La presente investigación se sustentó directamente bajo la teoría del Trade off, considerando un mercado de capitales imperfecto, en el cual se limita el endeudamiento personal, el acceso que se mantiene a la información ya mantiene costo, los mercados son limitados o muchas veces escasos y existe manipulación e invisibilidad de activos.

Con la evaluación de los ratios financieros con respecto a las entidades potenciales de la banca privada ecuatoriana se sustenta el segundo objetivo específico de investigación en el cual se evidencia que Banco de Guayaquil, Banco del Austro y Banco Pichincha, presenta altos niveles de morosidad y el comportamiento de las provisiones ha ido disminuyendo hasta el año 2016 – 2017, en donde existe una estabilización y leve crecimiento, la rentabilidad en base a activos y patrimonio ha presentado mínimos cambios positivos exceptuando Banco de Guayaquil que tiene una brecha significativa desde el 2011 – 2017; y la estructura del capital con

indicadores como el endeudamiento han mantenido en toda la banca privada evidente crecimiento, considerando el más significativo el de Banco Rumiñahui y Banco Internacional, con indicadores muy elevados.

El tercer objetivo específico concluye manifestando que el impacto que se determinó del riesgo crediticio y estructura del capital con respecto a la rentabilidad financiera de la banca ecuatoriana es negativa, debido a que el riesgo crediticio (morosidad y provisiones) afecta directamente la estructura del capital (patrimonio) generando deudas que se concentran directamente en el ROE, en donde existe una mala asignación de recursos, un ineficiente análisis crediticio y de mercado, una baja infraestructura y específicamente una escases de un modelo crediticio.

Recomendaciones

Se recomienda implementar en la banca privada un óptimo modelo de administración y evaluación crediticia con la finalidad de segmentar el tipo de clientes a investigar, generar un mejor análisis de riesgo, ampliar el mercado con la innovación y generar modelos estructurales que permitan mejorar ratios de rentabilidad y ayudar a captar clientes potenciales que minimicen el riesgo crediticio.

La intervención de nuevos modelos como inteligencia artificial permiten que organizaciones e instituciones generen un crecimiento acelerado el cual ayude al ser humano a tener una respuesta inmediata ante un fenómeno originado, es por tal razón que se recomienda reforzar mayormente el área de análisis juntamente con la tecnología, para la rápida toma de decisiones que permite la optimización de tiempo, optimización de recursos y el rápido detalle y análisis de una eventualidad.

Se recomienda también para futuras investigaciones, hacer la intervención de toda la banca ecuatoriana, en donde se pueda determinar la acción que genera la banca pública y la

reacción que originan las pequeñas instituciones financieras, el sector cooperativista y mutualistas en general; esto con la finalidad de poder identificar ventajas y desventajas de cada sector y poder acoplar a las instituciones potenciales del sector financiero.

Se sugiere poder optar al apoyo de distintas instituciones públicas o fundaciones para poder generar un análisis más amplio o con técnicas potenciales que ayuden a generar un análisis mayormente específico y que brinde la opción de poder diseñar y crear modelos de gestión que una investigación no puede solventar por sí sola, pero con ayuda de terceros pueda tener opción a un financiamiento.

