

EFFECTOS UNILATERALES DE LAS FUSIONES HORIZONTALES Y ESTRUCTURA INDUSTRIAL BANCARIA (PERÚ, 2000-2019)

MIGUEL HILDEBRANDO PISFIL CAPUÑAY

Magíster en Economía mención Métodos Cuantitativos

Economista en Universidad Nacional San Marcos

mpisfilc@unmsm.edu.pe

ID-ORCID: 0000-0002-3548-7467

Resumen

Desde la perspectiva de la Organización Industrial, se estudian los efectos unilaterales de las fusiones horizontales y su relación con la estructura industrial bancaria en Perú. La teoría y la política de competencia sobre la materia, condensada en las legislaciones antimonopolio de Estados Unidos y Europa, han inspirado la legislación sobre control previo de las concentraciones empresariales en Perú (Ley N°31.112 de 2021). Al aplicarse al mercado bancario, jerarquizado en bancos líderes y seguidores y haciendo uso de un modelo de datos de panel para el período 2000-2019, se destacan hallazgos estadística y teóricamente aceptables sobre la significación del poder de mercado, los costos relativos y las fusiones horizontales en la estructura industrial bancaria de este país.

Palabras clave: fusiones horizontales, efectos unilaterales, poder de mercado, concentración industrial, sistema bancario.

Abstract

Unilateral Effects of Horizontal Mergers and Banking Industrial Structure (Peru, 2000-2019)

This article studies the unilateral effects of horizontal banking mergers in Peru and their relationship with industrial structure from an Industrial Organization perspective. Competition theory and policy in the area, encapsulated in U.S. and European antitrust laws, have inspired the legislation applicable to the previous analysis of business concentrations in Peru (Law 31.112, effective since 2021). Using the structure of the banking market, categorized

by leading and follower banks, and a cross-sectional data model for the period 2000-2019, the study highlights statistically and theoretically significant inferences about market power, relative costs, and horizontal mergers in the banking industry structure.

Keywords: Horizontal Mergers, Unilateral Effects, Market Power, Industrial Concentration, Banking System.

Hasta 2019, Perú estaba entre los cinco países en el mundo (y el único en Sudamérica) sin una ley de Fusiones Horizontales o Control Previo de Concentraciones Empresariales que se ajuste a la política de competencia que rige la actividad industrial en el mundo. Las leyes de competencia aplicables a las fusiones horizontales datan del siglo XIX. La ley y la experiencia de política antimonopolio más antigua es la conocida *Ley Sherman* de 1890 en Estados Unidos. Si bien esta norma no contenía una sección expresa dedicada a la política de fusiones horizontales, sí prohibía expresamente la formación de *trusts* por los severos impactos negativos en las condiciones de competencia y el mayor dominio de mercado que imponían las grandes empresas (en particular, en la industria petrolera). A partir de la *Ley Clayton* y la creación de la Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos (FTC), ambas de 1914, se han formulado los principios, fundamentos y procedimientos de control de las fusiones horizontales que reducen competencia. Son preceptos legales que han inspirado a las legislaciones de la Comunidad Económica Europea, desde 1989, y al resto del mundo, incluyendo América Latina.

Las *Horizontal Merger Guidelines* HMG (Directrices sobre Fusiones Horizontales), en Estados Unidos, se promulgaron en 1968, con cambios importantes en 1982, 1992 y 2010, además de revisiones menores en 1984 y 1997. Desde su aparición en la legislación de 1992, los efectos unilaterales —definidos como los efectos «poder de mercado» y «ganancias de eficiencia», mutuamente compensatorios— fueron revisados para brindar mayor orientación empírica a las investigaciones y prácticas antimonopolio. Antes de 1992, la evaluación de fusiones se centró en los efectos coordinados (post-fusión); así, el mayor cambio en la aplicación de fusiones, entre 1992 y 2010, fue el ascenso de los efectos unilaterales como la teoría de los efectos competitivos adversos que las Agencias persiguen con mayor

frecuencia. En los últimos años, la mayoría de las investigaciones de fusiones de la Autoridad de Competencia (y el Departamento de Justicia) en aquel país se han enfocado en los efectos unilaterales. Esta práctica ha generado un considerable nuevo aprendizaje económico sobre estos efectos, cambios que también se han irradiado a las legislaciones y la política de competencia del resto del mundo.

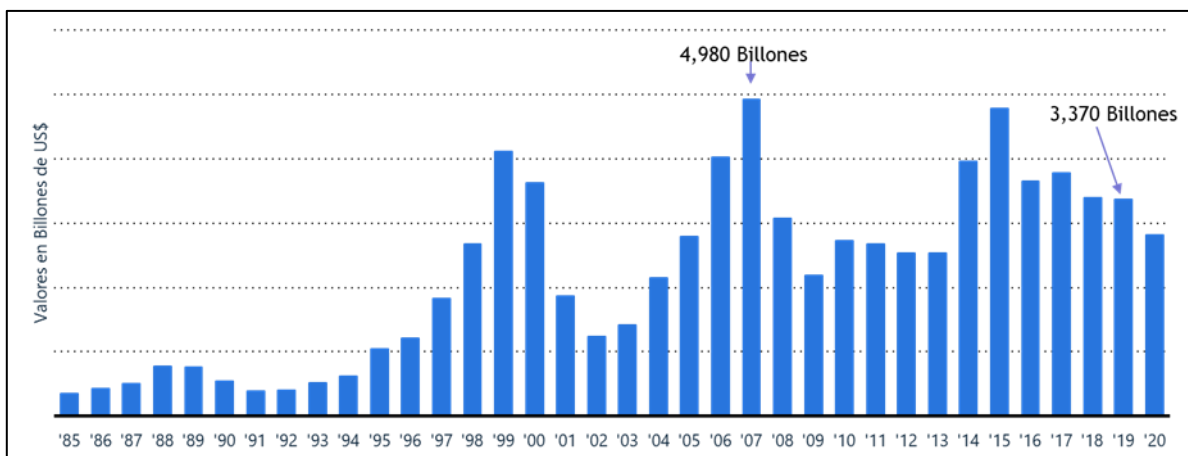
Las HMG, con el cambio de 2010, propiciaron la actualización y un mejor tratamiento de los efectos unilaterales en múltiples dimensiones. Una de ellas es la presunción del daño a la competencia vía aumento de precios (análisis de competencia estática): esta se extendió a la evaluación del impacto competitivo en la actividad innovadora (análisis de competencia dinámica). Otra ha sido la afinidad de las Agencias con los modelos cuantitativos como fuente de mayor credibilidad para sus decisiones, lo que ha permitido legitimar más ampliamente el modelado en la comunidad antimonopolio (Miller y Shau, 2020; Valletti y Zenger, 2021). Lo anterior significa que la evaluación previa a la fusión toma prestadas herramientas predictivas de la economía y la estadística para analizar lo que probablemente sucederá si se produce una fusión en contraste con lo que probablemente sucederá si no ocurre (Yang, 2018). La nueva legislación de 2023, sobre control previo de fusiones horizontales, viene con cambios importantes en los umbrales de concentración, sin perjuicio de hacer prevalecer, como es tradicional, las presunciones estructurales en el enfoque.

