



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Economía**

Facultad de Economía y Finanzas

**EVIDENCIA A FAVOR O EN CONTRA DEL COMPORTAMIENTO  
COMPETITIVO Y EFICIENCIA DEL SISTEMA BANCARIO  
PERUANO**

**Trabajo de Suficiencia Profesional  
presentado para optar al Título Profesional de  
Licenciado en Economía**

**Presentado por  
David Alonso Díaz Adrianzen  
Jose Emilio Córdova Heredia**

**Lima, febrero 2025**

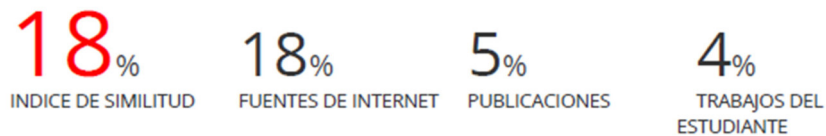


**REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y FINANZAS**

A través del presente, la Facultad de Economía y Finanzas deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado *EVIDENCIA A FAVOR O EN CONTRA DEL COMPORTAMIENTO COMPETITIVO Y EFICIENCIA DEL SISTEMA BANCARIO PERUANO* presentado por JOSÉ EMILIO CÓRDOVA HEREDIA, identificado con DNI N° 73029753, y DAVID ALONSO DÍAZ ADRIANZEN, identificado con DNI N° 70394405, para optar al Título Profesional de Licenciado en Economía, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 12 de febrero de 2025. El siguiente fue el resultado obtenido:

Díaz, David\_Córdova, Emilio\_Trabajo de Suficiencia  
Profesional\_Economia\_2025.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://upc.aws.openrepository.com">upc.aws.openrepository.com</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="http://eprints.uanl.mx">eprints.uanl.mx</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://repositorio.up.edu.pe">repositorio.up.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes se encuentra dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Economía y Finanzas.

Lima, 16 de abril de 2024.

  
Juan Francisco Castro  
Decano  
Facultad de Economía y Finanzas

## **RESUMEN**

El presente estudio tiene como objetivo explorar el sistema financiero, con un enfoque particular en el sector bancario en Perú. Tras la implementación de reformas y regulaciones orientadas a promover una mayor competitividad en la industria, se esperaría una mejora en la eficiencia bancaria. Sin embargo, ciertos aspectos recientes, como la concentración de activos y el spread de las tasas de interés, sugieren que, a primera vista, la industria no evidencia signos claros de competencia y eficiencia. Por lo tanto, este trabajo se enfoca en comprobar esta hipótesis mediante evidencia empírica, utilizando diversas metodologías tanto del enfoque estructural como no estructural de la teoría de la Organización Industrial. A continuación, se analizarán los resultados obtenidos en función de los modelos de cada enfoque, considerando sus fortalezas y limitaciones. Se concluye que el sector bancario peruano presenta una alta concentración pero que, en términos de competitividad y eficiencia, ha ido mejorando a lo largo del tiempo

## **ABSTRACT**

This study aims to explore the financial system, with a particular focus on the banking sector in Peru. Following the implementation of reforms and regulations aimed at promoting greater competitiveness in the industry, an improvement in banking efficiency would be expected. However, certain recent aspects, such as asset concentration and the spread of interest rates, suggest that, at first glance, the industry does not show clear signs of competition and efficiency. Therefore, this work focuses on testing this hypothesis through empirical evidence, using various methodologies from both the structural and non-structural approaches of the Industrial Organization theory. Next, the results obtained will be analyzed based on the models of each approach, considering their strengths and limitations. It is concluded that the Peruvian banking sector presents a high concentration but that in terms of competitiveness and efficiency, it has been improving over time.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	2
<b>ABSTRACT</b> .....	2
<b>INDICE DE TABLAS</b> .....	4
<b>INDICE DE GRAFICOS</b> .....	4
<b>INDICE DE ANEXOS</b> .....	4
<b>CAPITULO I. INTRODUCCION</b> .....	5
<b>CAPITULO II. MARCO TEÓRICO</b> .....	8
<b>Estructura, Conducta y Performance (Enfoque Estructural)</b> .....	9
<b>Nuevo Enfoque de la Organización Industrial (Enfoque no estructural)</b> .....	11
<b>CAPITULO III. EVIDENCIA EMPIRICA</b> .....	16
<b>CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	18
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	19
<b>ANEXOS</b> .....	24

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Estructura del Sistema Financiero peruano a finales del año 2024.....	6
--	---

## **INDICE DE GRAFICOS**

Gráfico 1. Márgenes de intermediación financiera en la región sudamericana 2013-2023.....	7
---	---

## **INDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. Estructura del activo por empresa bancaria .....	25
Anexo 2. Composición de créditos y depósitos de la industria bancaria.....	25

## CAPITULO I. INTRODUCCION

En línea con la definición que proponen Danthine y Donaldson (2014), un sistema financiero es una estructura que vincula a los agentes económicos mediante la intermediación financiera proporcionando herramientas para el ahorro, préstamo e inversión. En ese sentido, el desarrollo de los servicios bancarios, la gestión de riesgo y el acceso a la información son factores clave para impulsar un crecimiento económico significativo y sostenible (Galarza y Miranda, 1995; Levine 2005). Dado que el desempeño del sistema financiero peruano se encuentra inherentemente ligado a la dinámica competitiva y eficiencia de su sector bancario, un análisis histórico respecto a la concentración de mercado y evolución de la competencia proporcionará indicadores esenciales para comprender su trayectoria y evaluar su desempeño dentro del propio sistema financiero.

En relación con el reporte de la SBS<sup>1</sup>, el sistema financiero peruano está constituido por 47 empresas, entre ellas se encuentran 5 empresas de créditos (EC), 5 cajas rurales de ahorro y crédito (CRAC), 11 cajas municipales (CM), 9 empresas financieras (EF) y 17 empresas pertenecientes a banca múltiple<sup>2</sup> (BM). Estos últimos representan el 88.95% del total de activos cuyo monto suma un total de 539 655 millones de soles (tabla 1). A nivel de instituciones que componen la banca múltiple (BM), a pesar de una mayor presencia de bancos extranjeros operando dentro del territorio nacional los cuatro bancos con mayor cantidad de activos son BCP, BBVA, Interbank y Scotiabank representando el 36.0%, 20.1%, 13.5% y 13.1% del total del sistema respectivamente (anexo 1). Asimismo, estas cuatro empresas representan el 83.95% y 82.36% de créditos directos y depósitos totales, respectivamente (anexo 2).