Bibliografía

- Adrianzen, C. (04 de 2016). *La rentabilidad de los bancos comerciales y el ambiente macroeconómico: el caso peruano en el periodo 1982-2014*. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de Universitat Politècnica de Catalunya, Departamento de Organización de Empresas:
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/396336/TCMAC1de1.pdf?sequence=3.xml>
- Akter, A., Majumder, M. T., & Uddin, M. J. (2018). Do capital regulations and risk-taking behavior affect bank performance? Evidence from Bangladesh. *Asian Economic and Financial Review*, 8(8), 1042-1062. doi:<https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2018.88.1042.1074>
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1982). Some methods for respecifying measurement models to obtain unidimensional construct measurement. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 453-460. doi:<https://doi.org/10.2307/3151719>
- Aparicio, G. M., & Caballero, A. J. (2009). La regresión por mínimos cuadrados parciales: orígenes y evolución. En J. Basulto Santos, & J. J. García del Hoyo, *Historia de la probabilidad y la estadística (IV)* (págs. 441-448). España: Universidad de Huelva. Recuperado el 02 de 02 de 2022, de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/84121/La_regresion_por_minimos_cuadrados_parciales.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20t%C3%A9cnica%20de%20regresi%C3%B3n%20PLS,los%20par%C3%A1metros%20de%20una%20regresi%C3%B3n.
- Arebalo-Naulaguari, J. D., Tapia-Álvarez, E. M., Armijos Cordero, J. C., & Fernández Aviles, G. V. (2021). RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y RENTABILIDAD FINANCIERA EN EL SECTOR HOTELERO DE CUENCA - ECUADOR. *Estudios de Administración*, 28(2), 131-145. doi:<https://doi.org/10.5354/0719-0816.2021.64690>

- Arias, L., Rave, S., & Castaño, J. (2006). Metodologías para la medición del riesgo financiero en inversiones. *Scientia Et Technica*, *XII (32)*, 275-278. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911652048>
- Arias, M., L., A., Flavio, L., Pelayo, M., & Cobián, S. (2009). Factores institucionales que influyen en la decisión de estructura de capital de las empresas en México. *Expresión Económica, Revista de Análisis*, *Nº 22*, 40-64. doi:<https://doi.org/10.32870/eera.vi22.724>
- Arias, X. (2015). *Comportamiento crediticio sectorial*. Quito: Superintendencia de Bancos.
- Arimany-Serrat, N., Farreras, À., & Rabaseda, J. (2016). . Análisis económico financiero del sector vinícola de La Rioja en un entorno de crisis. *Intangible Capital*, *12(1)*, 268-294. doi:<https://doi.org/10.3926/ic.686>
- Asturias Corporación Universitaria. (s.f.). *Multicolinealidad, Heterocedasticidad, Autocorrelación*. Recuperado el 02 de 02 de 2022, de https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/econometria/unidad3_pdf1.pdf
- Avello Martínez, R. (2018). Las fuentes de información y su evaluación. *Comunicar*, 5.
- Ávila, J. (2021). *Universidad del Azuay*. Recuperado el 28 de 07 de 2023, de Calidad de la cartera del sistema bancario y el ciclo económico: Caso Ecuatoriano (2007-2018): <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10751/1/16298.pdf>
- Avkiran, N. (2018). Rise of the partial least squares structural equation modeling: An application in banking. *Springer International Publishing*, 1-29.
- Avkiran, N. (2018). Rise of the Partial Least Squares Structural Equation Modeling: An Application in Banking. *Springer International Publishing*, 1-29.

- Ayaydin, H., & Karakaya, A. (2014). The effect of bank capital on profitability and risk in Turkish banking. *International Journal of Business and Social Science*, 5(1), 252-271. Obtenido de http://www.ijbssnet.com/journals/Vol_5_No_1_January_2014/29.pdf
- Baena, D. (2014). *Análisis financiero. Enfoque y proyecciones*. Bogotá, Colombia: Ecoe. Obtenido de <https://www.digitaliapublishing.com/a/70457/analisis-financiero.-enfoque-y-proyecciones--2a.-ed.->
- Banco Central del Ecuador. (05 de 02 de 2013). *La rentabilidad de bancos se redujo*. Recuperado el 05 de 07 de 2023, de <https://biblioteca.bce.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=103082>
- Bancos, F. L. (2017). *Informe Trimestral Económico Bancario Regional*. Mexico: FELABAN.
- Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modelling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration. *Technology Studies, Special Issue on Research Methodology*, 2(2), 285-309. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/242663837_The_Partial_Least_Squares_PLS_Approach_to_Causal_Modeling_Personal_Computer_Use_as_an_Illustration
- Barona Zuluaga, B., & Rivera Godoy, J. A. (s.f.). Análisis.
- Berumen González, J., García Soto, P., & Domenge Muñoz, R. (2012). Determinantes de la estructura de capital en la pequeña y mediana empresa familiar en México. *Contaduría y administración*, Vol. 57, N° 3, 67-96. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/395/39523153004.pdf>
- Bikker, J. A., & Vervliet, T. M. (2017). Bank profitability and risk-taking under low interest rates. *International Journal of Finance & Economics*, 23(1), 3-18. doi:<https://doi.org/10.1002/ijfe.1595>

