



## **TRABAJO DE TESIS 2**

**Efecto de los factores internos en el crecimiento de la rentabilidad de las  
empresas bancarias en el período 2014-2019**

**Línea de investigación: Economía y Finanzas**

Presentado por: Jeancarlo Geldres Vásquez

Lima,

2019

## Índice

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.1 Descripción de la situación problemática.....	7
1.2 Formulación del problema.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.2.1 Problema general .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.2.2 Problemas específicos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.3 Determinación de objetivos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.3.1 Objetivo general.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.3.2 Objetivos específicos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.4 Justificación de la investigación .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.1 El Sistema Bancario: .....	16
• Rentabilidad Bancaria.....	17
• Factores internos.....	18
2.2 Antecedentes empíricos de la investigación.....	2424
2.3 Contexto de la investigación .....	26
2.4 Hipótesis: .....	26
• Argumentación.....	26

- Enunciado de hipótesis.....35

### CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: **¡Error! Marcador no definido.**6

#### 3.1 Diseño de la investigación.....**¡Error! Marcador no definido.**6

#### 3.2 Población y muestra.....36

- Población objetivo.....36
- Método de muestreo.....36
- Tamaño de la muestra.....36

#### 3.3 Método de recolección de datos.....37

#### 3.4 Método de análisis de datos.....37

#### 3.5 Desarrollo de Prueba piloto.....42

#### 3.6 Resultados preliminares de prueba piloto.....46

### CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES.....48

### CAPÍTULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....50

## RESUMEN:

El presente trabajo, tiene como objetivo analizar el efecto de los factores internos en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas que conforman el sector bancario del Perú. Hasta la fecha de abril del 2019, existen 16 empresas bancarias con lo cual, se sospecha que existe una alta competencia que podría afectar en el rendimiento del giro tradicional de negocio de los bancos, los préstamos. Para efecto de esta investigación, se tomó empresas bancarias que concentran el 99.80% de los créditos directos, ya que cuentan con información completa de sus indicadores en el periodo de estudio. El objetivo es conocer si los factores internos, evaluados en otros sistemas financieros, tienen el mismo efecto en la rentabilidad de las empresas del sistema financiero peruano. Para esta ocasión, como indicador de la rentabilidad, utilizaremos el Rendimiento sobre los Activos (ROA), que es utilizado en la evaluación del desempeño de la organización para determinar si financieramente fue exitoso. La metodología empleada muestra un análisis por entidad bancaria (panel de datos) con información mensual de 14 empresas bancarias, entre enero del 2014 y abril del 2019.

Los resultados muestran que el indicador de préstamos y el indicador de provisiones son los más significativos en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias. Es decir, un aumento en el flujo de créditos al público permitirá incrementar el rendimiento sobre los activos. No obstante, eso generará el incremento del riesgo, lo que reducirá la calidad de los activos. Esto, provocará un aumento en las provisiones por pérdidas crediticias, generando así una reducción en la rentabilidad bancaria por el aumento de los costos de provisión, lo que finalmente disminuye los ingresos por intereses.

Palabras claves: Rentabilidad, Crecimiento, Bancos, Sistema financiero peruano, Factores Internos

#### ABSTRACT:

The purpose of this research is to analyze the impact of internal factors in the growth of profitability of the companies that make up the banking sector in Peru. Until the date of April 2019, there are 15 banking companies with which, it is suspected that there is high competition that could affect the performance in the traditional business of banks, loans. For the purpose of this investigation, banking companies were taken that concentrate 99.80% of direct loans, since they have complete information on their indicators during the study period. The objective is to know if the internal factors, evaluated in other financial systems, have the same effect on the profitability of the companies of the Peruvian financial system. For this occasion, as an indicator of profitability, we will use the Return on Assets (ROA), which is used in the evaluation of the organization's performance to determine if it was financially successful. The methodology used shows an analysis by bank (data panel) with monthly information from 14 banking companies, between January 2014 and April 2019.

The results show that the direct loans indicator and the provisions indicator are the most significant in the growth of the profitability of banking companies. That is, an increase in the flow of credits to the public will allow increasing the return on assets. However, this will generate the increased risk, which will reduce the quality of the assets. This will cause an increase in provisions for credit losses, thus generating a reduction in bank profitability due to the increase in provision costs, which ultimately decreases interest income.

Keywords: Profitability, Growth, Banks, Peruvian financial system, Internal Factors

## INTRUDUCCIÓN

El sector financiero tiene un rol importante en el desempeño de la economía de un país. Su principal función es ser intermediarios financieros entre ahorradores y prestatarios. Además, dan servicios financieros que buscan ayudar en la planificación financiera de las personas y, además, tienen como función ser transmisoras de la política monetaria del país. También, reduce los costos de transacción en acuerdos comerciales, disminuyen las asimetrías de información, mejora la eficiencia de recursos líquidos (como los cheques); lo cual genera incentivos para el desarrollo del comercio dentro de un país. Sin embargo, ante el escenario actual del mercado, con alto incertidumbre en el comportamiento de los factores externos, puede haber afectado el desempeño de los factores internos que afecte la rentabilidad de las empresas bancarias.

Por esta razón, promover la competitividad es crucial para mejorar el flujo y precio de los créditos. Esto mejorará la inclusión de las personas al sistema bancario, lo cual les permitirá ser más eficiente en su planificación financiero, lo que finalmente se reflejará en la percepción de un aumento bienestar de las personas. Para evaluar la competitividad, a través de sus factores internos, es importante conocer la situación actual de las empresas en busca de detectar situaciones que impidan realizar sus operaciones con los instrumentos financieros. Entre las distintas herramientas para evaluar el desempeño de los bancos, se encuentran los indicadores de rentabilidad. Por esta razón, el objetivo del presente trabajo de investigación es evaluar el efecto de los factores internos en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias entre enero del 2014 y abril del 2019.

Los datos recolectados son tasas de crecimiento entre enero del 2014 y abril del 2019 del ROA, indicador de préstamos, indicador de provisiones, indicador de depósitos, el indicador de fortaleza

de capital y el indicador del tamaño del banco. El método utilizado para realizar la evaluación del escenario será datos de panel, en el cual, a través del test de Breusch-Pagan y el test de Hausman, se decidirá utilizar la estimación ya sea por el método de mco agrupados, efectos fijos o efectos aleatorios.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la situación problemática

Desde los años noventa, tras la crisis económica-social, en el Perú se produjo una liberalización y reestructuración del sistema financiero peruano, lo cual significó la aparición de depósitos en moneda extranjera, flexibilidad en los requerimientos para la creación de nuevas entidades, privatización de la banca, entre otras medidas implementadas que han generado un escenario más competitivo para las empresas bancarias. El sector financiero juega un papel importante en el desarrollo del país. Para alcanzar un crecimiento económico sostenible, un país debe tener un sector financiero fuerte. (Onunga, 2014). Es por ello por lo que el gobierno, para fomentar la competencia en el sistema financiero, elevó el nivel de intermediación financiera, controlando a la vez la solvencia de las entidades bancarias, tomando en cuenta las recomendaciones de Basilea II, donde se implementó herramientas para mejorar la asignación de capital para cubrir los riesgos operacionales.

De ese modo, para inicios del año 2000, ingresaron nuevos bancos extranjeros al mercado peruano, generado así una mayor competencia. Si un sistema financiero es eficiente, entonces deberían tener las herramientas necesarias para mejorar su rentabilidad en escenarios competitivos, ya sea aumentando el volumen de fondos que fluyen de los ahorradores a los prestatarios o mejorando la calidad de sus servicios para los clientes. (Menicucci & Paolucci, 2016). Un buen desempeño de la industria bancaria, a lo largo del tiempo, es un índice de estabilidad financiera en cualquier nación (Kolapo, 2012). El desempeño operativo, la política de dividendos, el



apalancamiento financiero y el gobierno corporativo son asuntos importantes para las empresas (Ma-J Wang y Yi-Ting Chang, 2014) ¿En cuánto puede variar la rentabilidad de los bancos si aplican una buena gestión en la cartera de créditos? El por qué a esa pregunta da pie al análisis del crecimiento de la rentabilidad para apoyar en la toma de decisiones estratégicas, la planificación, el desarrollo de planes de contingencia de liquidez y capital, generar colchones de conservación y controlar las actividades con el fin de lograr los objetivos de la organización.

Los factores que influyen sobre la rentabilidad de los bancos pueden dividirse en dos: los que pueden ser controlados por la administración y los que están fuera de control de la administración del banco. Los que pueden ser controlados por la administración, se denominan factores internos; mientras los que están fuera del control, se denominan factores externos. Los determinantes internos de la rentabilidad del banco reflejan las políticas de gestión de los bancos y las decisiones tomadas sobre las fuentes y usos de los fondos, el capital, la gestión de la liquidez y la gestión de gastos. Esta información suele estar disponible en el balance del banco y en las cuentas de pérdidas y ganancias. (Onunga, 2014). Este estudio, excluye los factores externos que pueden afectar el desempeño de los bancos, porque éstos no son controlados por las empresas bancarias, para encontrar el papel de los determinantes internos del banco en el logro de un alto rendimiento en la rentabilidad bancaria.

Generalmente, los indicadores económico-financiero han sido utilizados a la hora de evaluar la situación económica-financiera de una empresa para predecir la posible quiebra. Las herramientas de análisis de rendimiento, como el ROA, sirven para garantizar que, desde el punto de vista de los accionistas, el rendimiento de las organizaciones fue financieramente exitoso, producto de una buena planificación del negocio. (Munir & Baird, 2018) Para las empresas, cuando el valor del ratio sea lo más alto posible, la productividad del activo será óptimo. Este valor es comparable con

el costo medio de financiación, con lo cual se puede apreciar mejor el beneficio que recauda la empresa y, de ser necesario, qué actividades requiere hacer para que sea rentable el negocio (Martínez, 2014). Entonces, un aumento en el capital de una empresa permite mejorar su saldo de capital contable, con lo que le permitiría realizar mayores inversiones que le permitan mejorar su rentabilidad. Sin embargo, buscaremos profundizar en los efectos de los indicadores económico-financiero sobre el comportamiento del ROA. Cabe precisar que este es un indicador financiero de rentabilidad de corto plazo (ya que refleja el resultado promedio de 12 periodos mensuales), por lo que el resultado del impacto de los factores internos es consistente, pero algunos serán más significativos en el corto plazo. Este puede ser una señal de qué indicadores financieros necesitan mejorar para tener un mejor resultado en sus rentabilidades.

Diferentes estudios han tratado de identificar las fuentes de variación de la rentabilidad bancaria, pero no hay muchos estudios que logren detectar las oportunidades originadas por la estructura del mercado del período analizado. La diferencia en el Rendimiento sobre Activos entre las empresas bancarias puede ser explicado por determinantes internos, como las diferencias en el tamaño, estructura corporativa y la ubicación del banco; o diferencias en la gestión de la cartera de préstamos y de depósitos. Especialmente, con respecto a los efectos de los factores internos sobre la rentabilidad de los bancos, se ha llevado a cabo un número de estudios teóricos para la región europea (Elisa Menicucci & Guido Paolucci, 2016), en la región africana (Onunga, 2014) y en la región asiática (Muhammad Ali & Chin Hong Puah, 2019)

En base a la Resolución SBS N° 272-2017, las empresas bancarias son regulada bajo una serie de reglamento de gestión interno de los indicadores de rentabilidad, solvencia, gestión y liquidez. Estudios anteriores (como, por ejemplo, Elisa Menicucci y Guido Paulucci, 2016; Onunga, 2014) han tratado de determinar el impacto de los factores internos en el rendimiento de las entidades

bancarias. Sin embargo, no han profundizado analizar el efecto de estas variables en el crecimiento de la rentabilidad. Los resultados les permitirán a las empresas tener un mayor control interno de sus acciones, conociendo mejor los cambios que podrían ocasionar.