La importancia de las fusiones y, en general, de los procesos de consolidación empresarial se puede evidenciar en la Figura 1. Allí, se presentan cifras absolutas de los procesos de fusiones y adquisiciones en el mundo desde 1985 al 2020. Estos procesos, en el rubro bancario internacional, muestran una dinámica secuencial de «ola de fusiones» horizontales, siguiendo a VanHoose (2022). Además de estos guarismos globales, se puede indicar que las fusiones se concentran territorialmente. Así, en tres grandes regiones y sus consiguientes centros financieros principales de Estados Unidos, Europa y Asia Pacífico, se han concentrado, hacia 2019, el 89,8% de todas las operaciones globales. Latinoamérica representa un 2,4% de las operaciones a nivel global. Las fusiones y adquisiciones del sector financiero, incluyendo las bancarias (*Mergers and Acquisitions*, acrónimo de M&A), lideraron

en 2019 las adquisiciones globales, representando el 23,6% del total mundial, vale decir, casi una cuarta parte de todas ellas (ver Figura 2).

Figura 1

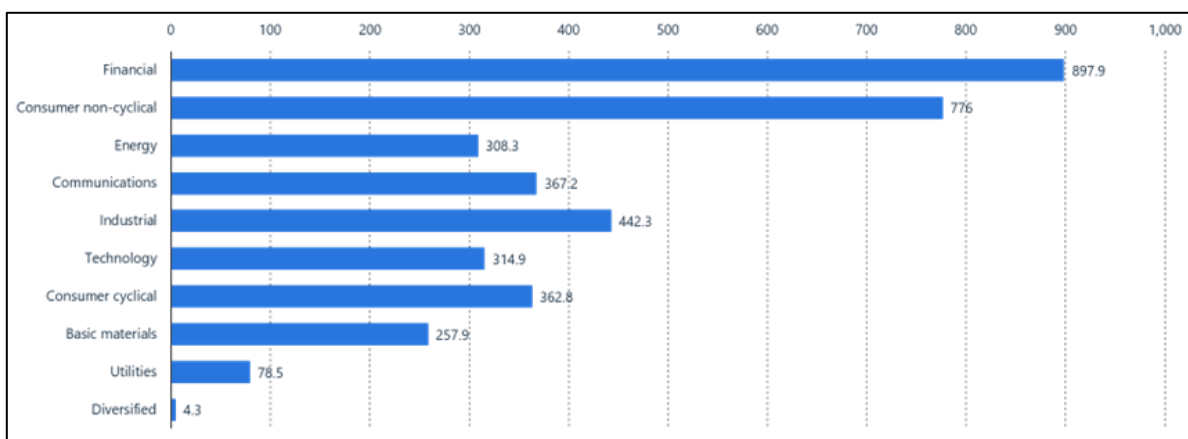
Valor de fusiones y adquisiciones en el mundo (en billones de US\$)



Nota. Fuente: adaptación propia de *Value and Acquisitions Worldwide from 1985 to 2020 (in billion U.S. dollars)* en Statista (2021, p. 2).

Figura 2

Valor de fusiones y adquisiciones en el Mundo por sectores (en billones de US\$)



Nota. Fuente: adaptación propia de *Value and Acquisitions Worldwide from 1985 to 2020 (in billion U.S. dollars)* en Statista (2021, p. 4).

En Perú, la legislación y la práctica antimonopolio cuenta con apenas tres años de ejercicio. Se trata de una de las economías en desarrollo con alta exposición a la globalización de los mercados e inversión internacional en industrias extractivas. Perú registra, a nivel

de Latinoamérica, una importante actividad de fusiones y adquisiciones (en número de operaciones y valor en US\$) después de Brasil, México, Argentina, Chile y Colombia. Las operaciones más significativas ya han ocurrido, por ejemplo, en la industria de bebidas¹, en la periodística² y en las cadenas de medicamentos más grandes del mercado —a fines de 2017—. Son fusiones horizontales que han dado paso a la formación de mercados imperfectos del tipo oligopólico, con alto poder de mercado y potenciales y significativos riesgos anticompetitivos. De haber contado con una ley de control preventivo, dichas fusiones podrían haber ameritado el escrutinio de las autoridades de política de competencia, exigiendo a las empresas participantes de estas fusiones el cumplimiento de ciertas condiciones de adecuación antes de la autorización, con aplicación de remedios de mercado o estructurales.

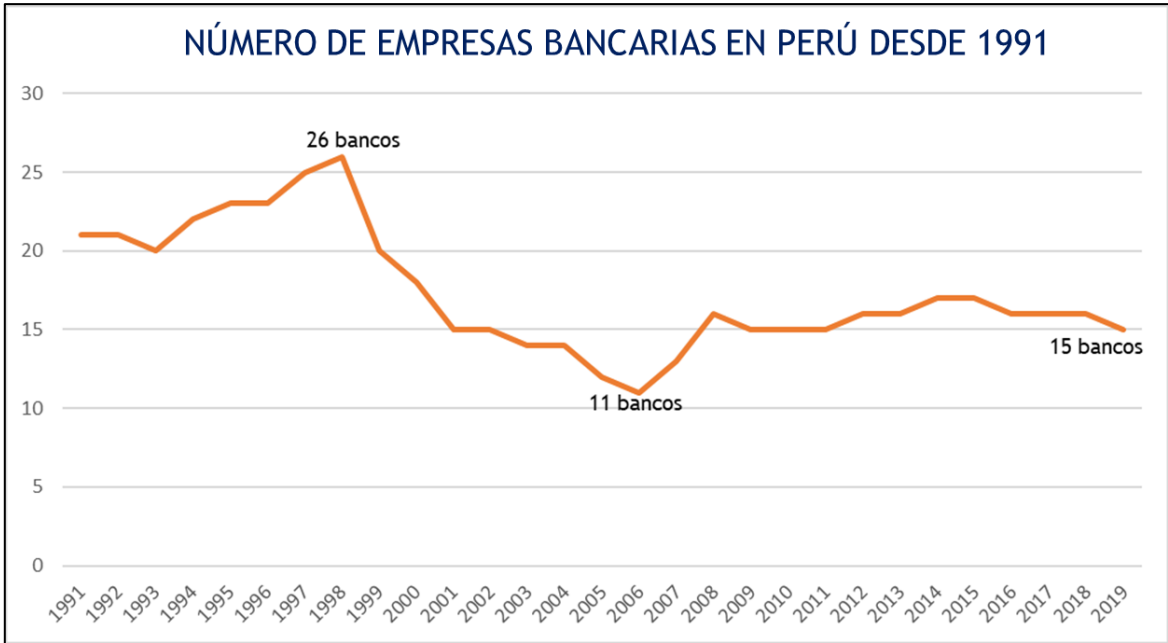
El caso de la industria bancaria peruana, durante el periodo de estudio 2000-2019, es significativo. Hacia el 2000, estuvo conformada por 15 bancos, después de un prolongado proceso de consolidación y saneamiento iniciado en la década de 1990 (con una nueva ley de bancos y de compañías de seguros), cuyo punto álgido se alcanzó hacia 1997-1998 con 26 entidades, lo que se evidencia en la Figura 3. Hacia el 2000, mejoraron sustancialmente las condiciones macroeconómicas, se amplificaron los mercados y emergieron nuevos jugadores. Fue aquí cuando se produjeron varios procesos de fusiones horizontales bancarias (ver Tabla 1) que, dados los umbrales usualmente aceptados en las prácticas de autorización (por ejemplo, a partir de las HMG), hubieran constituido objeto de control previo. En general, la ausencia de esta política de competencia y su relajamiento normativo provocaron problemas de funcionamiento en la estructura de los mercados financieros, extensivo a otros sectores industriales, comerciales y de servicios, elevando la concentración industrial y con probables repercusiones significativas en la eficiencia y competencia sectorial.

¹ Como es el caso de los treinta años de consolidación del grupo Backus y Johnston en el rubro cervecero. También está el caso de Coca Cola con Inka Kola.

² La Empresa Periodística Nacional S.A. (EPENSA) y el Grupo «El Comercio» en 2013.