- Bitar, M., Pkthuanthong, K., & Walker, T. (2017). The effect of capital ratios on the risk, efficiency and profitability of banks: Evidence from OECD countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 227-262.
- Bitar, M., Pukthuanthong, K., & Walker, T. (2017). The effect of capital ratios on the risk, efficiency and profitability of banks: Evidence from OECD countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 53, 227-262. doi:<https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.12.002>
- Bolr, W., De Haan, L., Hoeberichts, M., Van Oordr, M. R., & Swank, J. (2012). Bank profitability during recessions. *Journal of Banking and Finance*, 2552-2564.
- Bougatef, K., & Mgdmi, N. (2016). The impact of prudential regulation on bank capital and risk-taking: The case of MENA countries. *The Spanish Review of Financial Economics*, 14(2), 51-56. doi:<https://doi.org/10.1016/j.srfe.2015.11.001>
- Brealey, R., & Myers, S. (1998). *Fundamentación de financiación empresarial 5a. ed.* Madrid, España: McGraw-Hill. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de <https://www.agapea.com/libros/Fundamentos-de-financiacion-empresarial-5-Ed--9788448120221-i.htm>
- Brealey, R., & Myers, S. (1998). *Principios de Finanzas Corporativas*. Madrid-España: McGraw-Hill, quinta edición.
- Brongi, M., & Langone, R. (2016). Bank profitability and capital adequacy in the postcrisis context. *Financial Crisis, Bank Behaviour and Credit Crunch*, 95-109.
- Bucevska, V., & Hadzi, B. (2017). The Determinants of Profitability in the Banking Industry. *Eastern European Economics*, 55.

- Bucevska, V., & Hadzi, B. (2017). The Determinants of Profitability in the Banking Industry: Empirical Research on Selected Balkan Countries. *Eastern European Economics*, 55(2), 146-167. doi:<https://doi.org/10.1080/00128775.2016.1260473>
- Caiza, E., Valencia, E., & Bedoya, M. (2020). Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi, Ecuador. *Universidad & Empresa*, 22(39), 1-26. doi:<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8099>
- Cardenas P., A., Veloz J., M., Valdiviezo B., A., Sanchez H., M., & Mairesse S., J. C. (2021). Minimización del riesgo crediticio mediante la aplicación de la metodología econometrica Box Jenkins. *Publicando*, 14-22.
- Carvajal-Salgado, A. L., Michilena Chila, C. A., & Acuña Corredor, G. A. (2018). Decisiones de financiamiento en empresas del sector de alojamiento y servicios de comida: Trade Off vs. Pecking Order. *Revista Killkana Sociales*. Vol. 2, No. 4, 21-32. doi:https://doi.org/10.26871/killkana_social.v2i4.96
- CFN. (2017). *Análisis del Sistema Financiero Nacional*. Quito: Corporación Financiera Nacional.
- Chavali, K., & Rosario, S. (2018). Relationship between Capital Structure and Profitability: A Study of Non Banking Finance Companies in India. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(1), 1-8. Obtenido de <https://www.abacademies.org/articles/relationship-between-capital-structure-and-profitability:-a-study-of-non-banking-finance-companies-in-india-1528-2635-22-1-138.pdf>
- Chavarín Rodríguez, R. (2015). Morosidad en el pago de créditos y rentabilidad de la banca comercial en México. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 10(1), 73-85. Obtenido

de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-53462015000100073&lng=es&tlng=es