Finalmente, estudios econométricos han inspeccionado los determinantes de la rentabilidad del sistema bancario. Un ejemplo es de Abreu y Mendes (2002) en el cual investigaron la relación entre los márgenes de interés y la rentabilidad de los bancos para algunos países europeos. En esta investigación, se descubrió que los bancos bien capitalizados enfrentan menores costos estimados en períodos de crisis financiera, lo que da resultado a una mayor rentabilidad. Este estudio aplicará datos de panel, donde se comparará los estimadores de mco agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios para determinar cuál de ellos es el más conveniente para el desarrollo de las conclusiones. Se tomarán datos mensuales de enero del 2014 a abril del 2019 para recaudar un mayor número de observaciones y los resultados sean más robustos y precisos.

## 1.2 Formulación del problema

### 1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es el efecto de los factores internos que influyen en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias en el período 2014-2019?

### 1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el efecto del indicador de préstamos en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias?
- ¿Cuál es el efecto del indicador de provisiones en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias?
- ¿Cuál es el efecto del indicador de depósitos en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias?

- ¿Cuál es el efecto del indicador de fortaleza de capital en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias?
- ¿Cuál es el efecto del indicador de tamaño del banco en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias?

### 1.3 Determinación de objetivos

#### 1.3.1 Objetivo General

- Determinar el efecto de los factores internos en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias en el periodo 2014-2019.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar el efecto del indicador de préstamos en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias en el periodo 2014-2019.
- Determinar el efecto del indicador de provisiones en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias en el periodo 2014-2019.
- Determinar el efecto del indicador de depósitos en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias en el periodo 2014-2019.
- Determinar el efecto del indicador de fortaleza de capital en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias en el periodo 2014-2019.
- Determinar el efecto del indicador del tamaño del banco en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias en el periodo 2014-2019.

### 1.4 Justificación de la investigación

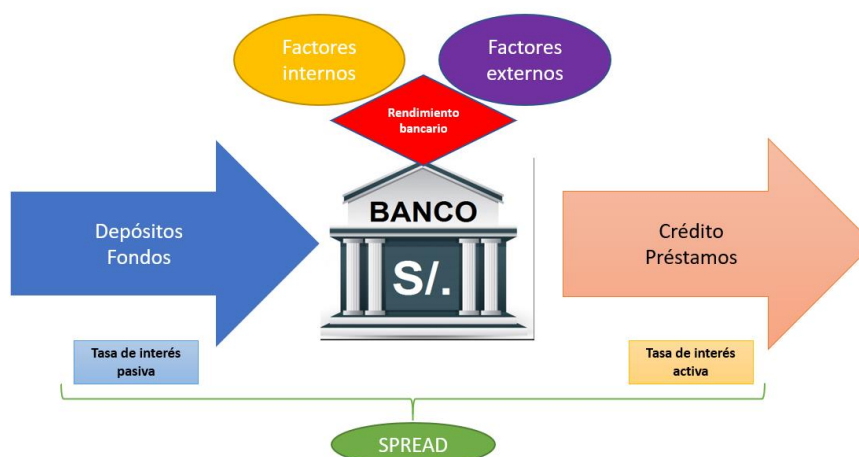
El tipo de justificación de la investigación es práctico, ya que contribuye identificar cuáles son los factores sobre los cuales influyen en la gestión del banco, que afectan a la rentabilidad bancaria; y teórico, al conocer una nueva forma de analizar los datos y contrastar las hipótesis teóricas

bancarias, de los factores internos, en la realidad peruana. La importancia del análisis estadístico inferencial de los efectos de los factores internos en el crecimiento de la rentabilidad bancaria en el Perú se deriva de las posibles implicaciones de gestión y políticas que podrían formularse sobre la base de los resultados de la investigación. Esta información es relevante no sólo para los bancos, sino también para inversores, agencias crediticias, reguladores y auditores.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

El sistema bancario está estructurado bajo ciertas características especiales. Según Benston (1965), existen dos enfoques acerca de los productos e insumos que produce el sector bancario: en primer lugar, el enfoque de producción, donde considera el número de depósitos y créditos en el sistema, y como insumos, la mano de obra y capital físico (Benston, 1965; Bell y Murphy, 1968); y en segundo lugar, el enfoque de intermediación, en el cual toma como producto los activos totales y como insumos los costos financieros y operativos (Benston, Hanweck y Murphy, 1982). Por otro lado, existen nichos de mercado en la cual, entidades financieras ofertan diferentes tipos de productos para satisfacer la demanda; aunque, el mercado relevante sigue siendo los préstamos. En el modelo del negocio tradicional bancario, donde el entorno es altamente competitivo, existen dos básicas actividades: por un lado, la recepción de dinero público (pagando una tasa de interés pasiva) en forma de depósitos con el compromiso de su restitución en el largo plazo; y, por otro lado, el préstamo de dinero al público (cobrando una tasa de interés activa). “Un banco es una institución cuyas operaciones habituales consisten en conceder préstamos y recibir depósitos del público” (Freixas & Rochet, 2000). Dependiendo de la capacidad del banco, el spread bancario (diferencia entre tasa activa y tasa pasiva) tendrá un menor valor, lo que lo hará más competitivo que las otras empresas. Sin embargo, el spread debe cubrir los gastos de operar el negocio, los requerimientos de provisiones, los costos regulatorios, los encajes y la rentabilidad de las empresas, la cual, se encuentra altamente relacionado con el riesgo asumido de otorgar crédito a sus clientes. Para ello, se diseñan estrategias en base a los factores internos y externos que se encuentra presentes en el entorno de la empresa. (Gráfico 1)

Gráfico 1: Giro del negocio tradicional de las empresas bancarias



Fuente: Elaboración propia en base a Freixas & Rochet. (2000). ECONOMÍA BANCARIA. (pág.12)

Como se puede inducir, el escenario ideal del banco, donde todos los negocios de las empresas de otros sectores sean altamente rentables, sería retribuir lo mínimo posible (en sus operaciones de pasivo) y, por el contrario, el mayor margen de ganancia en sus préstamos (en sus operaciones de activo). Sin embargo, este escenario tan favorable en la práctica se ve condicionado por la competencia del mercado y a la diversidad de desarrollo del entorno global. Por un lado, la mayor competencia en la captación de sus pasivos provoca un aumento significativo en el tipo de interés pasivo a pagar por sus operaciones de pasivos; y, por otro lado, la misma competencia origina una pugna por la obtención de la clientela con la concesión de créditos, a una tasa de interés activa más baja, en sus operaciones de activos. Tras la crisis financiera del 2008, se reveló ciertas deficiencias de gestión en la cual, los reguladores quieren solventar exigiendo más capital. Por ello, posteriormente en Basilea 3 se establecieron estándares de capital más exigentes, generando así colchones de capital adicionales en busca de mejorar la calidad de la cartera, reduciendo así el riesgo sistemático del mercado.

## 2.1 El Sistema Bancario:

Según Joquin Lopez Pasqual (2014), el Sistema Bancario tiene como propósito canalizar los recursos de las unidades económicas con superávit hacia las unidades económicas con déficit. Por medio de las diferentes técnicas de producción (que combinan recursos naturales, recursos humanos, formación de capital y recursos tecnológicos), producen una corriente de bienes y servicios finales cuyo valor total del mercado recibe el nombre del Producto Bruto Interno (PBI). Su valor representa la actividad económica o riqueza de un país. Por otro lado, una proporción de estos bienes y servicios que se producirán, serán destinadas a satisfacer la demanda de los consumidores y el resto constituirá en el ahorro que servirá para financiar diferentes proyectos.

Según Carlos Aparicio (2015), a medida que haya un crecimiento económico ( $\Delta PBI$ ) positivo, mejorará la capacidad de pago de los deudores que tenían créditos otorgados vigentes antes de la etapa de auge o que recibieron créditos durante la etapa de auge; en conclusión, esto reduce de manera considerable el incumplimiento, lo que reducirá el riesgo sistemático del mercado. La externalidad positiva generada es que la posibilidad de downgrade de los créditos se reduzca. Sin embargo, tras un periodo largo de auge, las entidades financieras pueden empezar a subestimar el riesgo asociado al incumplimiento de pagos de los nuevos créditos (Keeton, 1999). Por ello, se aplicarían menores estándares de calidad que reduzcan las provisiones a lo mínimo, generándose así una reducción en la rigurosidad de la evaluación crediticia. A la vez, un crecimiento económico sostenido puede generar mayor optimismo entre los individuos y las pequeñas empresas, quienes podrían percibir, de manera errónea, que la situación económica favorable será perpetua. Como consecuencia, el riesgo sistemático tendrá un aumento (por el lado de la demanda), al tener menos precauciones en la capacidad de repagarlos.



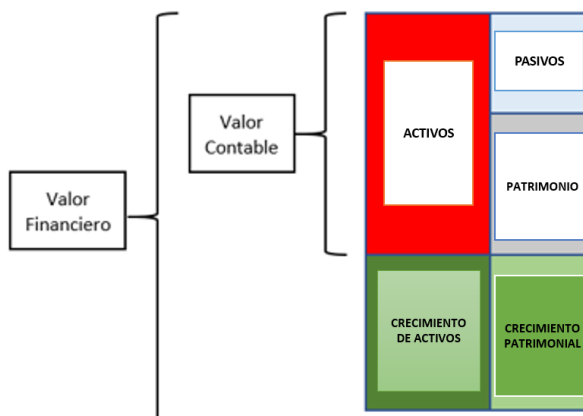
## 2.2 Rentabilidad Bancaria:

La rentabilidad bancaria se mide por el rendimiento de los activos (Flamini et al., 2009; Oladele et al., 2012), el rendimiento sobre el patrimonio (Saona, 2011) o el margen de interés neto (Naceur & Goaied, 2008; Sufian & Habibullah, 2009). Los beneficios bancarios se explican por determinantes tanto internos (que pueden ser controlados por la administración) como externos (que están fuera del control de la administración del banco).

### 2.2.1 Importancia del análisis de la rentabilidad

Según Joaquín López Pascual (2015), la administración de la alta gerencia de los bancos está relacionada con decisiones de inversión, que buscarán alcanzar los objetivos trasados por la empresa bancaria. Para ello, el principal objetivo debe ser maximizar el valor financiero (gráfico 3), ya que, de esa manera, capta la atención de más clientes, lo que permitirá a las empresa tener más años de vida en el mercado.

Gráfico 3: Ilustración del objetivo del gerente bancario



Fuente: elaboración propia en base a Mascareñas (1999) Introducción a las Finanzas

Corporativas

Por esa razón, se utiliza indicadores de rentabilidad para mostrar los avances de las empresas bancarias. En base a un análisis histórico de este indicador, se determina si las decisiones fueron las adecuadas o no.

### 2.2.2 Medición y determinación de la rentabilidad bancaria

Como herramienta de medición de la rentabilidad bancaria, se utiliza indicadores de rentabilidad (Alfredo C. Rodriguez, 1980). El ROA es un indicador adecuado para utilizarse porque no varía con respecto a la inflación (no se ve afectado por el cambio en el nivel de precios). Si bien existen otros indicadores de rentabilidad como es el ROE, que mide la eficiencia de una empresa para generar ganancias de cada unidad de capital accionario y muestra el grado óptimo que una empresa usa en los fondos de inversión para generar un crecimiento en las ganancias, este es un indicador que mide el rendimiento sobre el patrimonio. Por otro lado, el ROA refleja la capacidad administrativa de los bancos para generar ganancias a través de sus activos, lo cual refleja la eficacia con la que se utilizan los recursos del banco para producir beneficios. (Hassan y Bashir, 2005).