Figura 5

Cantidad de bancos comerciales (1991-2019)



Nota. Fuente: elaboración propia.

Tabla 1

Fusiones horizontales de bancos en Perú (2000-2019)

Período*	Evento de Fusión Bancaria
2001 II	Interbank fusiona a Latino
2001 IV	Financiero (Pichincha) fusiona a NBK Bank
2003 I	Crédito del Perú fusiona a Santander-Central Hispano
2005 I	Crédito del Perú fusiona a Bank Boston Perú
2006 II	Wiese Sudameris fusiona a Sudamericano
2009 I	Scotiabank fusiona Banco de Trabajo
2015 II	Scotiabank fusiona cartera minorista de Citibank
2015 IV	MiBanco fusiona a Edyficar

Nota. *Año y trimestre. Fuente: elaboración propia.

Conforme a la experiencia internacional y la teoría económica, antes de autorizarse se espera que las fusiones horizontales produzcan dos efectos que se caracterizan por una compensación entre dos fuerzas. Por un lado, el efecto de poder de mercado, el cual es inherente a una fusión, ya que elimina a una empresa titular del mercado y crea una nueva entidad de mayor tamaño; con ello, se presiona a mayores precios y márgenes post-fusión,

afectando el bienestar de los consumidores; de esta forma, los mayores márgenes abren la posibilidad de atracción a la entrada de una nueva empresa potencial competidora más adelante. Por otro lado, el efecto ganancia de eficiencia, el cual se relaciona con las sinergias que produce la fusión, la baja de costos y la probable reducción de los precios y de los márgenes, mejorando el bienestar de los consumidores: aquí se reducen las posibilidades de entrada de nuevas empresas. Son fuerzas mutuamente compensatorias: la primera es una fuerza atractiva al ingreso de nuevas empresas y la segunda impulsa la salida de empresas establecidas.

En un enfoque dinámico, con distinción de los ajustes temporales (en uno, dos o tres años desde el evento de fusión, por ejemplo) en la estructura industrial, el predominio de una u otra de estas dos fuerzas (principalmente, el poder de mercado) puede ejercer impactos en la estructura de los mercados y, por tanto, su análisis también debe aplicar al mercado bancario. Entonces, las preguntas más importantes a formular y esclarecer son cuál de las fusiones horizontales ocurridas en la industria bancaria durante el período 2000-2019 han producido significativos efectos en la estructura industrial bancaria en Perú, cuál de los efectos unilaterales ha predominado y qué importancia tienen los efectos de las fusiones bancarias con predominio de los efectos «poder de mercado».

Con lo anterior, este es el primer estudio de este tipo para la industria bancaria peruana. Aspira a servir de referencia base para estudios semejantes en otras actividades industriales, enriqueciendo este campo de la teoría de la organización industrial (OI), estudiado con renovado interés con Carl Shapiro (2010, 2021) como el más contemporáneo y principal exponente de las presunciones estructurales en la legislación universal. Lo anterior es en franco contraste con las proposiciones originarias de Oliver Williamson (1968) sobre las ganancias de eficiencia, en su ensayo seminal *Economies as an Antitrust Defense: The Welfare Tradeoffs* y posteriores. Ambas son las líneas fundacionales de los estudios sobre la materia.

Aspectos teóricos

En el estudio de las concentraciones empresariales y, particularmente, en el análisis de las fusiones horizontales y de sus efectos previos (efectos unilaterales) y posteriores (efectos de coordinación), existe una fina línea que separa la política de competencia de la política de regulación (Motta, 2018). Esto puede hacerlas indistinguibles en el ejercicio de las agencias de competencia o de los tribunales cuando toman decisiones de autorizar o desautorizar las fusiones.

Por su parte, por su alta complejidad, el análisis de las fusiones horizontales es la aplicación más desarrollada de la economía de la OI en el dominio de la política de competencia. Las pautas modernas de fusiones reflejan un enfoque de consenso, aun cuando las carencias son más numerosas y graves de lo que se reconoce (Kaplow, 2021). En este sentido, Miller y Sheu (2021) consideran que los asuntos relacionados con el modelado y las estimaciones por desarrollar deben reconocer las limitaciones analíticas de su uso y sólo ha de permitir medir con cierto grado de solvencia sus impactos. Esto pues constituye un paso importante en lograr inferencias trascendentes en materia de fusiones horizontales, lo que se busca aquí aplicar a la banca peruana.

Fusiones horizontales

Las fusiones impactan sobre la estructura del mercado, la organización de las empresas y en su interacción en el mercado. Una fusión horizontal puede dar origen a un líder del mercado, y una «ola de fusiones» horizontales en este último concentra la oferta en unas cuantas empresas, mientras las fusiones verticales tienen el potencial de volver más eficientes los procesos, otorgando a la empresa un arma estratégica del tipo RRC (por su acrónimo, *Raises Rivals' Cost*)³. La fusión de conglomerados facilita a las empresas la diversificación del riesgo al enfrentar la incertidumbre de los agentes proyectada a la fluctuación de los ingresos corporativos; también brinda exclusividad en los beneficios potenciales que producen la

³ Es una estrategia de competencia modelizada por Salop y Scheffman (1983) para entender los efectos anti-competitivos potenciales que encierran los pactos de exclusividad vertical. Estos terminan elevando el poder de mercado en perjuicio de rivales, lo cual podría afectar al bienestar de consumidores (mayores o precios o reducción de producción).

consecuente vinculación y el empaquetamiento de productos, por ejemplo, o simplemente da paso a la formación de un «imperio» con un centro de control financiero alineado con la estrategia del adquirente. Así, las fusiones horizontales, verticales y de conglomerado, en principio, son señales de mercado que revelan el control corporativo —entendido como un proceso de ajuste de las malas a mejores gestiones lucrativas para los propietarios de las empresas. Las motivaciones o la razón fundamental para que los bancos crezcan vía fusiones es el aumento del valor para los accionistas. Así, la consolidación bancaria es coherente con este objetivo si la fusión aumenta los beneficios previstos, o si reduce los riesgos para accionistas adversos a estos (VanHoose, 2022).

Partiendo de un análisis de las fusiones horizontales para un mercado oligopólico con características similares a las del modelo básico de Cournot (1838), se produce «la paradoja de la fusión». Este es modelo seminal formulado por Salant, Switzer y Reynolds (1983), cuya implicancia analítica se supera levantando los supuestos restrictivos del modelo; por ejemplo, añadiendo condiciones más realistas de asimetría de costos, liderazgo de empresas fusionadas (tiempo y dinámica) o la diferenciación de productos (variedades y calidad) que posibilitan y evidencian más la rentabilidad de los procesos de fusión emprendidos por las empresas. En esta línea del análisis, la teoría sostiene que, conforme a las condiciones del modelo básico de Cournot (cuando las empresas enfrentan una función de demanda lineal por bienes sustitutos perfectos y operan con costos marginales y unitarios constantes), se genera una paradoja de las fusiones, el *free-riding*, donde las empresas no fusionadas (*outsiders*) se benefician —alcanzando mayor cuota de mercado, mejores precios e incremento de utilidades— y no los consumidores ni las empresas partícipes del proceso de fusiones (a menos que constituyan un monopolio). Además, para que existan incentivos a la fusión entre M empresas, en este modelo con $N > M$ y $M \geq 2$ se exige que al menos el 80% de las empresas lo haga, lo cual sería observado por las Autoridades de la Competencia (AC).