CHU RUBIO, M. (2013). *FUNDAMENTOS DE FINANZAS UN ENFOQUE PERUANO*. Peru: ADVISORY ASESORIA FINANCIERA. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de http://www.sancristoballibros.com/libro/fundamentos-de-finanzas-un-enfoque-peruano_6237

Corporación Financiera Nacional. (2017). *Memoria*. Quito-Ecuador. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/memoria-2017.pdf>

Cruz Lázaro, L. M., & Pérez Sosa, F. A. (2020). Evaluación de la estructura de capital de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo de México. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 136, 1-21. doi:<https://dx.doi.org/10.5209/REVE.71858>

Cruz-García, P., & Fernández, J. (2019). Determinants of net interest margin: the effect of capital requirements and deposit insurance scheme. *The European Journal of Finance*, 1 (22), 1102-1123. doi:<https://doi.org/10.1080/1351847X.2019.1700149>

De Angelo, H., & Masulis, R. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economic*, 3-29.

De Lara, A. (2005). *Medición y control de riesgos financieros*. México, D.F.: Limusa Noriega Editores. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de <https://books.google.com.co/books?id=PrQ-vTEWLqoC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of marketing research*, 38(2), 269-277. doi:<https://doi.org/10.1509%2Fjmk.38.2.269.18845>

Djalilov, K., & Piesse, J. (2016). Determinants of bank profitability in transition countries: What matters most? *Research in International Business and Finance*, 38.

Djalilov, K., & Piesse, J. (2016). Determinants of bank profitability in transition countries: What matters most?. *Research in International Business and Finance*, 38, 69-82.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.03.015>

Esposito, V. V., Chin, W., Henseler, J., & Wang, H. (2009). Manual de mínimos cuadrados parciales. En A. Sonke, *Pls and Success Factor Studies in Marketing*. (págs. 409-425). Springer, Berlín: Heidelberg. Recuperado el 02 de 02 de 2022, de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-32827-8_19#citeas

Falk, R., & Miller, N. (1992). *A Primer for Soft Modelling*. Akron, Ohio: The University of Akron. Recuperado el 02 de 02 de 2022, de https://www.researchgate.net/publication/232590534_A_Primer_for_Soft_Modeling

Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The review of financial studies*, Vol. 15, Nº 1, 1-33. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/2696797>

Forsyth, J. A. (2012). *Finanzas empresariales: Rentabilidad y Valor*. Lima-Peru: Juan Alberto Forsyth Alarco. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de https://www.researchgate.net/profile/Juan-Forsyth/publication/343053971_Forsyth_Finanzas_Empresariales_Rentabilidad_y_Valor/links/5f13c23da6fdcc3ed7153ba3/Forsyth-Finanzas-Empresariales-Rentabilidad-y-Valor.pdf

García Padilla, V. M. (2015). *Análisis Financiero Un enfoque integral*. Colombia: Grupo Editorial Patria. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de

<https://books.google.com.ec/books?id=zNBUCwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Gutiérrez Ponce, H., Morán Montalvo, C., & Posas Murillo, R. (2019). Determinantes de la estructura de capital: un estudio empírico del sector manufacturero en Ecuador. *Contaduría y Administración*, 64(2), 1-19. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1848>

Gutiérrez, P., & Bravo, C. (2012). *Preferencias en el uso de productos y servicios financieros que ofrecen las instituciones del sistema financiero regulado ecuatoriano, año 2011, Plaza Esmeraldas*. Recuperado el 28 de 07 de 2023, de UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA: <https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/3272/1/Gutierrez%20Gavilanez%20Patricia%20del%20Carmen%20%26%20Bravo%20Ruales%20Cristian%20Ramiro.pdf>

Hair, J., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Recuperado el 02 de 02 de 2022, de <https://us.sagepub.com/en-us/nam/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem/book244583>

Hair, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 160-121. doi:<https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>

Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación, Sexta Edición*. México D.F.: Interamericana editores S.A.