Un aspecto relevante para considerar es la inclusión financiera puesto que el acceso y uso del crédito permite a las empresas con restricciones financieras aprovechen las oportunidades comerciales y mitiguen impactos adversos a lo largo del tiempo<sup>3</sup> (Mead y Liedholm, 1998). Esta inclusión obligará a los bancos a ofrecer tarifas más bajas e impulsar la innovación de servicios financieros para atraer una mayor clientela fortaleciendo la competencia y eficiencia dentro del sector. Conforme al informe de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS)

---

<sup>1</sup> Se trata del reporte de presentación del sistema financiero cuya data se encuentra a cierre de noviembre 2024 en el portal web de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS). Recuperado de: <https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2024/Diciembre/SF-0003-di2024.PDF>

<sup>2</sup> El concepto de Banca múltiple fue introducido por la nueva Ley de Bancos de octubre 1993 (Decreto Legislativo 770, artículo 246) el cual le permite a la banca comercial de Perú tener más facultades que antes no eran permitidas

<sup>3</sup> Esto es especialmente relevante para las economías de mercado emergentes, donde las micro y pequeñas empresas (MPE) constituyen una fuente importante de empleo y son altamente vulnerables a las condiciones macroeconómicas adversas

sobre los indicadores de inclusión financiera<sup>4</sup>, si bien se han registrado notables avances en los últimos años, los datos disponibles evidencian que persisten importantes desafíos. Al cierre de junio 2024, el porcentaje de adultos con acceso a crédito se situó en 32.9% superando al registrado en junio 2019 (31.7%). Similarmente, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) reflejó un incremento en la tenencia de cuentas de depósito, pasando de 38.6% en 2018 a 55.9% en 2023. No obstante, estos resultados evidencian una inclusión financiera aún insuficiente.

**TABLA 1: ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO PERUANO A FINALES DEL AÑO 2024**

Entidades del Sector Financiero	Activos a fines de 2024		
	Número de empresas	Monto (S/ Millones)	Participación (%)
Banca Múltiple (BM)	17	539,655	88.95%
Empresas Financieras (EF)	9	16,883	2.78%
Cajas Municipales (CM)	11	45,243	7.46%
Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC)	5	1,725	0.28%
Empresas de Créditos (EC)	5	3,203	0.53%
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>606,709</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: SBS. Elaboración Propia

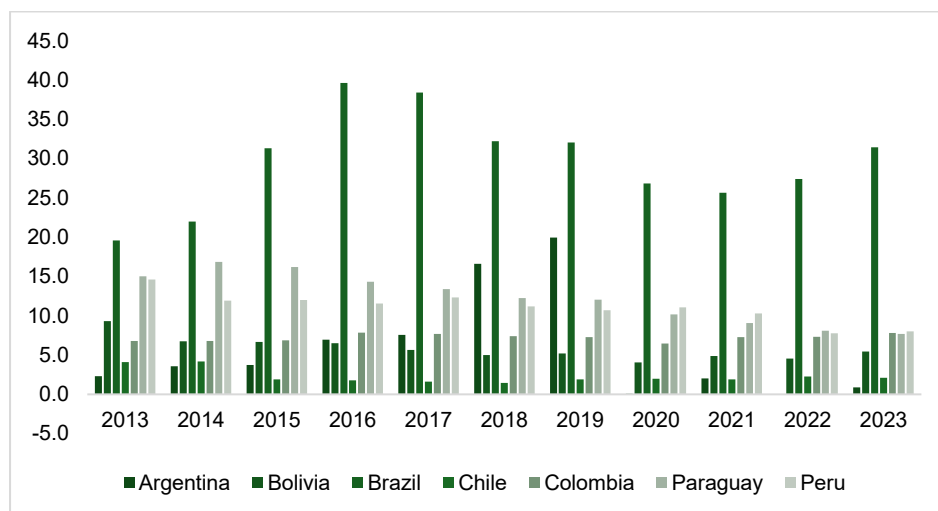
Por otro lado, desde la óptica de la oferta, el sistema bancario en el Perú se ha posicionado históricamente entre los países con un spread bancario más elevado de Sudamérica entre el año 2013 y el año 2023<sup>5</sup> (gráfico 1). Un spread elevado sugiere una limitada presión competitiva dado que las instituciones financieras obtendrán márgenes de beneficios significativas incluso con tasas de interés altas. Por lo tanto, este diferencial podría ser indicativo de ineficiencia del sector bancario debido a que los bancos no tendrán incentivos para reducir los spreads y ofrecer un mejor servicio a los clientes (Folawewol y Tennant, 2008). Reforzando esta idea, los estudios empíricos corroboran la relación positiva entre los márgenes bancarios y el poder de mercado (Hannan y Liang, 1993; Barajas et al., 2000). En consecuencia, una mayor concentración de mercado permite a los bancos obtener mayores beneficios, en detrimento del bienestar del consumidor y de la eficiencia económica. En ese sentido, con los datos provistos, es posible elaborar una hipótesis preliminar sobre la presencia de una alta concentración bancaria en el Perú, lo cual puede influir de manera negativa a la competencia y eficiencia de la industria. En consecuencia, proporcionar evidencia a favor o en contra del comportamiento

<sup>4</sup>El reporte se encuentra a cierre del Junio 2024. Recuperado de: <https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2024/Junio/CIIF-0001-jn2024.PDF>

<sup>5</sup> Esto implica que la diferencia entre tasas de interés (de préstamos y depósitos) de los bancos es amplia.

competitivo y eficiencia del sistema bancario peruano es el objetivo principal del presente trabajo.

### GRÁFICO 1: MARGENES DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA EN SUDAMÉRICA 2013 – 2023 (%)



Fuente: Banco Mundial. Elaboración Propia

El presente estudio se encuentra compuesto en cuatro capítulos. En este capítulo se expuso una breve introducción general explicando las principales características del mercado bancario peruano elaborando la hipótesis principal sobre la competencia y eficiencia bancaria, la cual será desarrollada en los próximos capítulos. El segundo capítulo presenta el marco teórico analizando las principales teorías de Organización Industrial aplicables dentro del análisis de la competencia y eficiencia en las industrias: La concepción clásica correspondiente al paradigma Estructura, Conducta, Resultados (en adelante, se denominará ECR) y el marco más moderno denominado Nuevo Enfoque de la Organización Industrial (se identificará desde ahora como NEIO). Esto implica analizar y detallar las ventajas y desventajas que ofrecen los modelos o indicadores de cada paradigma de manera que sirva de base para que en el tercer capítulo se muestren los resultados empíricos de cada uno de los modelos aplicados hacia el caso peruano y, finalmente, en el cuarto capítulo, se procedan a elaborar las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

## CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

Tal como se mencionó previamente, dentro de la literatura económica existen dos corrientes para evaluar la competencia y eficiencia dentro de una industria. El primero de ellos es el enfoque tradicional representado por el enfoque ECR<sup>6</sup>. Este enfoque busca explicar el comportamiento y desempeño empresarial a partir de las características estructurales de sus respectivos mercados. La premisa fundamental del ECR postula una relación causal significativa entre la estructura de mercado y la conducta empresarial (Hannan, 1991). En esa dirección, cuando los mercados concentrados se encuentran dominados por pocas empresas, la competencia tiende a disminuir, lo que conduce a posibles prácticas colusorias lo cual implica que se obtendrán precios y con ello, beneficios más altos reduciendo el comportamiento competitivo dentro de la industria<sup>7</sup>.