La teoría de fusiones permite demostrar que, en un mercado imperfecto del tipo Cournot, cuando las empresas operan con costos distintos, sea si existe la posibilidad de eliminar duplicidades en el uso de costos fijos y bajar su participación en la composición de los costos totales (Salinger, 2005) o sea si la fusión reduce los costos variables, la fusión entre una

empresa de costos altos y otra de costos bajos será rentable siempre que la desventaja de costos de la empresa menos eficiente sea suficientemente grande. Este asunto es vital para entender las razones de las AC al no asignar *a priori* credibilidad a los argumentos de las empresas interesadas en fusionarse, según los cuales el caso de fusión en evaluación generará «ganancias por eficiencia» suficientemente compensatorias del efecto «poder de mercado» que una AC evalúa como daño anticompetitivo. Esta particular condición de rentabilidad de la fusión horizontal se resuelve conceptualmente cuando al juego de tipo Cournot le incorporamos el tiempo, vale decir, la dinámica de la interacción entre las empresas seguidoras que participan de la fusión para alcanzar el estatus de las líderes; también se extiende cuando las empresas compiten con productos diferenciados. Estas son estrategias de competencia que caracterizan a la banca.

En un modelo de liderazgo del tipo oligopolio de Stackelberg, se puede demostrar que, a una primera fusión entre empresas (conformando una nueva líder), le sigue una secuencia de fusiones entre empresas no fusionadas aún. Estas evitan comportarse como seguidoras, buscando fusionarse para actuar como líderes también, provocando una serie de interacciones estratégicas entre las rivales. Este es el origen de la ola de fusiones (*efecto dominó*). Se puede sostener que, en cualquier circunstancia, la fusión se convierte en una estrategia dominante y, haciendo abstracción de la intervención de las AC, las empresas seguidoras lo harán (Pepall, *et al.*, 2006; 2011; 2014); no obstante, esto no ocurre por razones de ahorro de costos o por intención de desarrollar nuevos productos. Esto sucede más bien porque la fusión confiere, a quienes lo hacen, el estatus de líderes (Scherer, 2014) o la ventaja de ser el primero de los jugadores en mover la variable estratégica en la industria (cantidades, publicidad, inversión anticipada, I+D). Esta línea del análisis es seguida por Nilssen y Sørsgard (1998), Fauli-Oller (2000; 2002) y Salvo (2010), quienes proponen un modelo de juego de fusiones en la forma secuencial que otorga mayor verosimilitud a la teoría y al análisis económico de las fusiones horizontales. Si a estos procesos industriales, que adquieren la forma de juegos repetidos, les incorporamos no solo asimetría de costos entre las empresas sino también características de diferenciación vertical (por calidad) entre sus productos, hay condiciones para construir modelos de juegos secuenciales de fusiones de un gran número de

empresas establecidas, con resultados de fusiones pertinentes desde el punto de vista de la teoría en su comprensión de la práctica industrial (vale decir, de los procesos reales de concentraciones empresariales materia de evaluación de las AC). A pesar de los distintos escenarios de mercado en donde las fusiones horizontales serán rentables de forma natural, también pueden resultar anticompetitivas (Sørgard, 2009; Farrell y Shapiro, 2010).

Efectos unilaterales de fusiones horizontales

Los efectos unilaterales son efectos surgidos por fusiones que alteran las estrategias de equilibrio de las empresas en juegos de oligopolio de una sola vez (Werden y Froeb, 2005; Werden, 2008). Los efectos unilaterales de las fusiones emergen en juegos de oligopolio de una sola vez con equilibrios de Nash no cooperativos, incluidos los modelos clásicos de competencia imperfecta por cantidades o capacidades de Cournot (1838), de competencia por precios con productos diferenciados de Bertrand (1888), y de mercados con una empresa dominante de Forchheimer (1908) —desarrollado por Hannesson (1998) y aplicado a mercados de competencia imperfecta en donde las empresas líderes son quienes fijan el/los precio/s y la franja competitiva de pequeñas empresas siguen el precio dado. Siguiendo a Werden y Froeb (2005), en el oligopolio de Bertrand, por ejemplo, una fusión que combina dos marcas competidoras de un producto de consumo diferenciado y no reduce los costos conduce necesariamente a aumentos de precios unilaterales, aunque sólo sean aumentos «pequeños». La interacción entre rivales de reacción a las variaciones conjeturales de precios se condensa en las típicas funciones de mejor respuesta (FMR) o curvas de reacción de un juego simultáneo de estrategias complementarias de Bertrand con productos diferenciados, ampliamente estudiadas por la teoría de la OI. El término «unilateral» indica que la empresa fusionada persigue por su lado su propio interés.

En general, la competencia entre empresas crea externalidades estratégicas porque, al maximizar las ganancias, las empresas toman medidas que reducen las ganancias de las rivales. Es decir, las fusiones internalizan tales externalidades al permitir que las empresas fusionadas persigan la maximización conjunta de beneficios a la manera de Chamberlin (Miller y Sheu, 2020). En la mayoría de los modelos que buscan capturar estos efectos

unilaterales se producen aumento de precios, disminución de producción y reducción del excedente de los consumidores y del excedente total, a menos que el cambio en estos incentivos estratégicos se compense con ganancias de eficiencia específicas producto de la fusión. Las AC se encargan de dimensionar el daño a la competencia y trasladan la carga de proceso demostrativa de las eficiencias a las partes interesadas en la aprobación de la fusión horizontal.

La prueba *Small but Significant Non-Transitory Increase in Price* (SSNIP) del monopolista hipotético y el análisis CLA (*Critical Loss Analysis*) son el enfoque actual para la definición del mercado de productos relevante. El propósito esencial de la SSNIP consiste en cuantificar la sustituibilidad de los productos y las relaciones sustitutivas entre ellos. El CLA aparece en las HMG 2010 para complementar al SSNIP. Después de la determinación del mercado relevante, es pertinente definir las cuotas de mercado y calcular los índices de concentración de Herfindahl y Hirschman (HHI). A partir de este primer nivel, se pueden establecer bases analíticas para evaluar las fusiones, generar presunciones estructurales sobre sus posibles efectos y realizar modificaciones de umbrales de concentración (HHI y ΔHHI antes y después de una fusión) para reflejar la práctica de las AC con mayor precisión. A esto se refiere el concepto de efectos coordinados, relacionados con la evaluación *ex-post* de los riesgos de colusión entre jugadores del mercado, vale decir, después de autorizada y concretada la fusión de empresas. Entonces, con el uso de paneles y umbrales de HHI y su variación, se puede medir el efecto de una fusión a criterio de las AC en general. Las HMG 2010 establecen umbrales de concentración industrial de forma tal que se presumirá que una fusión es anticompetitiva si el HHI post-fusión supera los 2500, y el cambio en el HHI pues $\Delta\text{HHI} > 200^4$. Miller y Sheu (2020) sostienen que la primera de estas condiciones detecta los efectos coordinados y las preocupaciones sobre el potencial daño a la competencia, en tanto que la segunda condición detecta los unilaterales. De requerirse mayor escrutinio, la evaluación de las AC comprende el dimensionamiento de los efectos unilaterales. Las probables decisiones son autorizar o no autorizar la fusión en cuestión. También pueden exigir

⁴ Corresponde advertir que las HMG se renovaron en julio de 2023. Una evaluación y comparación en Shapiro (2024).

la adopción de correctivos para después determinar su autorización con condiciones; en tal caso, se aplican las siguientes correcciones:

- Correcciones de Comportamiento. Aquellas con base en que los precios no pueden aumentar más de cierto porcentaje en n años.
- Correcciones Estructurales. Aquellas que se realizan mediante venta de activos, por parte de algunas de las empresas a fusionar, a un competidor.
- Error Tipo I. Alguna de las AC realizó una intervención innecesaria.
- Error Tipo II. Alguna de las intervenciones de alguna AC fue insuficiente.