Hernández, S., Ochoa, A., & Pardo, S. (2016). ESTRUCTURA FINANCIERA DE LOS BANCOS PRIVADOS EN EL ECUADOR 2014 – 2015. *Revista Sur Academi*, 1(5), 37-45. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/suracademia/article/download/258/236/869>

- Herrera, M., & Terán, J. (2008). Conceptualización del riesgo en los mercados financieros. *Revista de Derecho*, 10, 141-155. Obtenido de <http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/foro/article/view/359/356>
- Herrera-Echeverri, H. (2018). Estructura óptima de capital para empresas en mercados maduros de economías emergentes: una aplicación. *Universidad & Empresa*, Vol. 20, Nº 34, 157-191. doi:<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.5463>
- Iannotta, G., Nocera, G., & Sironi, A. (2007). Ownership structure, risk and performance in the European banking industry. *Journal of Banking and Finance*, 31(7), 2127–2149. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.07.013>
- Isaac, F., Flores, O., & Jaramillo, J. (2010). Estructura de financiamiento de las pymes exportadoras mexicanas. análisis de política de deuda. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*(135), 1-44. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2010/ifj.htm>
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1818789>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, Nº 4, 305-360. Obtenido de [https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA549_Fall%202010/Session%205/Jensen_Meckling%20\(1976\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA549_Fall%202010/Session%205/Jensen_Meckling%20(1976).pdf)
- Jigeer, S., & Koroleva, E. (2023). The Determinants of Profitability in the City Commercial Banks: Case of China. *Risks*, 11(3), 1-21. doi:<https://doi.org/10.3390/risks11030053>
- Kim, D., & Sohn, W. (2017). The effect of bank capital on lending: Does liquidity matter? *Journal of Banking and Finance*, 95-107.

- Kim, D., & Sohn, W. (2017). The effect of bank capital on lending: Does liquidity matter?. *Journal of Banking & Finance*, 77, 95-107. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.01.011>
- Knezevic, A., & Dobromirov, D. (2016). The determinants of Serbian banking industry profitability. *Economic research - Ekonomska istraživanja*, 29(1), 459-474. doi:<https://doi.org/10.1080/1331677X.2016.1174390>
- Lapo M., M., Tello S., M., & Mosquera C., S. (2020). Rentabilidad, capital y riesgo crediticio en bancos ecuatorianos. *Investigacion Administrativa*, 18-39.
- Leon S., L. A., Chamba B., J. L., & Vega A., S. A. (2021). Comportamiento de la cartera comercial de los bancos privados del Ecuador, 2010-2018. *Eca Sinergia*, 95-110.
- Li Mei, C., Nsiah, T., Barfi, R., & Bonsu, M. (2019). CREDIT RISK AND BANK PROFITABILITY OF COMMERCIAL BANKS IN GHANA. *EPRA*, 4(12), 74-83. doi:<https://doi.org/10.36713/epra3836>
- Loncan, T., & Caldeira, J. (2014). Estrutura de capital, liquidez de caixa e valor da empresa: estudo de empresas brasileiras cotadas em bolsa. *Revista Contabilidade e Finanças*, 25(64), 46-59. doi:10.1590/S1519-70772014000100005
- Lopez M., C., Rios M., M., & Cardenas A., L. F. (2018). Competencia, inclusion y desarrollo del sistema financiero en Mexico. *Investigacion Administrativa*, 22.
- Luna Altamirano, K. A., Sarmiento Espinoza, W. H., & Tinto Arandes, J. (2018). ESTUDIO DEL RIESGO FINANCIERO (5C) BAJO EL ENFOQUE DIFUSO. *Economia y Política*, 13(28), 47-57. doi:10.25097/rep.n28.2018.04
- Majumder, M. T., & Li, X. (2018). Bank risk and performance in an emerging market setting: the case of Bangladesh. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 23(46), 199-229. doi:<https://doi.org/10.1108/JEFAS-07-2017-0084/full/html>