No obstante, una de las limitaciones que presenta el paradigma ECR hace referencia al supuesto de una relación causal unidireccional<sup>8</sup>. Estudios posteriores como los de Goldberg y Rai (1996) y Scherer (1980) cuestionan la relación directa y predecible entre la estructura de mercado y conducta competitiva demostrando la complejidad de la causalidad. Asimismo, existe la posibilidad de no linealidad en la relación entre la concentración de mercado y rentabilidad tal como sugieren Berger y Hanan (1992) para mercados estadounidenses. En consecuencia, la aplicación empírica del enfoque ECR presenta una mayor dificultad.

Por otro lado, el paradigma ECR inicialmente no consideraba factores externos como la regulación gubernamental, las condiciones económicas generales o la tecnología. Por ejemplo, en la industria bancaria estadounidense, cuando la regulación Q, acerca de los límites máximos a las tasas de depósito, fue derogada, esto mejoro la rentabilidad de los bancos independientemente de la concentración especialmente cuando las tasas de mercado fueron mucho más altas que las tasas de depósitos. Por lo tanto, Gilbert (1984) concluye que no es posible inferir todo el impacto de las regulaciones sobre la relación estimada entre concentración y rentabilidad.

---

<sup>6</sup> Los principales pioneros de este enfoque fueron Mason (1939) y Bain (1956)

<sup>7</sup> Esta afirmación no siempre se cumple empíricamente dado que Chortareas et al. (2012) demostraron utilizando el índice HHI y el índice de Panzar y Rosse (se explicará posteriormente) que en países latinoamericanos como el Perú una alta concentración no necesariamente implica un mercado poco competitivo pues esto depende si los bancos dominantes enfrentan una rivalidad significativa.

<sup>8</sup> El ECR propone que la estructura de mercado afectará a la conducta de las empresas y esta última tendrá impacto en los resultados correspondientes al performance de las empresas en términos de beneficios. En la realidad no siempre sucede de la misma manera puesto que la relación puede ser bidireccional. Por ejemplo, la conducta de las empresas puede influir en la estructura del mercado mediante la innovación y la creación de nuevas barreras de entrada.

Adicionalmente, en este contexto es crucial tener en cuenta la eficiencia del mercado<sup>9</sup>. Su amplio concepto puede ser dividida en eficiencia productiva o eficiencia asignativa. Por un lado, la eficiencia productiva<sup>10</sup> requiere la minimización de costos de la producción por lo que las potenciales economías de escala son explotadas y las empresas usan sus recursos productivos sin emitir gastos. Por otro lado, la eficiencia asignativa requiere que los servicios proporcionados respondan a la demanda de los consumidores y que se vendan a precios que correspondan al costo marginal de su producción. Dicho tipo de eficiencia se alcanza en mercados perfectamente competitivos o en mercados contestables<sup>11</sup> (Baumol et al., 1983). De esta manera, autores como Demsetz (1973), Peltzman (1977) y Berger (1995) plantearon que las relaciones causales que propone el paradigma ECR observados empíricamente podrían ser espurias a menos que el modelo controle la eficiencia.

Un fundamento teórico desarrollado por Baumol et al. (1983) respecto al análisis de los mercados contestables permite notar que una industria altamente concentrada puede ser, no obstante, bastante competitiva si existe contestabilidad puesto que la amenaza de entrada y posibilidad de salida obligará a los líderes de la industria a comportarse de manera eficiente. El NEIO evalúa la competencia y realiza un hincapié en el análisis de la conducta competitiva sin usar información explícita de la estructura del mercado (Bikker y Haaf, 2002). Por lo tanto, mientras que el enfoque tradicional infiere la competencia a partir de indicadores indirectos como la concentración del mercado o cuotas de mercado<sup>12</sup>, los métodos NEIO evalúan la conducta de las empresas directamente utilizando datos a nivel de empresa como la elasticidad de la demanda, el poder de mercado, entre otros (Fugancova et al., 2010).

## **Estructura, Conducta y Performance (Enfoque Estructural)**

### **Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)**

Dentro de los modelos tradicionales que caracterizan al enfoque estructural (ECR) se encuentra el índice Herfindahl-Hirschman (HHI) desarrollado por Herfindahl (1997) y Hirschman (1980) para medir la concentración absoluta de una industria determinada así como para evaluar el

---

<sup>9</sup> La eficiencia requiere que la asignación de recursos sea la óptima en un tiempo dado (Scherer & Ross, 1990). Por lo tanto, un modelo que no considera la eficiencia puede llevar a conclusiones erróneas sobre la competencia en el mercado.

<sup>10</sup> Leibenstein (1966) denomina a la ineficiencia productiva como X-ineficiencia, el cual hace referencia a situaciones donde las empresas fallan en minimizar costos.

<sup>11</sup> Un mercado es contestable cuando no existen barreras de entrada o salida significativas, lo cual implica que la competencia potencial controla el comportamiento de las empresas en la industria (Tirole, 1988).

<sup>12</sup> Bikker y Haaf (2002) consideran diferentes índices para la medición de la concentración: el Herfindahl-Hirschman (HHI), ratio de concentración (CR), Hall-Tideman (HTI), Rosenbluth (RI), concentración industrial global (CCI), Hannah y Kay (HKI), índice U (U), el índice multiplicativo de Hause (Hm) y el índice entropía (E). En la presente investigación, por términos de espacio y nivel de relevancia, sólo se considerará el primero de ellos dentro de los modelos de enfoque estructural.

impacto de las alteraciones en la estructura de mercado ante posibles fusiones y adquisiciones. Este índice es calculado a partir de la suma los cuadrados de las participaciones de mercado de las empresas, lo cual se puede capturar bajo la siguiente forma:

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2, \quad \forall i = 1, \dots, N$$

Donde N es el total de empresas dentro del mercado y  $s_i$  son las participaciones de mercado. El índice HHI oscila entre 0 para competencia perfecta y 1 para monopolio. Esto refleja que un alto valor del HHI indica que el mercado se encuentra dominado por pocas empresas grandes, lo cual supone una sugerencia de un mayor poder de mercado de las empresas dominantes, mientras que un HHI bajo implica un mercado más fragmentado compuesto por un mayor número de empresas pequeñas compitiendo por los clientes. En cuanto a su interpretación, el manual de Fusiones Horizontales del Departamento de Justicia de Estados Unidos<sup>13</sup> indica que existen tres regiones del índice HHI. Cuando el índice es menor que 0.10, el mercado no se encuentra concentrado, mientras que cuando oscila entre 0.10 y 0.18 el mercado presenta un nivel moderado de concentración. Finalmente, si es superior a 0.18 se considera que existe una alta concentración de mercado sugiriendo la conveniencia de implementar políticas para mitigar el posible abuso de poder de mercado.