El desarrollo analítico de estas proposiciones teóricas y la modelización se observan en Werden y Froeb (2005), Dutra y Sabarwal (2020), Miller y Sheu (2020), Valetti y Zenger (2021) y Loertscher y Marx (2021), entre otros autores, para entornos de oligopolio de Bertrand con productos diferenciados y de Cournot para productos indiferenciados.

Modelo teórico

Del inicio, se formula el Modelo Básico del Oligopolio de Cournot, con N empresas compitiendo en un mercado de bienes indiferenciados que se representan por una función de demanda lineal en su forma inversa $P(Q) = a - bq$; considerando que las empresas operan con costos marginales constantes (c). Dados estos supuestos de demanda y costos, se establecen las condiciones de la interacción estratégica entre las empresas mediante un juego secuencial en dos etapas: primero, las decisiones de entrada; segundo, las decisiones de producción. La solución a este juego bietápico se expresa en los siguientes términos. En la primera etapa, las empresas deciden ingresar al mercado: una empresa opera en el mercado si su beneficio cubre el costo F (costo de instalación y competencia con el resto de empresas), de manera que:

$$\pi = (P(Q) - c_i)q_i - F \geq 0 \quad (2.1)$$

En la segunda etapa, las empresas determinan simultáneamente su producción. Este juego se resuelve por el método de *induction backward*, es decir, resolver la segunda etapa

aplicando la condición de primer orden con respecto a la producción de cada empresa. Bajo los supuestos de simetría, se halla la producción de equilibrio de una empresa, es decir, la mejor respuesta de los jugadores al movimiento de producción de rival(es)⁵:

$$q = \frac{(a-c)}{b(N+1)} \quad (2.2)$$

En equilibrio, siguiendo el enfoque de la OI sobre decisiones estratégicas de las empresas, se puede sostener que una empresa obtiene más producción si (1) el tamaño del mercado aumenta, (2) los costos marginales disminuyen, y/o (3) la demanda se vuelve más elástica. Es importante destacar que el modelo muestra que, a nivel de empresa, un mayor número de estas reduce la producción, las ganancias y el precio, en cambio, a nivel agregado aumenta la producción y la competencia de la industria. Si las ganancias disminuyen con el mayor número de empresas, se infiere que el número de empresas en el mercado N está limitado.

El juego esbozado se resuelve en la primera etapa utilizando la simetría en los costos de configuración, de donde el número N de empresas de equilibrio a obtener es⁶:

$$N = \frac{(a-c)}{\sqrt{bF}} - 1 \quad (2.3)$$

Así, siguiendo a Siebert (2019), el número de empresas de equilibrio N dependerá de los determinantes del mercado: (1) el costo fijo de entrada o de instalación F ; (2) los niveles de eficiencia (c); (3) la sensibilidad a los cambios en la demanda, expresado por (b); y (4) el tamaño del mercado, expresado por (a).

El propósito de este trabajo consiste en probar los efectos post-fusión en el número de empresas, distinguiendo entre el impacto de las fusiones dominadas por el poder de mercado y el otro impacto producto de las fusiones dominadas por la ganancia de eficiencia

⁵ El supuesto de simetría de las empresas en c es consistente con los modelos probados ampliamente en el análisis de entrada estándar enfocados en el número de empresas de equilibrio.

⁶ Se debe tener en cuenta que, al emplear la simetría en F entre empresas para determinar el número de empresas en equilibrio, se ajusta el procedimiento seguido en distintas investigaciones y modelos de competencia estudiados en la teoría de la OI.

en la estructura del mercado. Para este propósito, se utiliza la solución del juego propuesto en el modelo teórico, al cual se aplica logaritmos en ambos lados y se obtiene:

$$\ln(N + 1) = \ln(a - c) - \left(\frac{1}{2} \ln(b) + \frac{1}{2} \ln(F) \right) \quad (2.4)$$

Metodología

El modelo (2.4) precedente se aplica, con data de la industria bancaria en Perú organizada en períodos trimestrales, a cada uno de los quince bancos vigentes durante 2000-2019. Se utilizan técnicas econométricas de datos de panel para explorar patrones de comportamiento y de impacto en las condiciones de entrada que provocan las fusiones horizontales en la banca peruana, reforzadas con pruebas de robustez.

El análisis se enfoca en cada una de las ocho fusiones horizontales ocurridas en la actividad bancaria del 2000 al 2019. Debe precisarse que los 15 bancos múltiples estudiados están supervisados por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS), conforme a las Normas Universales de Basilea. No se incluye a bancos que cerraron agencias y operaciones, ni representaciones de bancos internacionales (mediante oficinas sucursales del exterior) que actúan en nichos corporativos específicos en el país.

Como se observa en Tabla 2, a cada banco se atribuye un número del 1 al 15. Organizados en 80 periodos trimestrales, se obtiene un total 1.200 observaciones. Al ordenarlos de esta forma, se puede transformar los datos para cada banco sobre los 80 trimestres en 20 años. Las ventajas, que no se encuentran en otras estructuras de datos, son: primero, con tantas observaciones de los mismos bancos se controla sobre las variables (características de interés de todos los bancos), lo que facilita la inferencia causal permitiendo el análisis; segundo, se destaca efectos dinámicos en el comportamiento o en la toma de decisiones, por ejemplo, en la distinción de los efectos en tiempos —de uno, dos o tres años desde la ocurrencia de una fusión bancaria— en los procesos de fusiones horizontales en general y en aquellas en donde predominan el efecto poder de mercado.

Tabla 2*Listado de instituciones estudiadas y su codificación*

Codificación	Institución Bancaria
1	Banco de Crédito del Perú
2	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria
3	Scotiabank
4	Interbank
5	Mibanco
6	Banco Interamericano de Finanzas
7	Banco Pichincha (ex Banco Financiero)
8	Banco GNB
9	Citibank
10	Banco Falabella
11	Banco Santander
12	Banco de Comercio
13	Banco Ripley
14	Alfin Banco (ex Banco Azteca del Perú)
15	Caja Rural de Ahorro y Crédito Cencosud Scotia Perú*

Nota. *Anteriormente, Banco Cencosud y Caja Rural de Ahorro y Crédito CAT. Fuente: elaboración propia.

Junto con lo anterior, los hitos de fusiones horizontales considerados para el presente estudio se encuentran en Tabla 3. Con todo, se puede comprender la incorporación de variables dummy al modelo econométrico aquí planteado.

Incorporación de variables *dummy* en modelo

La incorporación de variables *dummy* en los datos de fusiones, en general, y de fusiones con poder de mercado, en particular, permite establecer estimaciones e interpretaciones de los efectos dinámicos de estas fusiones. En otras palabras, se trata de estimar los efectos diferenciales en el tiempo (un año, dos o tres años) sobre la entrada de nuevos competidores y salida de otros establecidos en la industria bancaria. Se emplea el procedimiento sugerido por Farrell y Shapiro (2010) para determinar los tipos de fusiones horizontales bancarias dominadas por el efecto poder de mercado y por el efecto ganancia de eficiencias. Estos pues darán forma a las variables *dummy* antedichas. La integración de estos resultados de medición para la banca peruana se exhibe en la Tabla 4.