Para Rivard y Thomas (1997), el ROA es un indicador básico de la capacidad de un administrador bancario para obtener ganancias de los activos financieros y reales del banco. Los diferentes bancos de la industria bancaria se comparan entre sí utilizando este indicador. En cambio, el ROE no es utilizado de la misma manera, debido a que este mide más bien el apalancamiento financiero de la empresa.

#### 2.2.2.1 Factores internos:

Son los que reflejan las políticas de gestión de los bancos y las decisiones tomadas sobre las fuentes y usos de los fondos, el capital, la gestión de la liquidez y la gestión de gastos. (Onunga, 2014) A través de los indicadores económico-financiero, se puede apreciar las actividades de los

bancos. Como indicador de rentabilidad, el flujo de préstamos al sector privado es el giro de negocio principal de los bancos comerciales. Los préstamos son una de las principales fuentes de ingreso, especialmente los ingresos por intereses. Por lo que afectan positivamente las ganancias del sector bancario. Sin embargo, los resultados de la investigación se contradicen con respecto al rol de los préstamos bancarios en el desempeño del banco. El estudio de Abreu y Mendes (2000) muestra una asociación positiva entre la proporción de préstamos y la rentabilidad bancaria. Los estudios de Bashir y Hassan (2003) y Staikouras y Wood (2004) contradicen los resultados anteriores al argumentar que los préstamos más altos tienen un impacto negativo en las ganancias bancarias. En esta última investigación, señalan que los bancos con activos no crediticios son más rentables que aquellos con más préstamos. El estudio de Saira et al (2011) encontró que los préstamos no afectan significativamente el desempeño del banco.

En otras investigaciones, la proporción de préstamos a activos es un proxy del riesgo de crédito (Miller & Noulas, 1997; Naceur & Omran, 2010). Según el papel tradicional de los bancos, son intermediarios entre los sectores de superávit y déficit de la economía. Debido a que la tasa de préstamo suele ser mayor que la tasa de depósito de préstamos, mayor será el margen de interés y las ganancias esperadas. Por lo que, a mayor sea esa proporción, mayor es el número de préstamos otorgados y esto aumenta el incumplimiento (riesgo de crédito).

Como indicador de la calidad de los activos, se analiza la cartera de préstamos. La proporción de las provisiones para pérdidas crediticias sobre el total de préstamos ahora se analiza para medir el efecto de la calidad de los activos de un banco en la rentabilidad. Este valor es un indicador de la calidad de los activos de un banco, lo que refleja los cambios en el desempeño futuro. Una relación más alta indica una calidad crediticia reducida y, por lo tanto, una rentabilidad más baja. Por lo tanto, se estima que el coeficiente es negativo porque se espera que los préstamos

incobrables reduzcan la rentabilidad. Un impacto negativo de las reservas para pérdidas crediticias en la rentabilidad del banco sugeriría una calidad reducida de los préstamos que aumenta los costos de provisión y disminuye los ingresos por intereses. Si los bancos operan en un entorno más riesgoso e incierto, les resultará complicado controlar sus operaciones crediticias, es probable que esto conduzca a un mayor índice de provisiones para pérdidas crediticias.

Para Miller y Noulas (1997), concluyeron que la reducción de las provisiones para pérdidas crediticias es la causa principal de aumento de los márgenes de ganancias en muchos casos. En este estudio, los resultados mostraron que las provisiones para pérdidas crediticias es la causa principal del aumento de los márgenes de ganancias en muchos casos. Además, también se mostró que a medida que aumenta las exposiciones de las instituciones financieras a los préstamos de alto riesgo, aumentará el crecimiento de los préstamos impagos y disminuirá la rentabilidad. Los autores de la investigación encontraron que la relación negativa entre el riesgo de crédito y la rentabilidad, y argumentaron que dicha correlación refleja un mayor riesgo relacionado con los préstamos. Entonces, un mayor nivel de suministros para pérdidas crediticias podría generar preocupaciones con respecto a la solidez de un banco para maximizar las ganancias. Los cambios en el riesgo de crédito pueden reflejar cambios en la salud de la cartera de préstamos de un banco (Cooper et al., 2003) que puede afectar en el desempeño de la institución.

Como indicador de eficiencia y gestión, los depósitos que reciben de los clientes son utilizados para asignar nuevos créditos. Por lo que se espera que a más cantidad de depósitos que reciba el banco, más oportunidades de préstamos podrán ofrecer a los clientes, lo que generará mayores ganancias. Lee y Hsieh (2013) subraya este argumento al concluir que los depósitos adicionales pueden beneficiar a los bancos en la realización del negocio tradicional, en cambio los depósitos más bajos podrían tener un impacto negativo en la rentabilidad. Además, si la demanda de préstamos es insuficiente, más depósitos pueden afectar las ganancias, ya que este tipo de financiamiento es costoso.

Según Lee Hsieh (2013), al ser la principal fuente de financiamiento para los bancos, podrían reflejar que los depósitos de los clientes afectan positivamente el desempeño bancario si existe una demanda satisfactoria de préstamos en el mercado. Daría a entender que un mayor crecimiento en los depósitos sería capaz de expandir el negocio del banco y, como consecuencia, generar mayores ganancias. Pero, este incremento podría deberse a otros factores. En primer lugar, el impacto se encuentra influenciado por la capacidad del banco para transformar los pasivos por depósitos en activos que generan ingresos, lo que también revela la eficiente operativa de los bancos. Otro factor importante sería la calidad crediticia, ya que un efecto positivo en la rentabilidad del banco se logra regularmente al invertir en activos de mayor calidad crediticia. El aumento de los depósitos implica aumentar los fondos disponibles para diferentes usos rentables, lo que debería aumentar el rendimiento del banco sobre los activos cuando, otros factores se mantienen constantes.

Por otro lado, Naceur & Goaied, a través de “Economic theory argues that if a firm is experiencing economies of scale”, sostienen que, si una empresa está experimentando economías de escala, las empresas más grandes funcionarán de manera eficiente y ofrecerán sus servicios a costos más bajos. Junto con este argumento, la teoría de los bancos sugiere que un banco disfruta

de economías de escala hasta un cierto nivel, más allá del cual comienzan a experimentar deseconomías de escala (Obamuyi, 2013). En base a un enfoque de riesgo al tamaño se sugiere que a través de tasas de interés activa más bajas, los bancos obtienen menores ganancias. Sin embargo, si los bancos más grandes controlan gran parte del mercado en un entorno no competitivo, los bancos más grandes pueden obtener mayores ganancias por medio de una alta tasa activa y una baja tasa pasiva. De la literatura, el tamaño se mide por el registro natural del nivel de activos del banco.

Finalmente, como indicador de solvencia, la relación del capital y las reservas de cada banco comercial con respecto a los activos totales tiene como objetivo limitar el apalancamiento bancario. Un alto valor del indicador refleja, teniendo como constante otros factores, que los bancos enfrentarán dificultades financieras relativamente más bajas durante una crisis financiera (Onunga, 2014). Las teorías que sostienen que haya una relación positiva entre el ROA y el indicador de fortaleza de capital son: La teoría de la señalización (Berger, 1995), en la cual sostiene que la señal positiva proporciona información privada al banco para mejorar el capital, ya que las perspectivas son buenas; y La teoría de Costo de Quiebra Esperada: Sostiene que en una situación en la que los costos de la bancarrota son inesperadamente altos, los bancos tendrán más capital para evitar un período de crisis financiera (Berger, 1995). Por otro lado, la teoría que sostienen que haya una relación negativa entre el ROA y el indicador de fortaleza de capital es La teoría de la Devolución del Riesgo (Olweny y Shipo, 2011), en la cual sostiene que aumentar los riesgos al aumentar el apalancamiento del banco conduce a mayores rendimientos esperados.

#### 2.2.2.2 Factores externos:

Son los que se encuentran relacionados con el entorno económico (estructura del mercado, la regulación, la inflación, las tasas de interés, el crecimiento del mercado y los shocks aleatorios

provocado por los booms económicos o las recesiones) y legal en la que operan los bancos. (Molyneux y Thornton, 1992). La estabilidad de la política macroeconómica, el Producto Bruto Interno (PBI), la inflación, el spread bancario, la tasa de interés de referencia y las expectativas son otras variables macroeconómicas que afectan el desempeño de los bancos, ya que determinan el riesgo sistemático que deben tomar en cuenta al momento de definir las provisiones ante pérdidas. Tras la crisis financiera internacional del 2008, diversas economías, incluida la peruana, decidieron complementar la política microprudencial con las políticas macroprudenciales, el cual buscan prevenir y mitigar los riesgos que enfrente el sistema financiero.

La variable que recogerá todos los efectos de los factores externos (evaluadas en las políticas macroprudenciales) será los factores no observables ( $\alpha$ ), ya que los datos de panel permiten realizar utilizar diferentes técnicas para las estimaciones de las variables del modelo a pesar del impacto significativo de otras variables en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias.

### 2.3.3 Medidas de rentabilidad

#### 2.3.3.1 Rendimiento sobre los activos

ROA, por las siglas de return on assets es una medida de la utilidad por cada sol de activos.

$$\text{Rendimiento sobre los activos} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$$

#### 2.3.3.2 Rendimiento sobre el capital

ROE, por las siglas return on equity, es una herramienta que sirve para medir cómo les fue a los accionistas durante un determinado año.

$$\text{Rendimiento sobre el capital} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital total}}$$

## 2.4 Antecedentes empíricos de la investigación

Existen varios estudios acerca de la investigación de los factores internos que influyen en el rendimiento de las empresas bancarias, la justificación para el desarrollo de estrategias que el rendimiento de las empresas bancarias sea óptimo. Los estudios se han realizado mayormente en Europa, África y Asia, debido al aumento de la preocupación de las instituciones por solventar mejor las respuestas de acción que tomarán los gerentes de los bancos ante los nuevos escenarios competitivos en el sector financiero. Un primer estudio es el desarrollado por Onounga (2014) “The Analysis of Profitability of Kenya’s Top Six Commercial Banks: Internal Factor Analysis”, realizado en Kenya. El objetivo fue medir el impacto de los determinantes internos de la rentabilidad. La investigación utilizó datos de panel balanceado, con la participación de los seis bancos comerciales más importantes de Kenia. Los datos fueron obtenidos del Banco Central de Informes anuales de Supervisión de Kenya, a través de encuestas económicas de Kenya e indicadores de desarrollo mundial. Los factores internos que tuvieron un impacto significativo en el rendimiento del banco, medido a través del ROA, son la suficiencia de capital, el tamaño del banco, la gestión de gastos y la liquidez. Sin embargo, durante las pruebas de MCG, se encontró que el coeficiente de la diversificación no fue significativo para determinar las ganancias de los bancos de Kenya. Se concluyó que el gobierno de Kenya tendría que enfocar más interés en establecer políticas que alienten a los bancos comerciales a aumentar sus activos y base de capital, con el objetivo de mejorar el desempeño del sector. Otra implicancia del estudio es que los bancos comerciales deben invertir en tecnologías y habilidades de gestión que minimicen los costos de operación, ya que esto tendrá un impacto positivo en su crecimiento y supervivencia.

Otro estudio es el de Ali Muhammad y Puah Chin Hong (2019) con el título “The internal determinants of bank profitability and stability: An insight from banking sector of Pakistan”, que



tuvo como objetivo examinar los determinantes internos de la rentabilidad y estabilidad de los bancos en el sector bancario de Pakistán. En este caso, se utilizó datos de panel con Efecto Fijos para estimar el parámetro. Los autores realizan un análisis separado de la rentabilidad y estabilidad del banco. Los siguientes factores fueron significativos en el modelo: tamaño del banco, el riesgo de crédito, el riesgo de financiamiento y la estabilidad. La muestra fue de 24 bancos comerciales, que incluye 19 bancos convencionales y cinco bancos islámicos en Pakistán. El riesgo de liquidez mostró el impacto insignificante en la rentabilidad. Finalmente, el efecto de la crisis financiera es uniforme y mostró impacto estadísticamente insignificante en ambos modelos.