- Martinez, K., Garcia, J., Montoya, Z., & Gomez, A. (2017). Sistema bancario de Ecuador: una aproximacion a sus indicadores de estabilidad y eficiencia. *Revista Publicando*, 255-273.
- Medina O., A. M., Salinas R., J. D., Ochoa B., L. M., & Molina G., C. A. (2012). La estructura financiera de las empresas manufactureras colombianas, una mirada econométrica, macroeconómica y financiera. *Perfil de Coyuntura Económica*, 0(20), 155-176. Obtenido de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/coyuntura/article/view/18189>
- Mejía Amaya, A. (2015). The capital structure in the company: its contemporary study. *Revista Finanzas y Política Económica*, 5(2), 141-160. Obtenido de https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RFYPE/article/view/446
- Mendoza, R., & Rivera, J. P. (2017). The Effect of Credit Risk and Capital Adequacy on the Profitability of Rural Banks in the Philippines. *Annals of the Alexandru Ioan Cuza University-Economics*, 64(1), 83-96. doi:<https://doi.org/10.1515/aicue-2017-0006>
- Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *The Journal of Finance*, 261-275.
- Miller, M. H. (1977). Debt and taxes. *The Journal of Finance*, Vol. 32, Nº 2, 261-275. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1977.tb03267.x>
- MISHKIN, F. S. (2008). *Moneda, banca y mercados financieros*, 8va. ed. México: Pearson Educación. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/13056.pdf>
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 261-297.

- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1809766>
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a corection. *The American Economic Review*, 433-443.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, Vol. 53, Nº 3, 433-443. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1809167>
- Mongrut, S., Fuenzalida, D., Pezo, G., & Teply, Z. (2010). Explorando teorías de estructura de capital en Latinoamérica. *Cuadernos de administración*, Vol. 23, Nº 41, 163-184. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v23n41/v23n41a08.pdf>
- Moreira Da Silva, C. A., & Rodríguez Sanz, J. A. (2006). *Contraste de la Teoría del Pecking Order versus la Teoría del Trade-Off para una Muestra de Empresas Portuguesas*. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de Universidad de Salamanca (España). Facultad de Economía y Empresa.: <https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/75182>
- Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The journal of finance*, Vol. 39, Nº 3, 575-592. doi:DOI:10.3386/w1393.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, Vol. 13, Nº 2, 187-221. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Nuhiu, A., Hoti, A., & Bektashi, M. (2017). Determinants of commercial banks profitability through analisys of financial perfomance indicators: evidence from Kosovo. *Business: Theory and Practice*, 160-170.

- Nuhiu, A., Hoti, A., & Bektashi, M. (2017). Determinants of commercial banks profitability through analysis of financial performance indicators: evidence from Kosovo. *Business: Theory and Practice*, 18, 160-170. doi:<https://doi.org/10.3846/btp.2017.017>
- Ochoa Setzer, G. A., & Saldívar del Ángel, R. (2012). *ADMINISTRACION FINANCIERA CORRELACIONADA CON LAS NIF*. México, D.F.: McGraw-Hill. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de https://www.academia.edu/38503736/Administraci%C3%B3n_financiera_correlacionada_con_las_NIF_3a_ed_pdf
- Olarte, J. (2006). Incertidumbre y evaluación de riesgos financieros. *Scientia Et Technica*, XII (32), 347-350. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911652061>
- Ordoñez, M. (2015). Indagación teórica respecto al concepto de eficacia organizacional. *Tendencias & Retos*, 20(2), 101-117. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5151587.pdf>
- Ortiz, H. (2011). *Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera, 14a ed.* Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de <https://www.digitaliapublishing.com/a/39931/analisis-financiero-aplicado-y-principios-de-administracion-financiera--14a-ed.->
- Paredes L., M. C. (2018). *Comportamiento crediticio sectorial*. Quito: Superintendencia de Bancos.
- Paredes L., M. C. (2016). *Comportamiento crediticio sectorial*. Quito: Superintendencia de Bancos.
- Paredes L., M. C., & Condor P., J. E. (2017). *Comportamiento crediticio sectorial*. Quito: Superintendencia de Bancos.
- Petria, N., Capraru, B., & Ihnarow, I. (2015). Determinants of banks profitability evidence from EU 27 banking systems. *Procedia Economics and Finance*, 20.