### **Ventajas**

Una de las ventajas de emplear el indicador es que implica cálculos relativamente simples y se requiere una pequeña cantidad de datos (Sunhayati et al., 2023). Asimismo, si bien no es una medida completa per se de la competencia, el HHI suele ser un buen punto de partida para posteriores análisis más profundos. En ese sentido, si se logra identificar un HHI alto, esto implica una señal para los reguladores de que el mercado se encuentra con pocas empresas y que potencialmente exista menos competencia.

### **Desventajas**

La principal desventaja del HHI es su naturaleza estática dado que el HHI se basa en datos existentes lo cual implica que sólo refleja la situación del mercado en un momento específico, es decir que, no se puede predecir cómo cambiará la concentración del mercado a futuro (Peleckis, 2021). Esto implica que en mercados dinámicos como en aquellos que se encuentran

---

<sup>13</sup> Las directrices para fusiones horizontales del Departamento de Justicia de los Estados Unidos. Recuperado de: <https://www.justice.gov/sites/default/files/atr/legacy/2007/08/14/hmg.pdf>

en proceso de reestructuración, las cuotas de mercado pueden fluctuar significativamente lo cual determinar el tamaño de mercado con precisión se convertirá en el principal desafío debido a que puede estar cambiando constantemente. Otra de sus principales desventajas es que no considera todas las complejidades del mercado tales como la diferenciación de productos, las barreras de entrada, la innovación y la conducta de los bancos (Sunhayati et al, 2023). Por lo tanto, resulta relevante tomar en consideración otros factores para comprender la dinámica de concentración de la industria.

## **Nuevo Enfoque de la Organización Industrial (Enfoque no estructural)**

### **Modelo de Panzar y Rosse**

Dentro del marco del NEIO, el modelo de Panzar-Rosse (1982, 1987) se erige como una metodología no estructural para la evaluación del comportamiento competitivo en el sector bancario basándose en el análisis de las propiedades estáticas comparativas de sus ecuaciones reducidas. Este es un modelo de equilibrio de largo plazo basado en la contestabilidad de los mercados puesto que la amenaza de la entrada potencial mantiene a las empresas en equilibrio limitando su capacidad para obtener beneficios extraordinarios. Este indicador mide la sensibilidad de los ingresos financieros bancarios respecto a las fluctuaciones de los precios de los insumos. Una baja sensibilidad se interpreta como un indicio de ejercicio del poder de mercado en la determinación de precios mientras que una mayor sensibilidad implica una mayor competencia. Empíricamente, se deriva una ecuación de ingresos en forma reducida mediante una regresión logarítmica de los ingresos sobre los precios de los insumos. La regresión toma la siguiente forma:

$$\ln(R_i) = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k \ln(w_{k,i}) + \sum_{j=1}^J \varphi_j Z_{j,i} + \varepsilon_i$$

Donde  $R_i$  es el ingreso total (o ingreso por interés),  $w_k$  es el precio del  $k$ -ésimo insumo y  $Z_j$  es un conjunto de variables de control. En línea con el enfoque de intermediación, los precios de los insumos consideran los precios de la mano de obra, el capital físico y los depósitos (ver Cuadro 2). El estadístico  $H$  de Panzar y Rosse (1982, 1987) se encuentra definido como:

$$H = \sum_{k=1}^K \beta_k$$

En cuanto a la interpretación del valor del estadístico H, Shaffer (1982) demuestra que es igual a uno para un monopolio en un mercado contestable o en un mercado de competencia perfecta. El estadístico H es nulo o negativo para un monopolio. Un aumento en los precios de los insumos induce una reducción de los ingresos totales bajo ciertos supuestos (por ejemplo, elasticidad de la demanda mayor que uno). Vesala (1995) documenta que el estadístico H es no positivo en el equilibrio de competencia monopolística sin amenaza de entrada o para un oligopolista colusivo. Esta medida está entre 0 y 1 para un competidor monopolista (Rosse y Panzar, 1977; Panzar y Rosse, 1987; Vesala, 1995) mientras que esta medida toma el valor de 1 cuando se trata de competencia perfecta

### **Ventajas**

El indicador de Panzar y Rosse (1982, 1987) considera la contestabilidad del mercado a diferencia de otros indicadores que se basan en el número de empresas del mercado. Esto es relevante dado que un mercado puede ser altamente concentrado, pero aún competitivo si es factible la entrada y salida de empresas. Asimismo, su robustez en la definición del mercado es una ventaja importante para el análisis de la competencia, especialmente en estudios transnacionales donde los bancos operan en múltiples países (Shaffer, 2004). Esta ventaja les permite a los economistas analizar la competencia en mercados complejos sin tener que definir con precisión los límites del mercado (Claessens y Laeven, 2004). Por lo tanto, solo necesitarán los datos sobre los bancos incluidos en la muestra

### **Desventajas**

Una limitación del modelo radica en la interpretación del estadístico H dado que los valores negativos pueden observarse incluso en mercados altamente competitivos a corto plazo con un número fijo de empresas (Shaffer, 1983) o en el caso de un coste medio constante (Bikker et al., 2012). Shaffer y Spierdijk (2013) señalan que el estadístico H puede ser positivo en entornos altamente no competitivos. Además, para las empresas que enfrentan una elasticidad de demanda constante, los estudios teóricos informan que el estadístico H es una función alternativamente creciente (Shaffer, 1983) o decreciente (Panzar y Rosse, 1987) del índice de Lerner. Dicho de otra manera, los valores más altos del estadístico H no implican necesariamente un menor poder de mercado.

## Indice de Lerner

Económicamente, el poder de mercado se manifiesta en precios superiores y menores cantidades ofrecidas, resultando en una reducción del bienestar social en comparación con un escenario de competencia perfecta. De esta manera, la medición del grado de poder de mercado cobra relevancia para la industria bancaria al permitir identificar y abordar los riesgos para la estabilidad financiera<sup>14</sup>.

En la investigación empírica, el índice de Lerner se utiliza ampliamente para medir el poder de mercado cuantificando la desviación entre el precio de mercado y el que prevalecería bajo competencia perfecta<sup>15</sup> (Lerner, 1934). Si bien, el precio y el costo marginal deberían ser iguales en competencia perfecta, en entornos no competitivos, esta diferencia va a divergir. Por lo tanto, Lerner (1934) define la siguiente medida de poder de mercado calculado como la diferencia entre el precio real y el costo marginal, dividido por el precio<sup>16</sup>.

$$L_i = \frac{P(Q) - C'_{q_i}(q_i, z_i)}{P(Q)}$$

Donde  $P(Q)$  es el precio de mercado,  $Q$  es la cantidad total producida de todos los  $k$  bancos de la industria ( $Q = \sum_{k=1}^K q_k$ ),  $C'_{q_i}(q_i, z_i)$  es el costo marginal del banco  $i$  y  $z_i$  es un vector de precios de los inputs del banco  $i$ . No obstante, a pesar de la inobservabilidad del costo marginal, a diferencia del precio, la práctica econométrica recurre a la estimación de una función de costo total para derivar el costo marginal y, consecuentemente, el índice de Lerner. Ahora bien, atendiendo a los supuestos estándar, el índice de Lerner debería converger a cero a medida que aumenta la competencia<sup>17</sup>, mientras que aumenta (hasta el límite teórico de uno) a medida que el poder de mercado de las empresas se vuelve mayor. En el contexto bancario, el índice de Lerner representa el margen de ganancia obtenido por los bancos, calculado como la diferencia entre las tasas de interés crediticias y los costos marginales, expresados como porcentajes de las primeras.