Tabla 3

Hitos de fusiones horizontales en la industria bancaria por trimestre (2000-2019)

Tri- mes- tre	Pe- ríodo	Crédi- tos Direc- tos*	Nú- mero de Bancos	HHI	En- trada de Bancos	Sali- das de Ban- cos	Descripción
2000 II	2	11.741	19	1487	0	1	Salida de Banco Orión.
2000 III	3	11.408	18	1515	0	1	Salida de Banco Serbanco.
2000 IV	4	11.658	18	1559	0	0	En diciembre 2000, BCRP retira a NBKBank de la CCE por falta de liquidez.
2001 I	5	10.563	18	1638	0	0	Bancos de Comercio, Continental, Financiero, Interbank, Latino, NBK, Nuevo Mundo y Sudamericano se acogen a Programa de Transferencia Temporal de Cartera por Bonos del Tesoro Público.
2001 II	6	10.896	17	1651	0	0	En abril 2001, fusión de Banco Latino con Interbank.
2001 IV	8	10.773	15	1610	0	1	En diciembre 2001, fusión de NBK con Banco Financiero. En octubre 2001, liqui- dación de Banco Nuevo Mundo.
2003 I	13	10.585	14	1912	0	0	En febrero 2003, Banco de Crédito del Perú adquiere el 100% de acciones del Banco Santander Central Hispano.
2005 I	21	11.147	13	1947	0	0	En enero 2005, fusión del Banco del Crédito del Perú al Bank Boston-Perú.
2005 IV	24	12.734	12	1959	0	1	Liquidación del BNP-Paribas-Andes.
2006 II	26	14.327	11	1964	0	0	En mayo 2006, fusión del Banco Sudamericano con Banco Wiese Sudameris. También origen de Scotiabank en Perú.
2006 III	27	14.628	11	2107	1	0	En agosto 2006, ingreso del HSBC; autorización de la SBS en octubre.
2007 II	30	18.741	12	2170	1	0	En junio 2007, Financiera CMR se convierte en Banco Falabella.

2007 IV	32	22.306	13	2190	1	0	En octubre 2007, reincorporación de Banco Santander.
2008 I	33	24.512	14	2105	2	0	En enero 2008, inicio de operaciones de Banco Azteca del Perú. En marzo 2008, inicio de operaciones de Deutsche Bank.
2008 II	34	25.769	16	2107	1	0	En abril 2008, Financiera Ripley se convierte en Banco Ripley. En mayo 2008, adquisición de Banco de Trabajo por Scotiabank.
2009 I	37	28.835	15	2039	0	1	En enero 2009, SBS autoriza funcionamiento de CrediScotia Financiera por adquisición de mayo 2008.
2012 III	51	52.873	16	2119	1	0	En agosto 2012, ingreso de Banco Cencosud.
2013 III	55	58.330	16	2073	0	0	GNB Colombia adquiere HSBC y cambia de nombre.
2014 I	57	62.154	17	2061	1	0	En febrero 2014, ingresa Banco Industrial y Comercial de China.
2015 II	62	66.436	17	2036	0	0	En mayo 2015, SBS autoriza la fusión de la cartera de tarjetas de crédito de Citi-bank con Scotiabank.
2015 IV	64	66.429	17	2035	0	0	En noviembre 2015, fusión de Milbanco con Financiera Edyficar.
2016 III	67	68.685	16	2020	0	1	En julio 2016, SBS autoriza la liquidación de Deutsche Bank.
2019 I	77	81.225	15	2002	0	1	En marzo 2019, Cencosud se convierte en Caja Rural de Ahorro y Crédito CAT Perú.
Promedio		15	1963				
		Suma	8	7			

Nota. *En millones de US\$. Acrónimos: BCRP, Banco Central de Reserva del Perú; CCE: Cámara de Compensación Electrónica; HSBC: The Hong Kong and Shanghai Banking Corporation. SBS: Superintendencia de Banca y Seguros del Perú y AFP. Fuente: elaboración propia.

Tabla 4*Fusiones horizontales en la industria bancaria (2000-2019)*

Impacto de Fusiones	Período	t=4	t=8	t=12	Caso de Fusión
<i>Merger (t-x)</i>	2001 II	1	1	1	Interbank fusiona a Banco Latino
	2001 IV	0	1	1	Banco Financiero fusiona a NBK Bank
	2003 I	0	1	1	Banco Crédito del Perú fusiona a Banco Santander-Central Hispano
	2005 I	0	1	1	Banco Crédito del Perú fusiona a Bank Boston Perú
	2006 II	0	0	1	Wiese Sudameris fusiona a Banco Sudamericano
	2009 I	0	0	0	Scotiabank fusiona a Banco de Trabajo
	2015 II	1	1	1	Scotiabank fusiona cartera minorista de Citibank
	2015 IV	0	0	0	MiBanco fusiona a Edyficar
<i>MPMerger (t-x)</i>	2003 I	0	0	0	Banco Crédito del Perú fusiona a Banco Santander-Central Hispano
	2005 I	0	1	1	Banco Crédito del Perú fusiona a Bank Boston Perú
	2006 II	1	1	1	Wiese Sudameris fusiona a Banco Sudamericano
	2009 I	0	0	0	Scotiabank fusiona a Banco de Trabajo
	2015 II	0	0	0	Scotiabank fusiona cartera minorista de Citibank

Nota. Merger(t-x) refiere a nuevas fusiones bancarias; MPMerger(t-x) refiere a fusiones de poder de mercado sobre la entrada de nuevas empresas. Fuente: elaboración propia.

Con lo anterior, de los 8 eventos de fusiones bancarias en Perú, en 3 predominaron el efecto de eficiencia, y en 5 el efecto poder de mercado. Se cumplen los comportamientos de mercado previstos por Farrell y Shapiro (2010): cuando predomina el efecto ganancia de eficiencia, en los tres casos de fusiones bancarias se incrementa la cuota de mercado de los bancos fusionados; y, cuando predomina el efecto poder de mercado, en los cinco casos, se reduce la cuota de mercado de los bancos fusionados después de la fusión.

Aplicación del modelo

Con las variables *dummy* descritas, se está en condiciones de probar la bondad del siguiente modelo empírico aplicado:

$$N_{i,t} = \beta_1 \ln(\text{Índice Lerner}_{i,t}) + \beta_2 \ln\left(\frac{\text{Costos Administrativos}}{\text{Activos}_{i,t}}\right) + \beta_3 \text{Fusión}_{t=4} + \beta_4 \text{Fusión}_{t=8} + \beta_5 \text{Fusión}_{t=12} + \beta_6 \text{FusiónPM}_{t=4} + \beta_7 \text{FusiónPM}_{t=8} + \beta_8 \text{FusiónPM}_{t=12} + \epsilon_{i,t} \quad (2.5)$$

Se toma en cuenta la ausencia de información exacta y completa⁷ sobre precios por productos (multiplicidad de tasas de interés para distintos tipos de créditos por perfil de cliente, montos, plazos), elasticidades de demanda, costos y patentes (símil de innovación) por bancos y para el sistema bancario. Así, el modelo de datos de panel para los 20 años del estudio, se incorpora la variable Índice de Lerner para cada uno de los bancos, definido como la relación $\left[\frac{\text{Ingresos}_{i,t} - \text{Costos}_{i,t}}{\text{Ingresos}_{i,t}}\right]$ en valores brutos (abstrayendo el efecto de la carga impositiva y otros condicionantes externos que puedan alterar las estrategias de fusiones). Se destaca el uso del Índice de Lerner como expresión del «poder de mercado» en un enfoque de desempeño más que de estructura (ver Tabla 5).

Los datos de costos asociados a cada uno de los productos financieros (bienes y servicios), en niveles de desagregación tal que potencien las mediciones y enriquezca el análisis, no están disponibles por razones de estrategia de negocios de los bancos⁸. El procedimiento operacional alternativo adoptado resuelve también el problema de la estimación de las elasticidades del precio de la demanda de cada producto financiero que oferta la banca múltiple⁹. El caso de la variable patentes se omite en el modelo empírico por razones de ausencia de información para todo el período.