- Petria, N., Capraru, B., & Ihnatov, I. (2015). Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems. *Procedia Economics and Finance*, 20, 518-524. doi:[https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00104-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00104-5)
- Pettit, R. R., & Singer, R. F. (1985). Small business finance: A research agenda. *Financial Management*, 14(3), 47-60. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/3665059>
- Psillaki, M., & Mamatzakis, E. (2017). What drives bank performance in transitions economies? The impact of reforms and regulations. *Research in International Business and Finance*, 39, 578-594. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.09.010>
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x>
- Ramírez Huerta, V. P., & Armas, E. V. (2021). ESTRUCTURA DE CAPITAL Y RENTABILIDAD DEL SECTOR BANCARIO QUE OPERA EN EL PERÚ. *QUIPUKAMAYOC* 29(60), 41-49. doi:<https://dx.doi.org/10.15381/quipu.v29i60.17916>
- Ramírez, F. (07 de 09 de 2020). *Modelo de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) con R*. Recuperado el 02 de 02 de 2022, de Avances en Medición Psicológica: <https://medicionpsicologica.com/2020/09/07/modelo-de-ecuaciones-estructurales-por-el-m%C3%A9todo-de-m%C3%ADnimos-cuadrados-parciales-pls-sem-con-r/>
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based sem. *International Journal of Research in Marketing*, 26 (4), 332-344. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.08.001>
- Rivera G., J. A. (2002). Teoría sobre la estructura del capital. *Estudios Gerenciales*, 31-59.

- Rodríguez J., A., & Pérez J., A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *EAN*, 22.
- Sagner T., A. (2012). El influjo de cartera vencida como medida de riesgo de credito: analisis y aplicacion al caso de Chile. *Revista de Analisis Economico*, 27-54.
- Saleh, I., & Afifa, M. A. (2020). The effect of credit risk, liquidity risk and bank capital on bank profitability: Evidence from an emerging market. *Cogent Economics & Finance* 8(1), 1-13. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/23322039.2020.1814509>
- Sánchez, J. (05 de 2021). *Análisis de riesgo crediticio en la cartera de consumo y su incidencia en la liquidez*. Recuperado el 06 de 07 de 2023, de UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32994/1/T5054ig.pdf>
- Saona Hoffmann, P. (2008). Estructura de capital de las empresas que cotizan en la bolsa de valores chilena un análisis comparativo basado en la teoría. *Contaduria y Administracion*, 228, 41-66. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cya/n228/n228a3.pdf>
- Saona, P. (2016). Intra and extra-bank determinants of Latin American Banks profitability. *International Review of Economics and Finance*, 45.
- Saona, P. (2016). Intra-and extra-bank determinants of Latin American Banks' profitability. *International Review of Economics & Finance*, 45, 197-214. doi:<https://doi.org/10.1016/j.iref.2016.06.004>
- Shmueli, G., & Koppius, O. (2011). Predictive analytics in information systems research. *MIS Quarterly*, 35(3), 553-572. doi:<https://doi.org/10.2307/23042796>
- Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of financial economics*, Vol. 51, Nº 2, 219-244. doi:[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00051-8)