---

<sup>14</sup> Para abordar a profundidad el impacto de la competencia bancaria en diversos resultados económicos como la estabilidad financiera, la eficiencia bancaria, el intercambio de información y el crecimiento económico, véase Coccoresse (2017).

<sup>15</sup> El valor del índice de Lerner está asociado monótonamente con las pérdidas de bienestar del consumidor derivadas del poder de mercado para determinados costes y funciones de demanda (Dansby y Willig, 1979).

<sup>16</sup> La fijación de precios basada en el costo marginal se denomina el “óptimo social que se alcanza en competencia perfecta” (Lerner, 1934). Un índice de Lerner positivo generalmente se asocia con la presencia de poder de mercado y un menor bienestar del consumidor.

<sup>17</sup> Un índice de Lerner igual a cero refleja una situación de competencia perfecta, mientras que un índice de Lerner igual a 1 significa que el precio es igual al doble del costo marginal implicando que la empresa tiene un poder de mercado absoluto teniendo la capacidad de fijar precios sin tomar en cuenta la competencia.

## **Ventajas:**

Una de las ventajas que implican el uso de este indicador es que puede medirse tanto a nivel del banco como a lo largo del tiempo, por lo tanto, se podrá identificar diferentes patrones de comportamiento tanto intrafirmas como intertemporales. Además, como señalan Beck et al. (2013), no requiere una definición clara del mercado geográfico del banco, a diferencia de las medidas de participación de mercado o concentración del mercado. Otra ventaja es identificada por Shaffer (2004) quien sostiene que el índice de Lerner suele estar relacionado con otras medidas NEIO de competencia que se derivan formalmente de condiciones de equilibrio de maximización de ganancias. A manera de ilustración, Delis (2012) encontró una alta correlación con el indicador de Boone en diversas jurisdicciones bancarias. Finalmente, la exclusión de costos financieros en su cálculo evita una posible subestimación del poder de mercado, particularmente en entornos de competencia limitada proporcionando una estimación más precisa<sup>18</sup> (Ariss, 2010).

## **Desventajas:**

Por el lado de las desventajas, Vives (2008) sostiene que el índice de Lerner no es capaz de capturar adecuadamente el grado de sustituibilidad de los productos debido a que afecta directamente a la elasticidad de la demanda de los productos<sup>19</sup>. Por otra parte, como ya se mencionó, en términos empíricos, el costo marginal es difícil de observar y estimarlo mediante una función translogarítmica de costos tiende a ser complejo (Cairns, 1995). Asimismo, al medir solo el poder de mercado, no calcula la pérdida de bienestar social que resulta de la ineficiencia. Sobre esa base, una empresa con índice de Lerner alto puede estar produciendo menos de lo óptimo generando una pérdida de bienestar para los consumidores (Scitovsky, 1955). Otra desventaja hace referencia a la incapacidad del índice de distinguir las economías de escala con el poder de mercado. En tal sentido, una empresa con un índice de Lerner alto puede tener un mayor poder de mercado por economías de escala, lo cual no implica necesariamente una ineficiencia dado que se pueden generar ganancias encima de lo normal (Spierdijk and Zaouras, 2018). Por último, aun cuando las empresas realizan todo lo posible para minimizar costos, podrían no lograr este objetivo con precisión y este error de optimización debe tenerse en cuenta al calcular los márgenes dado que, al calcularse a partir de

---

<sup>18</sup> Esto se debe principalmente a que los bancos pueden cobrar intereses más altos por los préstamos, pero también intereses más altos por los depósitos, reduciendo el margen de ganancia aparente.

<sup>19</sup> Si existen muchos sustitutos cercanos, la demanda será más elástica, lo que significa que una pequeña subida de precio provocará que muchos consumidores opten por los sustitutos generando una disminución significativa de cantidad demandada, lo que reduciría el poder de mercado de la empresa

información observada, es probable que existan mark-ups negativos<sup>20</sup> (Kumbhakar et al., 2012).

### **Índice de Boone**

Boone (2008) introduce una nueva métrica de competencia basada en la hipótesis de que la eficiencia empresarial se ve recompensada proporcionalmente en mercados más competitivos. El principio subyacente detrás de este indicador es que los bancos más eficientes experimentarán un crecimiento de su participación de mercado y, en consecuencia, percibir un aumento de beneficios a expensas de los bancos menos eficientes<sup>21</sup>. En ese sentido, la competencia permitirá mejorar el performance de los bancos eficientes debilitando a los menos eficientes. Este efecto se incrementa cuando la competencia en el mercado es mayor. Por lo tanto, el modelo se especifica como sigue:

$$\ln s_i = \alpha + \beta \ln c_i + \varepsilon_i$$

Donde  $s_i$  representa la participación de mercado del banco  $i$  construido de la siguiente manera  $s_i = \frac{q_i}{\sum_{j=1}^n q_j}$ ,  $c_i$  simboliza el costo marginal del banco  $i$  y  $\beta$  es el indicador de Boone donde un valor absoluto mayor de este parámetro simbolizará mayor competencia en la industria bancaria. Esta especificación permite interpretar al indicador como una elasticidad simplificando su interpretación en la obtención de los resultados

Cabe resaltar que Van Leuvensteijn et al. (2011) estimaron directamente el costo marginal utilizando una función de costo translogaritmica dado que esta función, a diferencia del costo variable promedio, permite centrarse en segmentos del mercado específicos, como el mercado de préstamos, el mercado de depósitos y el mercado de ingresos no financieros, donde no se dispone de observaciones directas de partidas de costos individuales. Asimismo, en línea con Tabak et al. (2012), este modelo utiliza la cuota de mercado en lugar de las ganancias como variable dependiente debido a que las cuotas de mercado siempre son positivas, mientras que los valores de las ganancias pueden ser positivos o negativos.

### **Ventajas**

Las ventajas que implican el uso de este indicador son enumeradas por Xu et al. (2014) quienes mostraron que la existencia de regulaciones vinculantes sobre las tasas de interés permite que

---

<sup>20</sup> Se denomina *mark-up bancario* a la diferencia entre la tasa de interés de préstamos respecto a los costos marginales.