Por último, el estudio de Elisa Menicucci & Guido Paolucci (2016), realizado en Europa y con el objetivo de hallar la relación entre las características específicas del banco y la rentabilidad (the determinants of bank profitability: empirical evidence from europe) en el sector bancario de la zona euro, para encontrar el impacto de los factores internos en la alta rentabilidad. En este caso, la metodología también fue un análisis de regresión con un conjunto de panel de datos que comprende 175 observaciones de 35 de los principales bancos europeos durante el período 2009-2013. La técnica de recolección de datos que se utilizó fue la búsqueda y utilización de fuentes secundarias. En él se encontró que los efectos no son uniformes en todas las medidas de rentabilidad. Los hallazgos de la regresión revelan que el tamaño y el índice de capital son determinantes y significativos en la rentabilidad bancaria a nivel de empresa en Europa, mientras que las mayores provisiones para pérdidas crediticias producen niveles de rentabilidad más bajo. Además, se sugiere que los bancos con mayor relación de depósitos y préstamos tienden a ser más rentables, pero los efectos sobre la rentabilidad son estadísticamente insignificantes en algunos casos.

## 2.5 Contexto de la investigación

El contexto son las empresas bancarias del Sistema Financiero del Perú. Este sistema está conformado por empresas que, autorizada por la Superintendencia de Banca y Seguro (SBS), operan como intermediarios financieros en base a la confianza. La investigación medirá el efecto de los factores internos, utilizando los siguientes indicadores: indicador de préstamo, que sirve como indicador de ingresos ya que las empresas bancarias generan ganancias por intereses de los préstamos otorgados; el indicador de provisiones, se utiliza como medida de la calidad de los activos de un banco; el indicador de depósitos, sirve para conocer el nivel competitivo de la empresa con respecto la captación de clientes; el indicador de fortaleza de capital, para medir la seguridad y solidez del banco; y por último, el indicador de tamaño del banco, ya que los activos totales determinan el tamaño del banco y esto sirve para medir las economías o deseconomías de escala.

## 2.6 Hipótesis:

- Argumentación

El ROA refleja la capacidad de la administración de un banco para generar ganancia de los activos, e indica la eficacia con la que los recursos del banco se gestionan para producir beneficios. Para Rivard y Thomas (1997), es un indicador básico de la capacidad de un administrador bancario para obtener ganancias de los activos financieros y reales del banco. Los diferentes bancos de la industria bancaria se comparan entre sí en función del ROA, ya que el ROE refleja el apalancamiento financiero, mientras que el ROA representa una mejor medida de la capacidad de una empresa para generar retornos en su cartera de activo.

Según Menicucci y Paolucci (2016), indicador de préstamos (LOAN) se considera en este estudio como una variable independiente. Según el Glosario Bancario de la SBS, mide el

rendimiento implícito que recibe la empresa por el total del activo rentable para generar ingresos financieros a través de préstamos directos. El “goal” de las empresas bancarias es proporcionar préstamos, tanto al sector privado, como al gobierno. Los márgenes de ganancia de los bancos están determinados por los intereses del préstamo y, por ello, una relación positiva con la rentabilidad del banco reflejará que el margen de ganancias por nuevos préstamos emitidos será positivo.

El indicador de provisiones (PREV), se utiliza como medida de la calidad de los activos de un banco. Esta relación de provisiones con préstamos se incorpora en el modelo como otra variable independiente, ya que su parámetro indica como la calidad de los activos podría influir en los beneficios de las empresas bancarias. Las provisiones de la cartera de créditos es la cuenta que ajusta el valor de la cartera de créditos en función de la clasificación crediticia (clasificación del riesgo) del cliente. Si los bancos actúan en escenario donde, el riesgo sistemático del mercado es alto y tienen pocas preocupaciones en sus operaciones de préstamo, entonces podemos inducir que el nivel de provisiones es alto. Esto tiene un impacto negativo en la rentabilidad, ya que, a mayores provisiones para pérdidas, menor es la calidad crediticia por lo que la rentabilidad bancaria será más baja ya que aumentará el incumplimiento de las obligaciones financieras por parte de los clientes, lo cual generará un margen negativo en los nuevos préstamos emitidos. (Elisa Menicucci y Guido Paolucci, 2016)

Con respecto al indicador de depósitos, medido por la tasa de crecimiento de la relación de depósitos (obligaciones por cuentas corrientes) con los activos totales (DEP). Este indicador será considerado como otra variable independiente en el modelo y se espera que tenga un impacto positivo en la rentabilidad debido a que este es una fuente de financiamiento que permitirá incrementar el flujo de préstamos que permita alcanzar mayores ganancias. Sin embargo, el efecto

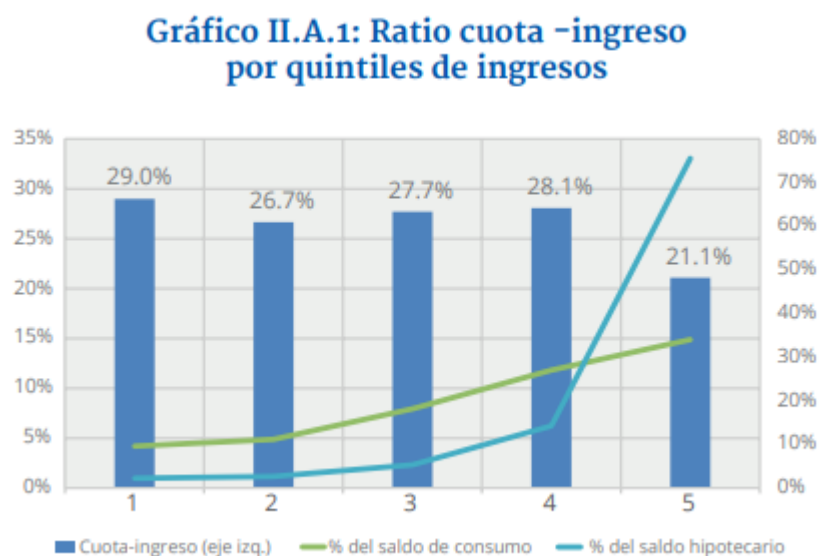
en la rentabilidad de un crecimiento en los depósitos está influenciado por otros factores. Por ejemplo, la eficiencia operativa (la capacidad del banco para transformar los pasivos de depósito en activos que generan ingresos) y de la calidad crediticia de los activos que generan intereses. (Elisa Menicucci y Guido Paolucci, 2016)

Según el Informe de Estabilidad Financiera de la SBS, de mayo del 2019, las fuentes de riesgo que podrían condicionar el crecimiento proyectado para la economía peruana son de carácter externo; pero también, de carácter doméstico. La materialización de estos riesgos tendría como resultado una disminución del margen financiero, generado por la reducción de la demanda por créditos. Esta idea es reforzada en el Reporte de Inflación del BCR de septiembre del 2019, donde menciona que los bancos tienen un exceso de liquidez originada por la demanda crediticia, ya que está siendo muy solicitado los créditos de corto plazo. Estos factores pueden alterar el efecto de los depósitos, pero pueden dar reflejo a una deficiencia en el rendimiento sobre los activos de los bancos.

En el informe de la SBS, señala que existe una alta heterogeneidad en los ingresos de los distintos bancos del sistema financiero, por lo que uno de los principales puntos a supervisar es el nivel de endeudamiento de los bancos. A diciembre del 2018, el saldo de deuda de los prestatarios a personas naturales, correspondientes a créditos de consumo en el sistema financiero, ascendió a S/.64,068 millones. Del portafolio de consumo (aproximadamente 69% de los 64 millones de soles), en promedio los préstamos por empresa bancaria, bajo la modalidad no revolvante, fue de S/.13,698 y, por otro lado, bajo la modalidad de créditos de consumo revolvante fue de S/.6,657. Al analizar el Ratio cuota-ingreso (RCI), que permite analizar el endeudamiento tomando en cuenta información de préstamos, plazos, moneda, tasas de interés y ingresos de cada empresa. En el gráfico del RCI (gráfico 3), muestra que las empresas que menores ingresos tienen un RCI muy

alto con respecto a las empresas con mayores ingresos, quienes tendrían una mejor capacidad de respuesta ante eventuales choques que afecten su capacidad de pago. Entre el primer y quinto percentil, existe una diferencia de 8 puntos porcentuales lo que confirma este hecho.

Gráfico 3: Gráfico del RCI

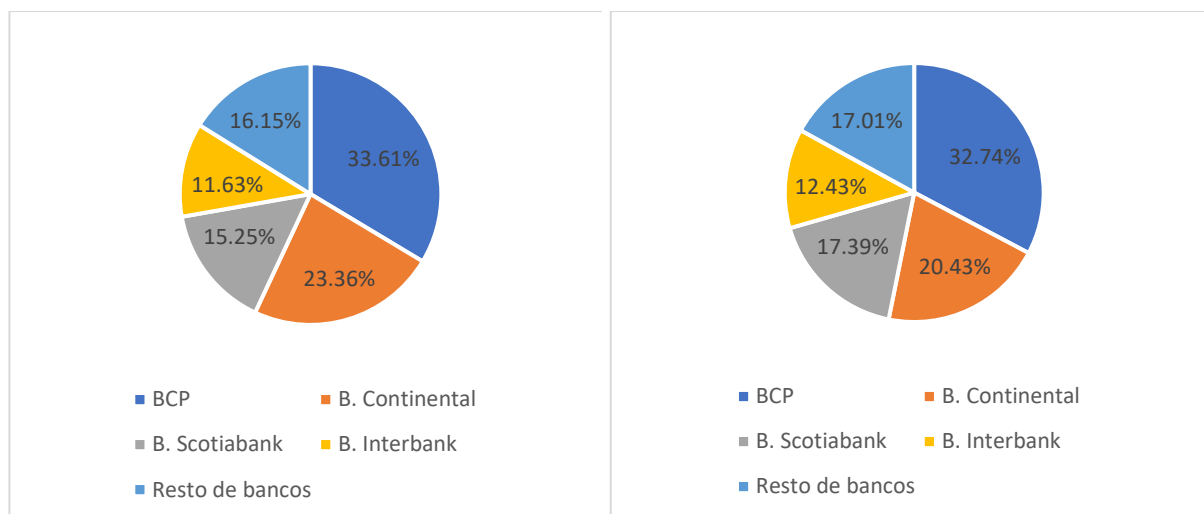


Fuente: Informe de Estabilidad Financiera de la SBS (mayo 2019)

Los 4 primeros quintiles serían los bancos con más presencia del mercado que serían: BCP, B. Continental, B. Scotiabank y el B. Interbank. El quinto quintil representaría al resto de bancos del sistema financiero peruano. Esta estructura, para el presente estudio se ha mantenido constante en el período investigado. Esto se puede demostrar en el gráfico 4 y gráfico 5. Por otro lado, en el gráfico 7 y 8, podremos ver el total de participación en los depósitos bancarios totales en el cual, tiene un comportamiento parecido con respecto a los créditos directos.