- Siddik, M. N., K. S., & Joghee, S. (2017). Impacts of capital structure on performance of banks in a developing economy: evidence from Bangladesh. *International Journal of Financial Studies*, 5(13), 1-18. doi:<https://doi.org/10.3390/ijfs5020013>
- Siddik, M., Kabiraj, S., & Joghee, S. (2017). Impacts of capital structure on performance of banks in a developing economy: evidence from Bangladesh. *International Journal of Financial Studies*, 13.
- Stiglitz, J. E. (1969). A re-examination of the Modigliani-Miller theorem. *The American Economic Review*, Vol. 59, Nº5, 784-793. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1810676>
- Sufian, F. (2012). Determinants of bank profitability in developing economies: empirical evidence from the South Asian banking sectors. *Contemporary South Asia*, 375-399.
- Sufian, F. (2012). Determinants of bank profitability in developing economies: empirical evidence from the South Asian banking sectors. *Contemporary South Asia*, 20(3), 375-399. doi:<https://doi.org/10.1080/09584935.2012.696089>
- Superintendencia de Bancos. (2014). *Glosario de términos*. Recuperado el 02 de 01 de 2022, de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/glosario-de-terminos/>
- Superintendencia de Bancos. (2020). *COMPORTAMIENTO FINANCIERO: SISTEMA DE BANCOS PRIVADOS*. Quito-Ecuador: Intendencia Nacional de Riesgos y Estudios. Obtenido de <https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2020/10/comportamiento-banca-privada-ago-20.pdf>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (12 de 09 de 2014). *Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera*. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/345-2017-F.pdf/ad68641e-f6a3-4af8-a231-9b5b3cb2083e>

- Trejo G., J. C., Martínez G., M. A., & Venegas M., F. (2017). Administración del riesgo crediticio al menudeo en México: una mejora econométrica en la selección de variables y cambios en sus características. *Contaduría y Administración*, 377-398.
- Vargas, A., & Castellanos, C. (2014). Estructura de capital óptima en presencia de costos de dificultades financieras. *Investigación & Desarrollo*, Vol. 1, N° 14, 44-65. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-44312014000100004
- Vasquez O., F. J., Muñoz V., H. R., & Ortega M., W. M. (2020). El mercado de capitales y su impacto en la economía ecuatoriana en el periodo 2001-2019. *Sinergia*, 128-136.
- Veloz, A. (2021). Ranking financiero: la actividad bancaria fue solvente en 2020. *Revista Gestion*, 1. Obtenido de <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/ranking-financiero-la-actividad-bancaria-fue-solvente-en-2020>
- Watson, R., & Wilson, N. (2002). Small and medium size enterprise financing: A note on some of the empirical implications of a pecking order. *Journal of Business Finance & Accounting*, 29(3-4), 557-578. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-5957.00443>
- Williams, L. J., Gavin, M. B., & Hartman, N. S. (2004). Structural Equation Modeling Methods in Strategy Research: Applications and Issues. *Research Methodology in Strategy and Management*. Vol. 1, 303-346. doi:[https://doi.org/10.1016/S1479-8387\(04\)01111-7](https://doi.org/10.1016/S1479-8387(04)01111-7)
- Wojewodzki, M., Poon, W. P., & Shen, J. (2017). The role of credit ratings on capital structure and its speed of adjustment: an international study. *The European Journal of Finance*, 24(9), 735–760. doi:<https://doi.org/10.1080/1351847X.2017.1354900>
- WOLD, H. (1979). "Model Construction and Evaluation when Theoretical Knowledge Is Scarce: An Example of the Use of Partial Least Squares". Genova: Cahiers du Département

D'Econométrie. Genève. Recuperado el 02 de 02 de 2022, de https://books.google.com/books/about/Model_Construction_and_Evaluation_when_T.html?id=KtooGwAACAAJ

Wynne, C. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. *Modern methods for business research search*, 295-333. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/311766005_The_Partial_Least_Squares_Approach_to_Structural_Equation_Modeling

Zambrano F., F. J., Martínez M., R. X., Balladares P., K. A., & Molina V., C. J. (2017). El mercado de capitales como fuente de financiamiento para las PYMES en el Ecuador. Caso: ferzafa s.a. *INNOVA*, 130-149.

Zambrano Vargas, S. M., & Acuña Corredor, G. A. (2011). Estructura de capital. Evolución teórica. *Criterio Libre*, Vol. 9, Nº 15, 81-102. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/1203>

Apéndices