<sup>21</sup> Esta es la premisa que postula la hipótesis de eficiencia de Demsetz (1973) en la cual una mayor eficiencia conlleva a un mayor performance en términos de mayores beneficios económicos.

la medida de Boone sea más robusta que otras medidas NEIO. En cuanto a su aplicación empírica, este indicador requiere únicamente información sobre los beneficios (o cuotas de mercado) y los costes cuya estimación se obtiene mediante una especificación econométrica lineal. Adicionalmente, Tabak et al. (2012) alegaron que este indicador tiene la ventaja de medir la competencia para varios mercados de productos específicos y diferentes categorías de bancos lo que permite proporcionar información sobre qué producción bancaria está sujeta a presiones más o menos competitivas, sino que también se comparan diferentes tipos de bancos en términos de competencia.

### **Desventajas**

No obstante, dentro de las limitaciones del indicador de Boone, Schiersch y Schmidt-Ehmcke (2010) argumentaron que este contiene implícitamente suposiciones críticas en relación con la definición de la extensión del mercado. De la misma manera, Tabak et al. (2012) señalaron que el indicador supone que la eficiencia debe ser unidimensional y observable, es decir que, al representar la eficiencia netamente con el manejo eficiente de los costos, en este caso del costo marginal, no se toma en cuenta otras dimensiones de eficiencia como innovación o calidad de servicio. Asimismo, cabe destacar que los costos marginales son difíciles de obtener o pueden no reflejar la eficiencia real de los bancos dado que pueden ser influenciados por factores externos como una regulación que no reflejan la eficiencia interna de los mismos.

## **CAPITULO III. EVIDENCIA EMPIRICA**

Los estudios empíricos sobre el nivel de competitividad y eficiencia en el mercado bancario peruano en los últimos años han tenido distintos enfoques en el marco referencial y distintas métricas utilizadas. Dentro de los modelos del enfoque estructural, Bravo et al. (2021) emplearon ocho indicadores (entre ellos el índice HHI) entre 2001 y 2020. No obstante, los autores argumentan que el índice HHI es la medida más apropiada para analizar el sistema financiero peruano, cuyos resultados muestran una alta y creciente concentración en los mercados de crédito y depósito indicando una mayor concentración del poder de mercado en manos de las instituciones dominantes. Esta situación está siendo abordada por la Ley N.º 31112 que introduce un régimen de control precio sobre las operaciones de concentración empresarial, con el objetivo de fomentar la competencia, eficiencia económica y el bienestar del consumidor, alineando la política económica nacional con los estándares internacionales.

Tal como se expuso en el capítulo anterior, el enfoque no estructural analiza el comportamiento de las empresas y su efecto en el desempeño del mercado. El modelo de Panzar y Rosse (1987) es un ejemplo de este enfoque, que evalúa la competitividad del sector bancario mediante el estudio de equilibrios. Diversos estudios han aplicado este modelo al contexto peruano. Cortez (2006) empleando el coeficiente H de Panzar y Rosse para el periodo 1993-2005, concluyó que la industria bancaria peruana presentaba un comportamiento no competitivo

Otro análisis realizado por los economistas del BCRP, Céspedes y Orrego (2014), cubrió el período de 2001 a 2013 en la industria bancaria y de cajas municipales en Perú. Al emplear el estadístico H de Panzar y Rosse (1987), encontraron un valor promedio estimado de 0.5, lo que sugiere la presencia de competencia monopolística en el sector bancario peruano. No obstante, al finalizar el período estudiado, este indicador sugiere que la competencia aumentó, en línea con la expansión de competidores y la disminución del margen de intermediación.

El índice de Lerner, ampliamente empleado en la literatura para evaluar la concentración de mercado bancario, se centra en la intermediación financiera, definiendo el output como la gama de productos financieros ofrecidos y los inputs como mano de obra capital físico y recursos financieros (Benston, Hanweck y Humphrey, 1982). Valores elevados del índice sugieren mayor concentración mientras que los valores bajos reflejan mayor competitividad. Mayorca y Aguilar (2016) analizaron la competitividad del sector de instituciones microfinancieras (IMF) en Perú (2003-2015), encontrando una tendencia decreciente en el índice de Lerner, lo que sugiere un aumento de la competencia tanto en IMF grandes como pequeñas durante el periodo estudiado.

Por su parte, Jopen (2013) publicó un artículo de análisis exploratorio sobre el proceso de determinación de los márgenes obtenidos por los bancos al intermediar los fondos captados y convertirlos en créditos, es decir, en activos. Su investigación sugiere y presenta evidencia de que el poder de mercado entre los bancos es un factor clave en la determinación de los márgenes de intermediación en el sector bancario peruano entre 2001 y 2010. Los resultados del análisis de Jopen concluyen que los bancos con mayores activos mostraron una tendencia creciente en el índice durante el período estudiado, mientras que los bancos más pequeños, con menos activos, presentaron una tendencia decreciente en el índice de Lerner.

Uno de los nuevos indicadores más usados por la nueva organización industrial empírica para medir la competencia en las industrias es el índice de Boone. Este indicador argumenta que las empresas más eficientes aumentan su participación de mercado por la mayor captación de

utilidades que logran, y en medida de que la competencia sea mayor, este efecto crece; esto es sustentado en el traslado de eficiencia a sus clientes a través de los precios. Jimenez (2020) utiliza el índice de Boone para medir la competencia y eficiencia bancaria en el Perú entre 2011 y 2016. Los resultados los segmenta en tipo de crédito como a mayoristas (grandes empresas y corporaciones), minoristas (microempresas), Consumo e Hipotecario. En los resultados mostró que la mayor competitividad se encontraba en los créditos de consumo, seguido por los minoristas. Sin embargo, en los créditos a grandes empresas y corporaciones, e hipotecarios se encontró una alta concentración de mercado por ser pocos los bancos que competían en estos segmentos.

#### **CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En resumen, desde una perspectiva estructural, la industria bancaria peruana presenta una alta concentración, aunque esta ha disminuido con el tiempo. Por otro lado, desde un enfoque no estructural, utilizando el índice de Panzar y Rosse, se concluyó que la industria ha mostrado un comportamiento de competencia monopolística. Según el índice de Lerner, se puede afirmar que el nivel de competencia ha aumentado en el sector de las instituciones microfinancieras (IMF). Finalmente, al aplicar el índice de Boone, se encontró una alta competitividad en los créditos de consumo y en el sector minorista.

Con respecto a la concentración de mercado, si bien ya existe la Ley N.º 31112 se requiere un monitoreo y evaluación continua para evaluar el impacto de las políticas de competencia dentro del sector bancario y así identificar puntos de mejora y ajustar medidas según sea necesario. Con miras a mejorar la eficiencia, se recomienda promover la digitalización debido a que esto permitirá reducir costos y ofrecer mejores servicios a los clientes. Asimismo, fomentar la competencia en los servicios financieros de los bancos tales como los seguros, tarjetas de créditos, préstamos y demás, lo cual implicará aumentar la innovación del sector generando un entorno más dinámico y competitivo. Adicionalmente, se plantea la promoción de la educación financiera como política pública prioritaria en el país a fin de promover la inclusión financiera, mejorar la toma de decisiones de los clientes y finalmente fortalecer la estabilidad del sistema financiero.