Gráfico 4: Porcentaje de participación en los  
créditos directos en enero del 2014

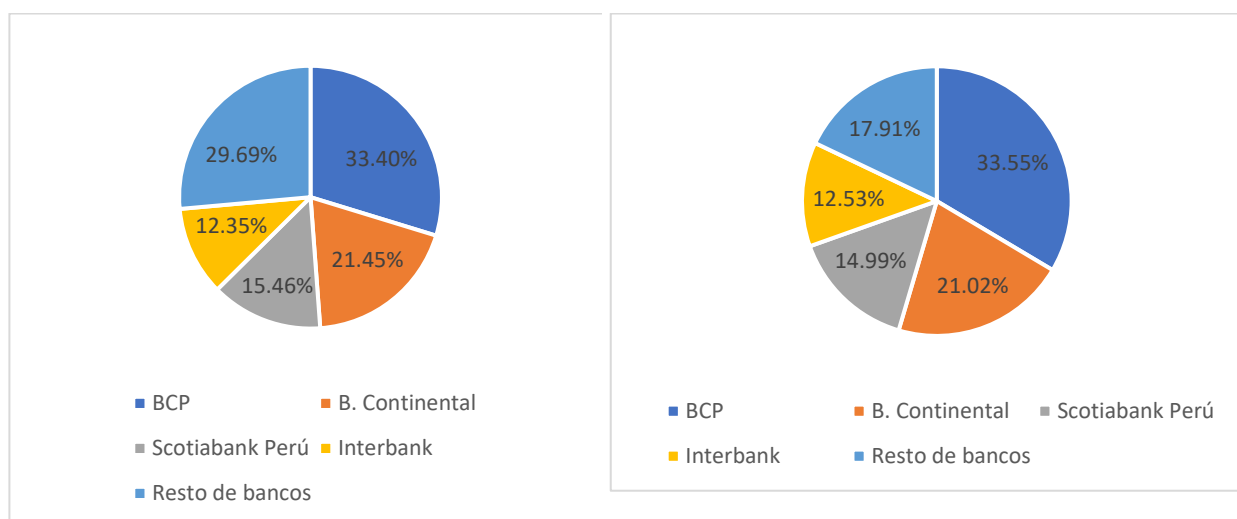
Gráfico 5: Porcentaje de participación en los  
créditos directos en abril del 2019



Fuente: Elaboración propia con estadísticas del SBS

Gráfico 6: Porcentaje de participación en depósitos totales en enero del 2014

Gráfico 7: Porcentaje de participación en depósitos totales en abril del 2019



Fuente: Elaboración propia con estadísticas del SBS

En el gráfico 8, el RCI en el sistema financiero se ha incrementado del 2017 al 2018, principalmente por el mayor nivel de endeudamiento de los 4 principales bancos del mercado. En

los resultados del ejercicio de estrés de liquidez del mismo informe, nos muestra que los bancos son capaces de aumentar su flujo de salida ya que la calidad de sus activos es alta. En el gráfico 9, vemos que, en un horizonte de uno, tres y doce meses, las entidades poseen brechas acumuladas positivas que ascienden a 4%, 3% y 5% del total de pasivos del sistema financiero respectivamente. Además, en el horizonte de 12 meses, el 50% de las entidades presentan brechas positivas en un rango del 4% y 26% del total de sus pasivos.

Gráfico 8: Evolución del RCI

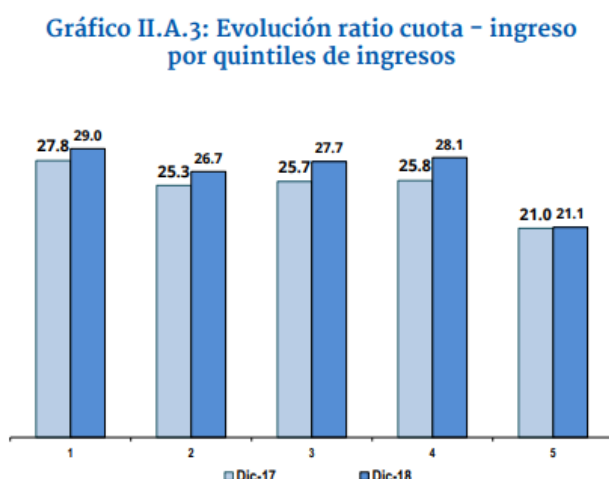
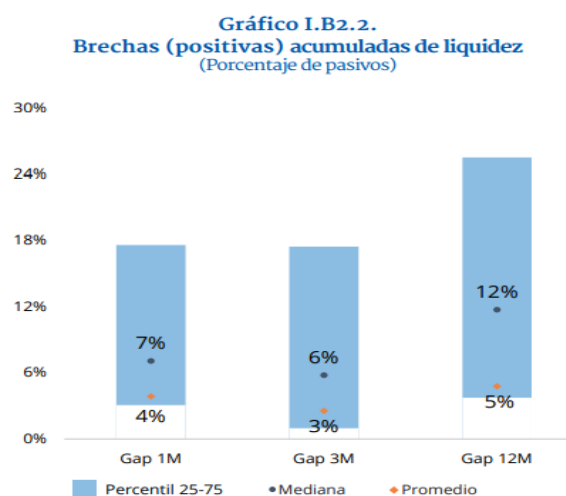


Gráfico 9: Brechas positivas acumuladas de liquidez



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera de la SBS (mayo 2019)

La siguiente variable independiente de nuestro modelo es el indicador de fortaleza de capital (CAP). Refleja el bienestar general y la solidez del banco, de acuerdo con los requerimientos de Basilea II. Esta relación representa la capitalización bancaria e identifica la capacidad de un banco para gestionar las pérdidas y las exposiciones de riesgo. Desde julio del 2011, el requerimiento patrimonial exigido es del 10%. Tras el establecimiento de estándares más exigentes en la asignación de capital en Basilea III, se logró reducir el riesgo sistemático de la cartera de los bancos. Por lo tanto, se espera que el indicador de fortaleza de capital tenga una relación positiva

con la rentabilidad porque los bancos bien capitalizados son menos riesgosos y más rentables. (Onunga, 2014)

Según Muhammad y Chin Hong (2019), uno de los puntos a observar de los gerentes administrativos es qué tamaño mejora la rentabilidad del banco. En la gran mayoría de literatura bancaria, la tasa de crecimiento de los activos totales de los bancos se utiliza como un indicador del tamaño del banco. Por lo que, en este presente estudio, el tamaño del banco (SIZE) se incluirá en el modelo de regresión como una variable independiente, la cual, se espera que tenga un efecto positivo que refleje que las empresas más grandes se encuentran en economías de escala.

Con respecto al análisis económico del periodo analizado, en el gráfico 10 vemos que las expectativas con respecto al crecimiento económico del país, por parte de los empresarios, son optimistas para el plazo de tres y doce meses. A la vez, en el gráfico 11 vemos que las expectativas económicas de las familias son también optimistas acerca de la situación económica futura. Además, en el gráfico 12 se puede apreciar que el BCRP tiene proyectado incrementar sus RIN a aproximadamente S/ 65 mil millones de dólares, lo cual representaría el 27% del PBI (lo que representa 5 veces el total de nuestras obligaciones externas en el corto plazo). La confianza en esta proyección es justificada en el gráfico 13, donde el BCRP, en su función de preservar la estabilidad monetaria peruana, a través de una política de metas explícitas de inflación (rango entre 1 y 3 por ciento), muestra que al final del periodo de investigación, la inflación interanual viene cumpliendo con la política monetaria, ya que paso de 2.2% en noviembre de 2018 a 2% en febrero del 2019, Este sería un reflejo de las buenas perspectivas en el crecimiento económico, lo cual podría genera a la economía local transmitir información privada al banco, con lo cual podría mejorar su capital al tener más información que mejoren el retorno de sus activos.



Gráfico 10: Expectativas empresariales acerca de la economía dentro de 3 y 12 meses

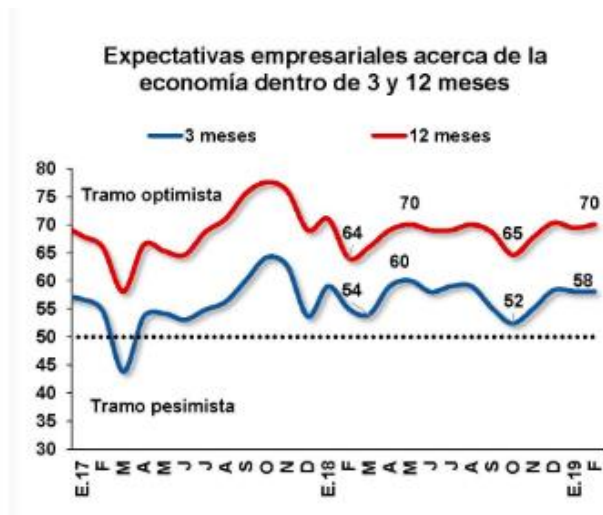
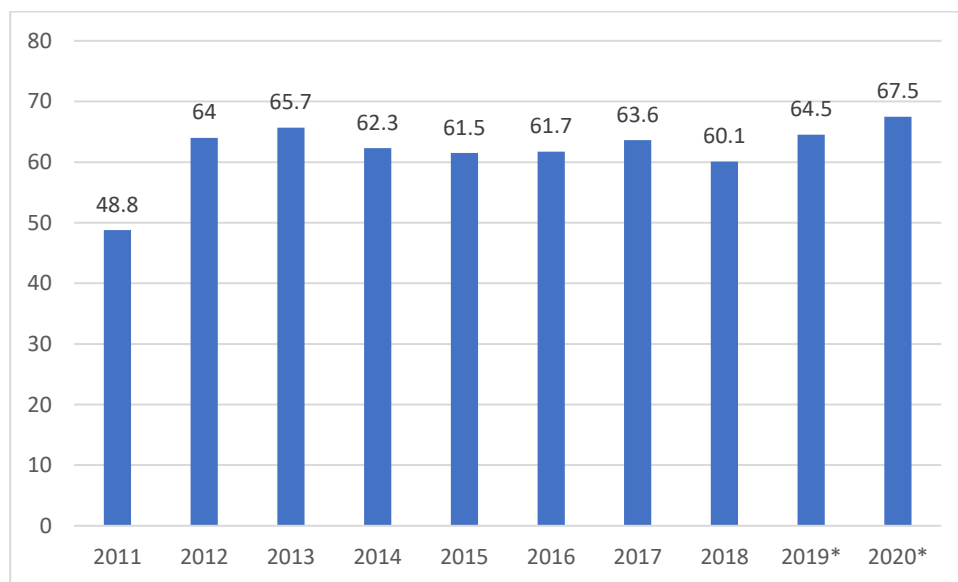


Gráfico 11: Expectativas de las familias acerca de su situación económica futura



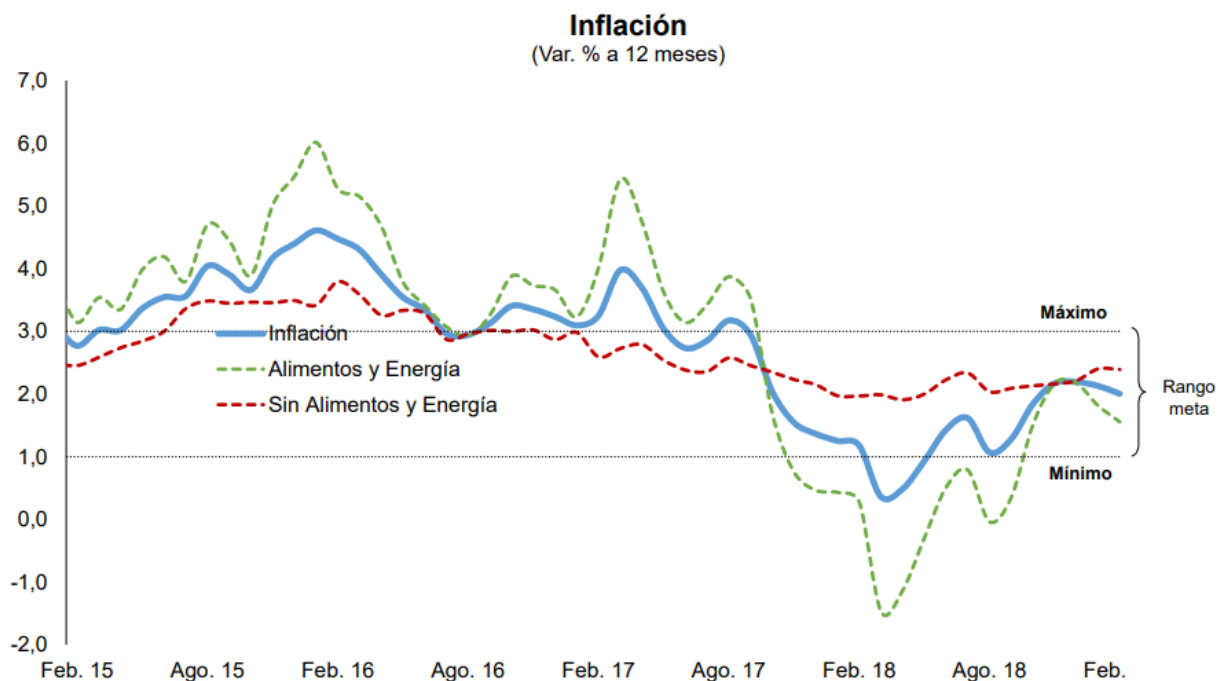
Fuente: Reporte de Inflación de marzo 2019 del BCP