⁷ Se destaca una de las bondades del modelo consistente en disminuir uno de los problemas de investigación empírica: la carencia de más variables explicativas de la dependiente (Wooldridge, 2009).

⁸ Esta es la principal razón por la cual las AC trasladan la responsabilidad hacia las empresas participantes de ofertas de fusión para que demuestren el impacto de las ganancias de eficiencia del proceso en cuestión. Este tendría que superar al efecto de poder de mercado que las AC presumen como indicador del daño competitivo implícito en las operaciones de fusiones (incluidas las bancarias).

⁹ No se incluye el impacto de las fusiones en otras empresas del rubro financiero sobre el sector bancario: es poco probable que las actividades financieras de otras entidades similares sean independientes de modo que el parámetro asociado resulte significativo. Puede coadyuvar al análisis si el foco de la banca integrada a las

Tabla 5

Valores esperados de los coeficientes de cada variable explicativa

Expresión de Ecuación	Valor Esperado	Descripción de Valor
$N_{i,t} = \beta_1 \ln(\text{Indice Lerner}_{i,t})$	< 0	Se mide por relación de ingresos y gastos totales $(\frac{IT-GT}{IT})$ de cada banco i en período t
$\beta_2 \ln(\frac{\text{Costos Administrativos}}{\text{Activos}_{i,t}})$	< 0	Costos bancarios como proporción de total de activos de cada banco i en período t
$\beta_3 \text{Fusión}_{t=4}$ $\beta_4 \text{Fusión}_{t=8}$ $\beta_5 \text{Fusión}_{t=12}$	$] -\infty, 0, \infty [$	< 0 : No activa nueva entrada $= 0$: Activa entrada que reemplaza a fusionada > 0 : Activada nueva entrada
$\beta_6 \text{FusiónPM}_{t=4}$ $\beta_7 \text{FusiónPM}_{t=8}$ $\beta_8 \text{FusiónPM}_{t=12}$	$\{0, 1\}$	Variables dummy 0: fusión sin predominio de poder de mercado. 1: fusión con predominio de poder de mercado.
$\epsilon_{i,t}$	—	Variable aleatoria medidora de factores no observados en el modelo*.

Nota. *Incluye factores como sub- o sobrestimaciones del total de gastos de representación, impacto fiscal no medido por exoneración de impuestos a servicios financieros, gastos en publicidad orientada a diferenciación de calidad, cambios en negociación de tarifas con grandes proveedores, impacto del entorno tecnológico y financiera. Fuente: elaboración propia.

Por su parte, para modelos de datos de panel propuesto, la práctica usual consiste en elegir entre modelos de efectos fijos y efectos aleatorios, cuya distinción tiene por supuesto clave que «los errores idiosincráticos están incorrelacionados con las variables explicativas en cada periodo de tiempo» (Wooldridge, 2009, p. 498), dígase, sobre el supuesto del estudio respecto al desempeño del factor inobservable ($\epsilon_{i,t}$) (Johnston y Binardo, 2001). En este caso, ajustando la data y siguiendo el procedimiento para obtener resultados relevantes con la prueba de Hausman¹⁰, el criterio determinante aplicado no ha sido estrictamente estadístico sobre las características muestrales respecto al tamaño de la población como se enfoca en Green (1999) y Johnston y Binardo (2001). Al elegir el modelo de efectos fijos

pequeñas y microempresas; sin embargo, en la práctica, los bancos adquieren microfinancieras, o bien, crean financieras especializadas sin integrarlas a su *core banking*. Este es el caso del Crédito del Perú con MiBanco, Scotiabank con Crediscotia, y BBVA con Financiera Confianza: se sostiene que logran mejor gestión de riesgos asociados a cada línea de negocios a través de entidades separadas. Por tanto, no resulta relevante como variable aplicada al presente estudio.

¹⁰ En Anexo 1, se resuelve el problema aplicando *prueba de Hausman*, el cual en todas las estimaciones se determina la preferencia por el modelo de efectos fijos.

después de la prueba de Hausman, se considera de modo determinante que hallazgos y análisis buscados tratan sobre el comportamiento del total de los quince bancos vigentes en 2000-2019 y las conclusiones se relacionan exclusivamente con el sistema bancario. Esta disyuntiva absuelta armoniza con el concepto de mercado relevante bancario que prevalece en este estudio junto con las Directrices sobre Fusiones Horizontales. Esto último pese a que, para algunos autores como Kaplow (2021), resulte un concepto de mercado estrecho, *in stricto sensu*, el sistema bancario es el objeto estudiado. El único precedente empírico en Perú que amerita ser mencionado es el trabajo de Espino y Carrera (2006) quienes eligen, en su estudio sobre la concentración bancaria y el margen de las tasas de interés en la década de 1990, eligen el modelo de efectos fijos en su data panel, asumiendo que los supuestos claves se satisfacen en el tratamiento de la estadística sobre banca comercial (denominación de la actual banca múltiple).

Resultados y discusión

Pruebas de consistencia y resultados de significación global y por variables

La selección del modelo de efectos fijos es sugerida por la prueba de Hausman. Este se utiliza para comparar los estimadores de efectos fijos y efectos aleatorios en modelos de datos de panel. La hipótesis nula (H_0) es: las diferencias entre los estimadores de efectos fijos y aleatorios no son sistemáticas. Si se rechaza la H_0 , el modelo de efectos fijos es preferible al de efectos aleatorios. Los valores de la prueba sugieren la adopción del método de efectos fijos, reduciendo el número de grados de libertad cambiando el total de datos observados de 1.200 a 1.085. No obstante, esto permite obtener estimadores insesgados y probadamente válidos para superar el problema de incorrelación entre los errores y las variables explicativas, que se supera con la prueba de Breusch-Pagan y Cook-Weisberg.

Conforme a la aplicación econométrica, la prueba de Breusch-Pagan y Cook-Weisberg se emplea para detectar la presencia de heterocedasticidad en los residuos de un modelo de regresión, que es el modelo de datos de panel, pero con data longitudinal. La heterocedasticidad se presenta cuando la varianza de los errores no es constante a lo largo de las observaciones y podría afectar la eficiencia de los estimadores y la validez de las pruebas

estadísticas. A juzgar por los resultados, la prueba de Breusch-Pagan y Cook-Weisberg no ha encontrado evidencia significativa de heterocedasticidad en el modelo aplicado a los datos del sistema bancario en su conjunto (15 bancos en total). Así, sugiere que la varianza de los residuos es constante y, pues, valida uno de los supuestos clave de la regresión. Los resultados estadísticos completos se detallan en el Anexo 1.

Al constituir coeficientes estimados confiables, las inferencias derivadas del modelo ajustado para el agregado de bancos son confiables. Todas las pruebas, incluyendo las de multicolinealidad, se han aplicado a los modelos de bancos líderes y de bancos seguidores. Ha sido un ejercicio crucial para asegurar la validez de las conclusiones relacionadas con el impacto del poder de mercado, los costos y las fusiones en el número de entidades del sistema bancario en Perú.

La inferencia más destacable en los resultados del modelo de todos los bancos con pruebas de robustez¹¹ radica en la débil significación del poder de mercado en las variaciones en el número de empresas de equilibrio del mercado bancario. Son las fusiones y los costos administrativos, estos últimos tendencialmente bajos, quienes guardan relación con el número de jugadores en el sistema bancario ¿Estos hallazgos son suficientes para el análisis? Se considera que aún no, pues falta captar un cambio en la característica estructural del sistema bancario ocurrido con la reconfiguración bancaria de los últimos años. Por su tamaño relativo (medido por el patrimonio, activos, o bien, volúmenes de negocios o de cuota de mercado), el sistema bancario está segmentado en bancos grandes y pequeño. De aquí, la teoría de la competencia oligopólica desde el enfoque de OI permite abordarlos en bancos de dos tipos: bancos líderes y bancos seguidores¹² Operacionalmente, se hicieron las estimaciones para ambos tipos de bancos, como se muestra en tabla 6.