## BIBLIOGRAFÍA

- Apolinario, Y. B., Quispe, D. K. P., Rodriguez, P. B. V., & Gadea, M. J. C. (2022). La concentración bancaria, medida a través de diversos indicadores: el caso peruano. *GCG: revista de globalización, competitividad y gobernabilidad*, 16(1), 98-114.
- Ariss, R. T. (2010). On the implications of market power in banking: Evidence from developing countries. *Journal of banking & Finance*, 34(4), 765-775.
- Bain, J. S. (1956). *Barriers to new competition: their character and consequences in manufacturing industries*. Harvard University Press.
- Barajas, A., Steiner, R., & Salazar, N. (2000). The impact of liberalization and foreign investment in Colombia's financial sector. *Journal of development economics*, 63(1), 157-196.
- Baumol, W. J., Panzar, J. C., & Willig, R. (1982). *Contestable Markets and The Theory of Industry Structure* Harcourt Brace Javanovich. Inc., New York.
- Baumol, W. J., Panzar, J. C., and Willig, R. D. (1983). Contestable markets: An uprising in the theory of industry structure: Reply. *The American Economic Review*, 73(3), 491-496.
- Beck, T., De Jonghe, O., & Schepens, G. (2013). Bank competition and stability: Cross-country heterogeneity. *Journal of financial Intermediation*, 22(2), 218-244.
- Benston, George, Gerald Hanweck y David Humphrey (1982). Scale Economies in Banking: A Restructuring and Reassessment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 14(4), 435-456. <https://doi.org/10.2307/1991654>
- Berger, A. N. (1995). The profit-structure relationship in banking--tests of market-power and efficient-structure hypotheses. *Journal of money, credit and banking*, 27(2), 404-431.
- Berger, A. N., & Hannan, T. H. (1992). The price-concentration relationship in banking: A reply. *The Review of Economics and Statistics*, 74(2), 376-379.
- Berger, A. N., Klapper, L. F., & Turk-Ariss, R. (2017). Bank competition and financial stability. In *Handbook of competition in banking and finance* (pp. 185-204). Edward Elgar Publishing.
- Bikker, J. A., & Haaf, K. (2002). Measures of competition and concentration in the banking industry: a review of the literature. *Economic & Financial Modelling*, 9(2), 53-98.

- Bikker, J. A., Shaffer, S., & Spierdijk, L. (2012). Assessing competition with the Panzar-Rosse model: The role of scale, costs, and equilibrium. *Review of Economics and Statistics*, 94(4), 1025-1044.
- Boone, J. (2008). A new way to measure competition. *The Economic Journal*, 118(531), 1245-1261.
- Bravo, Y., Porras, D., Venegas, P., & Camacho, M. (2021). La concentración bancaria, medida a través de diversos indicadores. Caso peruano. *The Journal of Globalization, Competitiveness, and Governability*, 98-114.
- Cairns, R. D. (1995). Reflections on Learner's index of monopoly power. *Review of Industrial Organization*, 10, 83-96.
- Céspedes, N., & Orrego, F. (2014). Competencia de intermediarios financieros en Perú. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Chortareas, G. E., Garza-García, J. G., & Girardone, C. (2012). Competition, efficiency and interest rate margins in Latin American banking. *International Review of Financial Analysis*, 24, 93-103.
- Claessens, S., & Laeven, L. (2004). What drives bank competition? Some international evidence. *Journal of money, credit and banking*, 563-583.
- Coccorese, P. (2017). Banking competition and economic growth. In *Handbook of competition in banking and finance* (pp. 230-263). Edward Elgar Publishing.
- Cortez, G. (2006). Competencia y Eficiencia en el Sector Bancario en el Perú : 1990 - 2005. *Pensamiento Crítico* No. 7, 121-134.
- Danthine, J. P., & Donaldson, J. B. (2014). *Intermediate financial theory*. academic press.
- De Guevara, J. F., Maudos, J., & Pérez, F. (2007). Integration and competition in the European financial markets. *Journal of International Money and Finance*, 26(1), 26-45.
- Delis, M. D. (2012). Bank competition, financial reform, and institutions: The importance of being developed. *Journal of Development Economics*, 97(2), 450-465.
- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *The Journal of Law and Economics*, 16(1), 1-9.

- Fisher, F. M., & McGowan, J. J. (1983). On the misuse of accounting rates of return to infer monopoly profits. *The American Economic Review*, 73(1), 82-97.
- Folawewo, A. O., & Tennant, D. (2008, July). Determinants of interest rate spreads in Sub-Saharan African countries: A dynamic panel analysis. In *A paper prepared for the 13th Annual African Econometrics Society Conference* (pp. 9-11).
- Fungacova, Z., Solanko, L. and Weill, L. (2010), Market power in the Russian banking industry, Bank of Finland Discussion Paper, No. 3.
- Galarza, F. T., & Miranda, G. G. (1995). Intermediación financiera crecimiento económico. *Cuadernos de economía (Santafé de Bogotá)*, 14(23), 178-196.
- Gilbert, R. A. (1984). Bank market structure and competition: a survey. *Journal of Money, Credit and Banking*, 16(4), 617-645.
- Goldberg, L. G., & Rai, A. (1996). The structure-performance relationship for European banking. *Journal of Banking & Finance*, 20(4), 745-771.
- Hannan, T. H. (1991). Foundations of the structure-conduct-performance paradigm in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 23(1), 68-84.
- Hannan, T. H., & Liang, J. N. (1993). Inferring market power from time-series data: The case of the banking firm. *International Journal of Industrial Organization*, 11(2), 205-218.
- Jiménez Rivera, W. M. (2020). Competencia y eficiencia bancaria en el Perú mediante el índice de Boone. *Pensamiento Crítico*, Vol. 25 - N.º 1 - 2020, pp. 77 - 112.
- Jopen Sánchez, G. (2013). Poder de mercado, intermediación financiera y banca: Poder de mercado, intermediación financiera y banca: Economía, Vol. XXXVI, N° 71, semestre enero-junio 2013, pp. 75-106.
- Koetter, M., Kolari, J. W., & Spierdijk, L. (2012). Enjoying the quiet life under deregulation? Evidence from adjusted Lerner indices for US banks. *Review of Economics and Statistics*, 94(2), 462-480.
- Kumbhakar, S. C., Baardsen, S., & Lien, G. (2012). A new method for estimating market power with an application to Norwegian sawmilling. *Review of Industrial Organization*, 40, 109-129.