Gráfico 12: Reservas Internacionales (Miles de millones de US\$)



Fuente: Reporte de Inflación de marzo 2019 del BCP

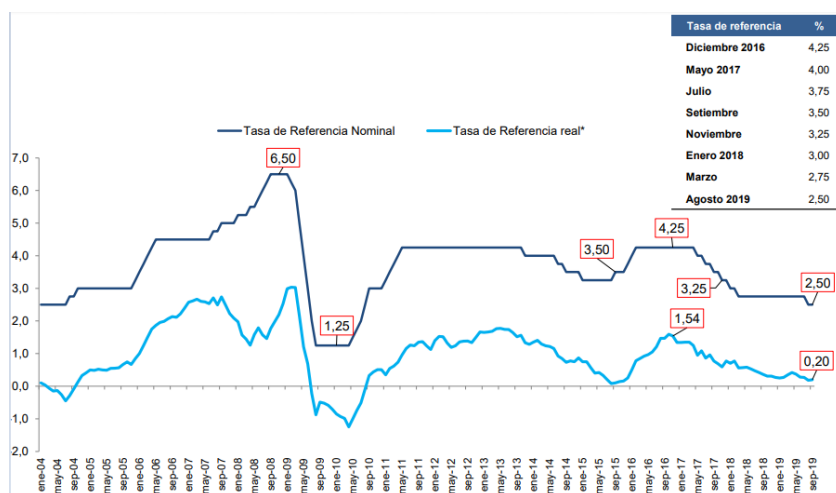
Gráfico 13: Inflación hasta febrero del 2019



Fuente: Reporte de Inflación de marzo 2019 del BCP

Finalmente, con respecto a la tasa de interés, entre enero de 2014 y enero de 2016, se vino aplicando una política monetaria contractiva por el aumento de la tasa de interés de referencia, lo que refleja el bienestar y un crecimiento positivo de la economía peruana. Sin embargo, a partir de enero de 2017, se vino aplicando una política monetaria expansiva, estimulando así para garantizar que la inflación y sus expectativas se mantengan dentro del rango meta, ya que probablemente, la economía no esté creciendo de acuerdo con su nivel potencial (gráfico 14). Durante el periodo de estudio, la tasa de referencia se ha ubicado entre el rango 4.25 y 2.75, si el modelo elegido en la prueba piloto es el de efectos fijos, puede que el choque pueda ser originado por la amplitud en la tasa de referencia.

Gráfico 14: Tasa de referencia nominal y real



Fuente: Reporte de Inflación de septiembre 2019 del BCP

- Enunciado de hipótesis

#### Hipótesis General

HG: Todos los factores internos tienen un efecto significativo en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias.

#### Hipótesis Específica

HE1: El indicador de préstamos tiene un efecto positivo en el ROA

HE2: El indicador de provisiones tiene un efecto negativo en el ROA

HE3: El indicador de depósitos tiene un efecto positivo en el ROA.

HE4: El indicador de fortaleza del capital tiene un efecto positivo en el ROA.

HE5: El indicador del tamaño del banco tiene un efecto positivo en el ROA.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 Diseño de la investigación

El diseño de la actual investigación es no experimental, debido a que se busca determinar el impacto de los factores internos que influyeron en la rentabilidad de las empresas bancarias durante el período 2014-2019. Asimismo, el tipo de diseño es longitudinal, es decir se hará un análisis de series de tiempo de un periodo específico. Por otro lado, el enfoque de la investigación será cuantitativo, debido a que se recolectarán los valores de los reportes financieros de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), además es explicativo porque se pretende medir el efecto de los factores internos a través del ROA.

### 3.2 Población y muestra:

#### 3.2.1 Población objetivo

Conforme a la literatura revisada anteriormente, el objetivo de este estudio es el efecto de los factores internos en la rentabilidad de corto plazo (debido a que el ROA mide la utilidad neta generada en los últimos 12 meses con relación al activo total promedio de los últimos 12 meses) medido en un escenario de largo plazo (período 2014-2019) de las empresas bancarias del sistema financiero peruano.

#### 3.2.2 Método de muestreo

El método de muestreo que se aplicará para esta investigación es no probabilístico, debido a que se encuentra determinada por la disponibilidad de datos que tenga el investigador para el presente trabajo y las características de la población objetivo.

#### 3.2.3 Tamaño de la muestra

Para la presente investigación, se empleará series de tiempo del crecimiento del ROA, del crecimiento del indicador de préstamos, el indicador de provisiones, el indicador de depósitos, el

indicador de la fortaleza del capital y el indicador del tamaño del banco comprendidos entre enero de 2014 y abril de 2019, recolectando así 896 datos por variable. Los bancos seleccionados son: B. Continental, B. de Comercio, BCP, B. Pichincha, B. Interamericano de Finanzas, Scotiabank, Citibank, Interbank, Mibanco, B. GNB, B. Falabella, B. Santander, B. Ripley y el B. Azteca.

### 3.3 Método de recolección de datos

En esta investigación, el instrumento para recolectar los datos necesarios será a través de datos secundarios extraídos de la base de datos del SBS. Los datos recogidos, para la elaboración de los indicadores internos, de sus estados financieros y reportes de estabilidad financiera son el indicador de Ingresos financieros Anualizados sobre Activo Rentable Promedio, obligaciones con el público, provisiones para pérdidas netas, créditos netos de provisiones y de ingresos no devengados, ratio de capital global y los activos totales.

#### 3.3.1 Instrumento de medición

Como instrumento de medición, se utilizará Stata 15, reconociendo cada variable como una serie de tiempo de cada uno de los individuos, en este caso, las 14 empresas seleccionadas. Tras realizar la prueba piloto, se podrá comprobar la hipótesis y lograr el objetivo de este estudio.

### 3.4 Método de análisis de datos

En base a los antecedentes ya planteados, se analizarán los datos por medio de estadísticas inferencial para comprobar la hipótesis general. Al utilizar tasas de crecimiento, se puede construir un modelo estable de largo plazo; con lo cual, permite la visualización de los efectos más precisos de las variables en el periodo de la muestra.

#### 3.4.1 Técnicas de Análisis e Interpretación de la información.

Se procederá a validar la data obtenida de la base de datos, con el propósito de contar información fiable y que pueda dar resultados más precisos. Se hace revisión de 14 empresas

bancarias con sus estados financieros publicados por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP. La empresa “ICBC Bank S.A.”, no fue tomada en cuenta para este análisis debido a que recién, mediante la Resolución SBS N° 6674-2013, se autorizó el funcionamiento del banco a partir de febrero del 2014. Esto debido a que la investigación busca construir un “panel de datos balanceado”, en donde no existe ausencia de datos. A la vez, “B. Cencosud” no fue tomado en cuenta en el trabajo por tener una colusión explícita con empresas de otros rubros.

Los datos de panel consisten en observaciones que combinan una dimensión temporal con otra transversal. Es decir, las observaciones son:

- De un corte transversal de unidades individuales,  $i=1,2,3,\dots,N$
- Repetidas en un periodo determinado,  $t=1,2,3,\dots,T$

En base a las hipótesis planteadas, los factores internos tendrán un impacto determinado según el tamaño de la empresa. De acuerdo con Greene (2012), los datos de panel permiten al investigador contar con mayor flexibilidad para modelizar el comportamiento de distintos individuos, por lo cual esta técnica es adecuada para la evaluación de los factores internos de las empresas. Entre sus principales ventajas son: elimina el problema de la estacionariedad, aumenta los grados de libertad, permite solucionar problemas econométricos asociados a una mala especificación provocada por variables omitidas y efectos no observables. Además, ante la aparición del problema de “la heterogeneidad no observada” (lo que provoca cierta ineficiencia en la naturaleza de los estimadores, se puede emplear la estimación por efectos fijos o estimación por efectos aleatorios, dependiendo de los resultados del test de Breusch-Pagan y el test de Hausman. Cabe señalar que, si los resultados de las estimaciones de efectos aleatorios son iguales a los resultados de las estimaciones de mínimo cuadrado agrupados, la variable no observable no fue significativa para el período de estudio, con lo cual reflejaría que no existió un

ruido (un quiebre en el comportamiento de las variables no observables de mi modelo) que pueda alterar los resultados de las estimaciones de mi modelo.

#### Estimación Mínimos Cuadrados Agrupados (pooled)

Un modelo lineal estático para datos de panel, en el cual existen K regresores en  $X_{it}$ , sin incluir a la constante  $\alpha$  es el efecto individual que se considera constante a lo largo del tiempo t.

Por eso, el modelo se expresa como:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_i X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Con este modelo, el estimador por mco agrupados es más consistente que el estimador de efectos aleatorios. Por otro lado, el estimador con la técnica de efectos fijos es inconsistente.

Tabla 1 Comparación entre modelos y estimadores

Estimador/Modelo	MCO AGRUPADOS	EFFECTOS ALEATORIOS	EFFECTOS FIJOS
Estimador MCO	Consistente*	Consistente	Inconsistente
Estimador de Efectos fijos o within	Consistente	Consistente	Consistente*
Estimador de Efectos Aleatorios o between	Consistente	Consistente*	Inconsistente
*Señala al estimador más consistente, dependiendo del modelo elegido de los resultados de las pruebas			

Fuente: Elaboración propia en base a Gujarati (2009) Econometría

Sin embargo, es probable que,

$$Cov(X_{it}; u_{it}) \neq 0 \quad \dots(2)$$

Eso quiere decir que los errores  $u_{it}$  no serían independientes a las variables explicativas, debido a que podrían estar agrupadas de forma natural por los individuos  $i$ , lo que será el origen de la heterocedasticidad entre ellos.