- Lerner, A.P. (1934), The concept of monopoly and the measurement of monopoly power, *Review of Economic Studies*, 1, 157-175.
- Levine, R. (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. *Handbook of Economic Growth*, 1.
- Mason, E. S. (1939). Price and production policies of large-scale enterprise. *The American economic review*, 29(1), 61-74.
- Mayorca Huamán, E., & Aguilar Andía, G. (2016). Competencia y Calidad de Cartera en el Mercado Microfinanciero Peruano, 2003 - 2013. Lima, Perú: Departamento de Economía, PUCP.
- Mead, D. C., & Liedholm, C. (1998). The dynamics of micro and small enterprises in developing countries. *World development*, 26(1), 61-74.
- Merton, R. C. (1992). Financial innovation and economic performance. *Journal of applied corporate finance*, 4(4), 12-22.
- Molyneux, P., & Forbes, W. (1995). Market structure and performance in European banking. *Applied Economics*, 27(2), 155-159.
- Panzar, J. C., & Rosse, J. N. (1982). *Structure, conduct, and comparative statistics*. Bell Telephone Laboratories.
- Panzar, J. C., & Rosse, J. N. (1987). Testing for "monopoly" equilibrium. *The journal of industrial economics*, 443-456.
- Peleckis, K. (2021). Multi-criteria assessment tools for achieving balance between negotiating powers under distorted conditions of competition in construction sector's market.
- Peltzman, S. (1977). The gains and losses from industrial concentration. *The Journal of Law and Economics*, 20(2), 229-263.
- Scherer, F. M., & Ross, D. (1990). *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Houghton Mifflin Company.
- Schiersch, A., & Schmidt-Ehmcke, J. (2010). Empiricism meets theory: Is the Boone-indicator applicable?.
- Scitovsky, T. (1955). Economic theory and the measurement of concentration. In *Business concentration and price policy* (pp. 101-118). Princeton University Press.

Shaffer, S. (1982). A non structural test for competition in financial markets. In *Bank Structure and Competition, Conference Proceedings, Federal Reserve Bank of Chicago, 1982* (pp. 225-243).

Shaffer, S. (1983). The Rosse-Panzar statistic and the Lerner index in the short run. *Economics Letters*, 11(1-2), 175-178.

Shaffer, S. (2004). Comment on " What drives bank competition? Some international evidence" by Stijn Claessens and Luc Laeven. *Journal of money, credit and banking*, 585-592.

Shaffer, S., & Spierdijk, L. (2013). Duopoly conduct and the panzar-rosse revenue test. *University of Wyoming and University of Groningen mimeograph*.

Spierdijka, L., & Zaourasa, M. (2018). Measuring banks' market power in the presence of economies of scale: A scale-corrected Lerner index. *Journal of Banking & Finance*, 87, 40-48.

Sunhayati, Y., Ahmar, N., & Sihite, M. (2023). A DECADE OF RESEARCH ON THE IMPACT OF HERFINDHL'S STRATEGY INDEX AND CORPORATE PERFORMANCE: A LITERATURE REVIEW. *Proceeding of Accounting, Management, Business and Sustainability*, 1, 87-102.

Tabak, B. M., Fazio, D. M., & Cajueiro, D. O. (2012). The relationship between banking market competition and risk-taking: Do size and capitalization matter?. *Journal of Banking & Finance*, 36(12), 3366-3381.

Tirole, J. (1988). *The theory of industrial organization*. MIT press.

Van Leuvensteijn, M., Bikker, J. A., van Rixtel, A. A., & Sørensen, C. K. (2007). *A new approach to measuring competition in the loan markets of the euro area* (No. 768). ECB Working Paper.

Vesala, J. (1995). Testing for competition in banking : Behavioral evidence from Finland. Bank of Finland Studies.

Vives, X. (2008). Innovation and competitive pressure. *The Journal of Industrial Economics*, 56(3), 419-469.

Xu, B., Rixtel, A., & Leuvensteijn, M. V. (2014). Measuring bank competition in China: a comparison of new versus conventional approaches applied to loan markets.

## ANEXOS

### ANEXO 1: ESTRUCTURA DEL ACTIVO POR EMPRESA BANCARIA EN MILES DE SOLES (A NOVIEMBRE 2024)

BANCOS	ACTIVOS	%
B. de Crédito del Perú (con sucursales en el exterior)	194,539,565	36.05%
B. BBVA Perú	108,568,866	20.12%
Interbank	72,646,136	13.46%
Scotiabank Perú	70,595,499	13.08%
B. Interamericano de Finanzas	22,480,077	4.17%
Mibanco	16,313,652	3.02%
B. Pichincha	10,912,399	2.02%
B. Santander Perú	10,205,661	1.89%
Citibank	9,369,546	1.74%
B. GNB	5,794,902	1.07%
B. Falabella Perú	4,753,574	0.88%
B. ICBC	3,105,874	0.58%
Banco BCI Perú	2,814,350	0.52%
Bank of China	2,360,701	0.44%
BANCOM	2,116,414	0.39%
B. Ripley	1,820,267	0.34%
Alfin Banco	1,257,768	0.23%
<b>TOTAL BANCA MÚLTIPLE</b>	<b>539,655,252</b>	

Fuente: SBS. Elaboración Propia

**ANEXO 2: COMPOSICIÓN DE CREDITOS Y DEPOSITOS DE LA INDUSTRIA BANCARIA EN MILES DE SOLES (A NOVIEMBRE 2024)**

<b>BANCOS</b>	<b>CREDITOS</b>	<b>% CREDITOS</b>	<b>DEPÓSITOS</b>	<b>% DEPÓSITOS</b>
B. de Crédito del Perú	118,362,056	33.85%	129,762,815	35.50%
B. BBVA Perú	78,525,912	22.46%	76,592,128	20.95%
Scotiabank Perú	48,985,439	14.01%	44,548,254	12.19%
Interbank	47,656,294	13.63%	50,183,934	13.73%
B. Interamericano de Finanzas	14,405,585	4.12%	16,026,583	4.38%
Mibanco	12,150,003	3.48%	10,544,670	2.88%
B. Pichincha	8,218,749	2.35%	7,936,838	2.17%
B. Santander Perú	5,759,597	1.65%	6,918,816	1.89%
B. GNB	3,903,310	1.12%	4,328,977	1.18%
B. Falabella Perú	3,387,346	0.97%	3,046,728	0.83%
BANCOM	1,818,102	0.52%	1,458,043	0.40%
Citibank	1,717,666	0.49%	6,430,395	1.76%
Banco BCI Perú	1,440,042	0.41%	1,449,849	0.40%
B. Ripley	1,314,641	0.38%	1,318,716	0.36%
B. ICBC	1,066,673	0.31%	2,008,964	0.55%
Alfin Banco	696,309	0.20%	969,738	0.27%
Bank of China	220,269	0.06%	2,033,775	0.56%
<b>TOTAL BANCA MÚLTIPLE</b>	<b>349,627,995</b>		<b>365,559,223</b>	

Fuente: SBS. Elaboración Propia