#### Estimación por Efectos Fijos

La heterogeneidad no observada, puede generar los siguientes escenarios:

Escenario 1: Interceptos homogéneos. No existe heterogeneidad transversal ( $\theta_i = 0$ ) ni temporal ( $\delta_t = 0$ )

Escenario 2: Interceptos heterogéneos entre individuos ( $\theta_i \neq 0$ ), pero homogéneos a través del tiempo ( $\delta_t = 0$ )

Escenario 3: Interceptos homogéneos entre individuos ( $\theta_i = 0$ ), pero heterogéneos a través del tiempo ( $\delta_t \neq 0$ )

Escenario 4: Interceptos heterogéneos entre individuos ( $\theta_i \neq 0$ ) y, a lo largo del tiempo, ( $\delta_t \neq 0$ )

Por esta razón, ante la presencia del problema de “heterogeneidad no observada”, se redefine la ecuación de la siguiente manera:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_i X_{it} + \theta_i + \delta_t + u_{it} \quad \dots(3)$$

Una de las técnicas de estimación que permite los datos de panel es el de efectos fijos, el cual toma en cuenta un término constante  $\alpha_i$  para cada grupo en el modelo de regresión (Gujarati & Porter, 2010). El estimador de efectos fijos, también llamado estimador “within”, es utilizado cuando los efectos en el tiempo son independientes por cada entidad que se encuentre en el modelo. Sea un modelo de efectos individuales:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + u_{it} \quad \dots(4)$$



Si la variable no observable absorbe el intercepto, la variable  $\theta_i$  y la variable  $\delta_i$ , la estimación por efectos fijos será más consistente que los estimadores de la estimación por efecto aleatorios y la estimación por mco agrupados.

$$\alpha_i = (\beta_0 + \theta_i + \delta_t) \quad \dots(5)$$

Estimación por Efectos Aleatorios:

Bajo esta técnica de estimación, se especifica que  $\alpha_i$  es un error específico, similar a  $\varepsilon_{it}$ . La unión de ambas variables conforma el efecto aleatorio del modelo. La estimación se realiza mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG). Sea un modelo de efectos individuales:

$$y_{it} = \beta_i X_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad \dots(6)$$

Si la variable no observable absorbe la variable  $u_{it}$ , la variable  $\theta_i$  y la variable  $\delta_i$ , el estimador de la estimación por efectos aleatorios será más eficiente que el estimador de mco agrupados; el estimador de efectos fijos, para este modelo, será inconsistente.

$$\varepsilon_{it} = (u_{it} + \theta_i + \delta_t) \quad \dots(7)$$

Pruebas de hipótesis para elección del modelo

a) Test de Breusch-Pagan

El primer paso, es evaluar qué modelo es el más apropiado entre el modelo mco agrupados o el modelo de efectos aleatorios. Por eso, se aplica un test conocido como la prueba de Breusch-

Paga (BP), en la cual, la hipótesis nula se refiere a que, si la varianza del efecto no observable es igual a 0, el método más apropiado de mco agrupados:

$H_0$ : *La varianza del efecto no observable es igual a 0, por lo que*

*el método MCO Agrupados es el adecuado)*

En ese escenario, con un p-value mayor de 0.95, el modelo de MCO Agrupados es la mejor opción debido a que tendrá el estimador más consistente. Por el contrario, si el p-value es menor de 0.05, la hipótesis nula no se confirma. Por lo tanto, el modelo de Efectos Aleatorios será la mejor opción. Esto será porque la varianza de  $u_i$  es significativamente distinta a cero, es decir, existe un componente inobservable de la varianza asociada con cada individuo.

#### b) Test de Hausman

En segundo lugar, es necesario evaluar cual técnica de estimación es más eficiente, si la estimación por Efectos fijos o una estimación por Efectos Aleatorios, para lo cual, se realiza la prueba conocida como el “Test de Hausman”. Si los efectos individuales están correlacionados con las variables explicativas de mi modelo, entonces el modelo de efectos fijos es consistente y eficiente, mientras que el modelo de efectos aleatorios no es consistente. En cambio, si los efectos individuales no están correlacionados con las variables explicativas de mi modelo, entonces el modelo de efectos aleatorios es consistente y eficiente, mientras que el modelo de efectos fijos es consistente pero no eficiente.

$H_0$ : *El modelo de Efectos Fijo es el correcto*

### 3.5 Desarrollo de la prueba piloto

Luego de haber realizado el análisis de datos, se obtiene el siguiente modelo:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 LOAN + \beta_2 PROV + \beta_3 DEP + \beta_4 CAP + \beta_5 SIZE + \alpha + u$$

El intercepto, representa el valor medio de todas las intersecciones transversales, donde  $\alpha_i$  son efectos específicos del banco. En esta sección se mostrarán los resultados empíricos de este documento. Se realizaron análisis descriptivos y de correlación. Posterior a ello, el análisis econométrico se realizó utilizando datos de panel balanceado basados en el modelo 1. Basados en la prueba de Hausman y Breusch-Pagan, el modelo MCO Agrupados fue preferido y estimado mediante el uso del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Los resultados, se muestran en la tabla 5; por otro lado, en la tabla 2 se presenta las estadísticas descriptivas de los determinantes internos del crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias.

Durante el período de estudio 2014-2019, el ROA de las empresas bancarias tuvo un crecimiento promedio del 0.58%, el indicador de préstamos tuvo un crecimiento promedio del 1.32%, con un indicador de provisiones con crecimiento promedio del 1.31%. El indicador de depósitos tuvo un crecimiento del 0.13%, lo que nos indica que la gran mayoría de empresas han optado más por instrumentos relacionado con los créditos en vez de los depósitos. El indicador de fortaleza de capital alcanzó un crecimiento promedio del 0.16% y el total de activos de los bancos tuvo un crecimiento promedio del 5.34%.

Tabla 2. Análisis descriptivo.

<i>Variables</i>	Media	Desviación estándar	Mínimo (%)	Máximo (%)	Observaciones
<i>ROA</i>	0.0058353	0.3036853	-4.70647	3.41339	896
<i>LOAN</i>	0.0131968	0.2495762	-0.7888484	6.197294	896
<i>PROV</i>	0.0130569	0.2531356	-0.7852526	6.093251	896
<i>DEP</i>	0.0012552	0.0535628	-0.4677462	0.9100589	896
<i>CAP</i>	0.0016248	0.0438186	-0.3562853	0.4558541	896
<i>SIZE</i>	0.0534038	1.464402	-0.9788519	43.57763	896

Fuente: elaboración propia en base a estadísticas del SBS.

El análisis de Correlación es utilizado para determinar la asociación entre variables y, además, detectar la multicolinealidad en la data. A partir de los coeficientes presentados en la tabla, detectamos una alta correlación (0.84) entre el indicador de préstamos y el indicador de provisiones. La rentabilidad de los bancos no se encuentra altamente asociada con ninguna variable, sin embargo, el valor negativo asociado con el indicador de depósitos nos indica lo costoso que es este tipo de instrumentos para las empresas bancarias.

Tabla 3. Correlación entre variables.

Variables	ROA	LOAN	PROV	DEP	CAP	SIZE
ROA	1	0.2985	0.1234	-0.0888	0.0826	-0.0491
LOAN		1	0.8437	-0.0635	-0.0007	-0.0543
PROV			1	0.0515	-0.0445	-0.0308
DEP				1	-0.0733	-0.0380
CAP					1	0.0537
SIZE						1

Fuente: elaboración propia utilizando Stata 15

Por otro lado, existen tres tipos de procedimientos de estimación utilizados en los conjuntos de datos de panel: MCO Agrupados (MCOA), estimación por Efectos Fijos (EF) o estimación por Efectos Aleatorios (EA). Si en la estimación se verifica que no existe un efecto no observable (o es muy pequeño para ser significativo en la variable explicada), el modelo de MCO Agrupados será el método más simple y eficiente. En los resultados de las pruebas, bajo las tres técnicas de estimación, se reveló que los valores del estimador de EA son iguales a los valores del estimador de MCOA, por lo que podríamos concluir, a priori, que el modelo MCOA es el adecuado.

Tabla 4. Estimadores de mco agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios.

	$\beta$		
VARIABLES	MCO AGRUPADOS	EFFECTOS ALEATORIOS	EFFECTOS FIJOS
LOAN	0.8084169	0.8084169	0.8116463
PROV	-0.5184513	-0.5184513	-0.5197644
DEP	-0.103522	-0.103522	-0.103522
CAP	0.4165005	0.4165005	0.4165005
SIZE	0.0092353	0.0092353	0.0092353
CONSTANTE	0.0008962	0.0008962	0.0008962

Fuente: elaboración propia utilizando Stata 15

Tabla 5. Modelo de MCO Agrupados

Variables	Coeficiente	SE	t-ratio	p-value	Wald chi2 (5)=160.41 Prob>chi2=0.000 Overall R <sup>2</sup> =0.1527
LOAN	0.8084169	0.0716261	11.29	0.000***	
PROV	-0.5184513	0.0705403	-7.35	0.000***	
DEP	-0.103522	0.1792531	-0.58	0.564	
CAP	0.4165005	0.215237	1.94	0.053*	
SIZE	0.0092353	0.0093959	1.44	0.151	
constante	0.0008962	0.0093959	0.10	0.924	

\*\*\*Significativo al 1%

\*\*Significativo al 5%

\*Significativo al 10%

Fuente: elaboración propia utilizando Stata 15

Tabla 6. Resultado de la investigación

HG: Todos factores internos tienen un efecto significativo en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias.	Se rechaza hipótesis general.
HE1: El indicador de préstamos tiene un efecto positivo en el ROA	Se acepta hipótesis 1 (*)
HE2: El indicador de provisiones tiene un efecto negativo en el ROA	Se acepta hipótesis 2 (*)
HE3: El indicador de depósitos tiene un efecto positivo en el ROA	Se rechaza hipótesis 3
HE4: El indicador de fortaleza del capital tiene un efecto positivo en el ROA	Se acepta hipótesis 4
HE5: El indicador del tamaño del banco tiene un efecto positivo en el ROA	Se acepta hipótesis 5

Fuente: elaboración propia utilizando Stata 15

### 3.6 Resultados preliminares de prueba piloto

En primer lugar, la regresión general es estadísticamente significativa con un valor  $p$  de  $\chi^2=0.000$ . El coeficiente de determinaciones múltiples también respalda este resultado, lo que sugiere que el 15.27% de las variaciones de ROA se explican por los cambios en las variables independientes. Este resultado significa que el crecimiento del indicador de préstamos, del indicador de provisiones, del indicador de depósitos, del indicador de fortaleza de capital y del tamaño del banco son importantes para determinar el crecimiento en la rentabilidad de las empresas bancarias del Perú. El diagnóstico también confirma que el modelo estimado es el correcto al brindar estimadores eficientes y consistentes. Sin embargo, el modelo sugiere que podría mejorar su eficiencia si se agregasen variables de control que tenga relación con los factores externos. Con respecto a las pruebas de hipótesis para elección del modelo:

- Test de Breusch-Pagan, se acepta la hipótesis nula.
- Test de Hausman, se rechaza hipótesis nula.

Por lo tanto, al no detectar heterogeneidad no observada transversal ni temporal, el modelo más adecuado es mco agrupados, ya que brindará los estimadores más consistentes. Los resultados de las variables explicativas de mi modelo son:

- El indicador de préstamos tiene un efecto positivo y significativo (0.808) en el crecimiento de la rentabilidad de las principales empresas bancarias del Perú. Su impacto fue significativo al 90%, 95% y 99% de nivel de confianza, en el cual refleja que por el aumento del 1% en el crecimiento del indicador de préstamos genera un aumento del 0.808% en el ROA, manteniendo todos los demás indicadores constantes.
- El indicador de provisiones tiene un efecto negativo y significativo (-0.5185) en el crecimiento de la rentabilidad de las principales empresas bancarias del Perú. Su impacto

fue significativo al 90%, 95% y 99% de nivel de confianza, en el cual refleja que por el aumento del 1% en el crecimiento del indicador de provisiones genera una disminución del 0.5185% en el ROA, manteniendo todos los demás indicadores constantes.

- El indicador de depósitos tiene un efecto negativo y no significativo (-0.1035) en el crecimiento de la rentabilidad de las principales empresas bancarias en el Perú. El resultado refleja que por el aumento del 1% en el crecimiento del indicador de depósitos genera una disminución del 0.1035% en el ROA, manteniendo todos los demás indicadores constantes.
- El indicador de fortaleza de capital tiene un efecto positivo y significativo (0.4165) en el crecimiento de la rentabilidad de las principales empresas bancarias en el Perú. Su impacto fue significativo con un nivel de confianza de 90%, en el cual refleja que por el aumento del 1% en el crecimiento del indicador de fortaleza de capital genera un aumento del 0.4165% en el ROA, manteniendo todos los demás indicadores constantes.
- El indicador de tamaño del banco tiene un efecto positivo y no significativo (0.0092) en el crecimiento de la rentabilidad de las principales empresas bancarias en el Perú. El resultado refleja que por el aumento del 1% en el crecimiento del indicador de tamaño genera un aumento del 0.0092% en el ROA, manteniendo todos los demás indicadores constantes.

## CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES

Los resultados de la prueba piloto detectan que el indicador de préstamos, tasa de crecimiento de los ingresos financieros anualizados sobre activo rentable promedio, y el de provisiones, tasa de crecimiento de provisiones sobre créditos netos de provisiones y de ingresos no devengados, son los factores internos más significativos en el crecimiento de la rentabilidad de las empresas bancarias. Con respecto al primer indicador, se comprueba lo propuesto por Abreu y Mendes al mencionar que su efecto refleja una asociación positiva entre la proporción de préstamos y la rentabilidad bancaria. Por otro lado, con el segundo indicador se comprueba lo propuesto por Miller y Noulas, quienes señalan que un aumento de las provisiones para pérdidas crediticias es la causa principal de la reducción de los márgenes de ganancias de los bancos.

El resultado del modelo señala que los costos de provisiones son altos porque el valor de su parámetro (0.5185) muestra un valor alto sobre rentabilidad del banco. A pesar de eso, por el aumento del 1% de del indicador de préstamos, las empresas bancarias tendrán un margen positivo en su rentabilidad, debido a que su parámetro (8084) es mucho mayor; si bien se generará un costo del de 0.4375% sobre la rentabilidad, el resultado del margen se mantiene.

Con respecto al efecto del indicador de préstamos, refleja que un aumento de su indicador generará un margen positivo; por parte del de provisiones, refleja que un aumento genera un costo alto por los nuevos créditos emitidos; por parte del de depósitos, señala que la demanda de préstamos financiados los depósitos es insuficiente; por parte del de fortaleza de capital, muestra que existe, en la economía local, buenas perspectivas de crecimiento y que la gran parte de los bancos tienen un capital adecuado para enfrentar una crisis financiera; por último, con el de tamaño de banco, muestra que los bancos más grandes se encuentran en economías de escala con lo cual, aun no producen la cantidad óptima de préstamos.



Por otro lado, ¿hasta qué punto un aumento en el flujo de préstamos mantiene un margen positivo? Este sería el principal desafío para la administración bancaria: encontrar una relación óptima, entre el indicador de préstamos y el indicador de provisiones, que permita maximizar la rentabilidad bancaria enfrentando adecuadamente los costos y riesgos que se generen por los nuevos préstamos.

Los indicadores menos significativos son el de depósitos, el de fortaleza de capital y el de tamaño del banco. El modelo refleja, en sus efectos, condiciones estables del mercado; pero el valor de sus parámetros no es aceptado a todos los niveles de confianza. Sin embargo, este trabajo es escalable, por lo que agregando nuevas variables al modelo (confidenciales de las propias empresas), se puede conocer el valor de los parámetros de estos indicadores.

## CAPÍTULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, M. & Mendes V.(2000). Commercial Bank interest margins and profitability. Evidence for some EU countries, Presented on the 50th \international Atlantic Economic conference.

Alfredo C. Rodriguez. (1980). Técnica y Organización Bancarias. Buenos Aires: EDICIONES MACCHI.

Banco Central de Reserva del Perú (2019). Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2019-2020. REPORTE DE INFLACIÓN MARZO 2019. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/marzo/reporte-de-inflacion-marzo-2019.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú (2019). Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2019-2020. REPORTE DE INFLACIÓN SEPTIEMBRE 2019. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2019.pdf>

Bashir, A.H. (2003), “Determinants of profitability in Islamic Banks: some evidence from the middle east”, Islamic Economic Studies, Vol. 11 No. 1, pp. 31-57.

Bell, F. W., y N. B. Murphy (1968). “Economies of Scale and Division of Labor in Commercial Banking”. En National Banking Review, 5, pp131- 139

Benavente, P., Carbajal, D., & Eche, C. (2018). Impacto del Gobierno Corporativo en la Rentabilidad de los Bancos del Perú. Tesis de Maestría en Finanzas: ESAN, Perú.

Benston, G. L. (1965). “Branch banking and Economies of scale”. En Journal of Finance. 20, pp. 312 -331.

Benston, G. J., Hanweck, G. A., & Humphrey, D. B. (1982). Scale economies in banking: A restructuring and reassessment. Journal of money, credit and banking, 14(4), 435-456.

Berger, A.N.(1995). The relationship between capital and Earnings in Banking.Journal of Money, Credit and Banking, 27, 432-456.

- Cooper, M., Jackson, W. and Patterson, G. (2003), “Evidence of predictability in the cross-section of bank stock returns”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 27 No. 5, pp. 817-850.
- Fallatah, Y. and Dickins, D. (2012), “Corporate governance and firm performance and value in Saudi Arabia”, *Journal of Law and Economics*, Vol. 6 No. 36, pp. 10025-10034.
- Fidanoski, F. (2019). What does affect profitability of banks in Croatia? Competitiveness Review: An International Business Journal, 4-32.
- Flamini, V., McDonald, C., & Schumacher, L. (2009). The determinants of Commercial Bank Profitability in Sub-Saharan Africa. IMF Working Paper WP/09/15.
- Freixas & Rochet. (2000). *ECONOMÍA BANCARIA*. España: Antoni Bosch Editor.
- Gujarati, Damodar. (2009). *Econometría*. México: McGraw-Hill.
- Hakimi, A. (2018). Do board characteristics affect bank performance? Evidence from the Bahrain Islamin banks. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 14-24.
- Joaquín Lopez Pascual. (2015). *Economía y Gestión Bancaria*. Madrid: EDICIONES PIRÁMIDE.
- Kolapo, T. F. (2012). CREDIT RISK AND COMMERCIAL BANK'S PERFORMANCE IN NIGERIA: A PANEL MODEL APPROACH. *Australian Journal of Business and Management Research*, 1-8.
- Lee, C.C. and Hsieh, M.F. (2013), “The impact of bank capital on profitability and risk in Asian banking”. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 32 No. 3, pp. 251-281.
- Ma-Ju Wang y Yi-Ting Chang (2014), Analysis of Factors Influencing and Controlling Excess Cash and Short-Term Bank Loans in Taiwan. *Risk Management Post Financial Crisis: A Period of Monetary Easing*, Vol 96, pp. 5-27
- Martinez, E. M. (2014). *MODELO ECONOMETRICO PARA EL ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD ECONÓMICA-FINANCIERA DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN*. Universidad Politécnica de Valencia: Valencia.

- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). The determinants of banks profitability: empirical evidence from European banking sector. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 3-33.
- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2015). The determinants of bank profitability: empirical evidence from European banking sector. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 10-33.
- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). The determinants of banks profitability: empirical evidence from European banking sector. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 17-33.
- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). The determinants of banks profitability: empirical evidence from European banking sector. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 18-33.
- Miller, S. and Noulas, A. (1997), "Portfolio mix and large-bank profitability in the USA", *Applied Economics*, Vol. 29 No. 4, pp. 505-512.
- Molyneux, P & Thrnston, J (1992) . Determinants of European bank profitability: A note, *Journal of Banking and Finance*, 16(6) 1173-1178.
- Morales, J. W. (2018). DETERMINANTES ECONOMICOS DE LA RENTABILIDAD ECONOMICA Y FINANCIERA DE LAS CAJAS MUNICIPALES DEL PERÚ: 2011-2017. Universidad Nacional de Altiplano: Puno.
- Munir, R., & Baird, K. (2018). *Performance Measurement Systems in Banks*. London: Routledge.
- Naceur, S.B & Goaid, M.(2008). The determinants of commercial bank interest margins and profitability : Evidence from Tunisia . *Frontiers in Finance and Economics*, 5(1), 106-130.
- Obamuyi, T. M. (2013). Determinants of bank`s profitability In developing economy: Evidence from Nigeria. *Organizations and markets in emerging economies*, vol 4 no 2(8) 97-111.
- Olweny, T., & Shipo, T.M.(2011). Effects of Banking Sectorial Factors on the Profitability of Commercial Banks in Kenya. *Economics and Finance Review*, 1(5) 1-30.

Onunga, S. M. (2014). The Analysis of Profitability of Kenya's Top Six Commercial Banks: INTERNAL factor Analysis. American International Journal of Social Science, 1-10.

Onuonga, S. M. (2014). The Analysis of Profitability of Kenya's Top Six Commercial Banks: Internal Factor Analysis. American International Journal of Social Science, 6-10.

Keeton (1999) "Does faster loan growth lead to higher loan losses?" Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review. Second Quarter.

Staikouras, C.K. and Wood, G.E. (2004), "The determinants of European bank profitability", International Business and Economic Research Journal, Vol. 3 No. 6, pp. 57-68.

Sufian, F. & Habibullah, M.S. (2009). Determinants of bank profitability in a developing economy: Empirical evidence from Bangladesh. Journal of business economics and Management, 10(3), 207-217.

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2019) INFORME DE ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO MAYO 2019. Recuperado de [http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/pub\\_InformeEstabilidad/IESF.pdf](http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/pub_InformeEstabilidad/IESF.pdf)

Westerfield, R., Jaffe, J., & Ross, S. (2010). Finanzas Corporativas. México: The McGraw Hill Companies.

Matriz de consistencia:

Problema General	Objetivo General	Hipótesis	Enunciado	Variab le de estudio	Instrument os
¿Los factores internos influyen en el rendimiento de las empresas bancarias en el período 2014-2018?	Determinar si los factores internos influyen en el rendimiento de las empresas bancarias en el periodo 2014-2018	El ROA es significativo y se encuentre correlacionado positivamente con el rendimiento de las empresas bancarias.	La variación de la rentabilidad bancaria se debió a un eficiente/deficiente administración de los factores internos de la empresa.	ROA	Datos secundarios Panel Data Efectos Fijos Efectos Variables MCO agrupados
Problema específico	Objetivo específico	Hipótesis específica		Variab le de estudio	
¿Cuál es el efecto del tamaño	Determinar el impacto del tamaño	-El tamaño del banco es	- El efecto del aumento de tamaño en la	Tamaño o del banco,	

del banco en el rendimiento o de las empresas bancarias? ¿Cuál es el efecto de la fortaleza de capital en el rendimiento o de las empresas bancarias? ¿Cuál es el impacto del ratio de préstamos en el rendimiento	del banco en el rendimiento de las empresas bancarias en el periodo 2014-2018 Determinar el impacto de la fortaleza de capital en el rendimiento de las empresas bancarias en el periodo 2014-2018 Determinar el impacto del ratio de préstamos	significativo y se encuentre correlacionado positivamente con el ROA. -La fortaleza del capital es significativo y se encuentre correlacionado positivamente con el ROA. -El ratio de préstamos es significativo	rentabilidad es positiva, ya que este refleja el aumento de activos - El impacto del capital es positivo en la rentabilidad porque los bancos bien capitalizados son menos riesgosos y más rentables. - Un aumento en los depósitos en los préstamos, el nivel de rentabilidad tendrá que ser mayor.	fortaleza del capital, ratio de préstamos, depósitos y provisiones ante pérdida.	
--	---	--	--	--	--



o de las empresas bancarias?	en el rendimiento de las empresas bancarias en el periodo 2014-2018	y se encuentre correlaciona do positivament e con el ROA.  -El ratio de depósitos es significativo y se encuentra relacionado positivament e con el ORA.  -El ratio de provisiones ante pérdidas es significativo			
------------------------------------	---	---	--	--	--

		s y se encuentra relacionado negativamen te con el ROA.			
--	--	--	--	--	--