¹¹ Se profundizó en el uso de herramientas econométricas más robustas frente a problemas probables de heterocedasticidad grupal con prueba de Waltz y de Breusch-Pagan y Cook-Weisberg, y el multiplicador de Lagrange para prueba de independencia. Estas consideraciones despejan tales problemas probables y dotan de garantía en la validez de las inferencias estadísticas. Se someten también resultados de todas las pruebas econométricas aplicadas al modelo con todos los bancos en los modelos que distinguen bancos líderes y bancos seguidores.

¹² Según las normas de la SBS, durante la década de 1990, se entendía por banco grande aquel cuyo patrimonio fuera superior al 10% de todo el sistema bancario; por banco mediano aquel cuyo patrimonio lo fuera entre 2 a 10%; y por banco pequeño aquel cuyo patrimonio fuera menor al 2%.

Tabla 6

Modelos sujetos a pruebas de robustez, incluyendo valores esperados

Variables Explicativas	Valores Esperados (β)	Modelo I: Conjunto Bancos		Modelo II: Bancos Líderes		Modelo III: Bancos Seguidores	
		Coefficientes de Estimadores	P>[t]	Coefficientes de Estimadores	P>[t]	Coefficientes de Estimadores	P>[t]
$\ln(\frac{Indice\ Lerner_{i,t}}{Costos\ Administrativos_{i,t}})$	< 0	-0,0857	0,051*	-0,2179	0,009*	-0,0578	0,166
$\beta_3Fusion_{t=4}$	< 0	-0,0899	0,002*	-0,2172	0,004	-0,7140	0,004*
$\beta_4Fusion_{t=8}$	< 0, = 0, > 0	0,1357	0,000*	0,0922	0,042*	0,1403	0,000*
$\beta_5Fusion_{t=12}$	< 0, = 0, > 0	0,1630	0,000*	0,1979	0,000*	0,1580	0,000*
$\beta_6FusionPM_{t=4}$	≤ 0, > 0	-0,1968	0,000*	0,2171	0,000*	-0,1937	0,000*
$\beta_7FusionPM_{t=8}$	> 0	-0,1108	0,000*	-0,0893	0,063**a	-0,1141	0,000*
$\beta_8FusionPM_{t=12}$	> 0			Omitida			
Constante	> 0	2,3071	0,000*	1,5859	0,025*	2,4154	0,000*
R^2 b		0,1948		0,3012		0,1772	
$Prob > F$ c		0,000		0,000		0,000	
Prueba de Hausmann d		$\lambda^2(6) = 84,52$ $Prob > \lambda^2 = 0,000$		$\lambda^2(6) = 32,70$ $Prob > \lambda^2 = 0,000$		$\lambda^2(6) = 46,62$ $Prob > \lambda^2 = 0,000$	
Prueba de Breusch-Pagan y Cook-Weisberg e		$\lambda^2(1) = 3,365$ $Prob > \lambda^2 = 0,0671$		$\lambda^2(1) = 6,800$ $Prob > \lambda^2 = 0,091$		$\lambda^2(1) = 3,100$ $Prob > \lambda^2 = 0,0785$	

Nota: a Bajo impacto significativo para el modelo II; b Correlación débil en general, mayor en modelo II; c Bondad significativa de la prueba de significación global; d Elección del modelo de efectos fijos (fe); e Ausencia de heterocedasticidad, errores del modelo tienen varianza constante. * Estadísticamente significativo.

Actualmente, con la nueva Ley de Bancos y tras tres décadas de reestructuración del mercado, con el enfoque de la OI se puede configurar un mercado de competencia imperfecta con cuatro bancos líderes y once bancos seguidores.

Segmentación de mercado bancario peruano entre líderes y seguidores

Con la literatura de OI sobre mercados oligopólicos de Stackelberg, jerarquizados en líderes y seguidores y, con base en Ferrarese (2019), estas líneas sintonizan con el argumento teórico desarrollado sobre la dinámica de las fusiones horizontales y su aprehensión desde la mirada de la teoría de juegos repetidos, al igual que los modelos aportados por Daughety (1990), Faulli-Oller (2000, 2002), Salvo (2010), Pepall *et al.*, (2006, 2011, 2014) y Martin (2002, 2010), entre otros. Es de interés el caso de la fusión en competencia de empresas simétricas de Cournot, donde una entidad fusionada adquiere el liderazgo del mercado, primero, resolviendo el problema de *free-riding* o «paradoja de la fusión» con fusiones horizontales repetidas, semejante al que proponen Liu y Wang (2015) de una sola empresa líder L . Esta, pues, puede fusionarse de manera rentable con un número arbitrario F de empresas seguidoras, a las cuales se añaden condiciones pertinentes de heterogeneidad en tamaño y costos. La evidencia internacional revela también una reestructuración de los sistemas bancarios en bancos líderes y seguidores. Es el caso de la consolidación de la banca de EE. UU., cuyo mercado es de gran tamaño, por número, complejidad de su estructura funcional y por territorio, más extenso comparado con la banca japonesa, europea y de países en desarrollo similares (México y Brasil).

Al configurar el sistema bancario entre líderes y seguidores, las estimaciones para los dos grupos de bancos revelan mejores resultados en los estimadores del poder de mercado (Índice de Lerner) y su concordancia con el comportamiento empírico evidenciado en la tendencia creciente de los márgenes en el tiempo, más significativos para el grupo de bancos líderes que para los seguidores. Los costos administrativos según activos también juegan coadyuvan en explicar el comportamiento de N , siendo más significativos para los bancos seguidores que para los cuatro líderes. Finalmente, las fusiones horizontales también revelan impacto y significación en los modelos estimados para líderes y seguidores. En cuanto a

los efectos diferenciales, las fusiones del tipo predominio del poder de mercado, en general, sólo tienen relevancia en el impacto de dos años sobre el número de jugadores para el segmento de bancos seguidores. En todos los demás casos, resultó una variable omitida por el modelo.

Barreras de exclusión en sistema bancario

Las barreras de exclusión, o *barreras estratégicas a la entrada*, surgen de la interacción entre jugadores establecidos en el mercado (bancos líderes incumbentes) y los nuevos competidores (potenciales bancos entrantes), provocando estrategias de acomodación a la entrada o estrategias efectivas que impiden la entrada mediante la generación de costos hundidos (Sutton, 1990, 1991; Motta, 2018) u otras prácticas anticompetitivas (Motta, 2018; Cabral, 2022). Esto se ha evidenciado en el mercado bancario de los últimos 20 años. Van Hoose (2008, 2022) sostiene que, según los resultados iniciales obtenidos por trabajos en esta última línea, la presencia de costos fijos hundidos endógenos derivados de la competencia no basada en precios entre los bancos —los que se basan en diferenciación vertical o en la calidad del producto— produce un límite inferior para la concentración en los mercados bancarios. Esto implica que típicamente predominarán unos pocos bancos grandes.

De acuerdo con la evidencia empírica y la data estructurada, el número de bancos se ha mantenido estable a pesar de la significancia encontrada en los estimadores de los márgenes (índice de Lerner), de la eficiencia de costos y de las fusiones horizontales evidenciadas en aquellas producidas en las dos décadas de estudio. Es altamente probable que la conducta y acciones del supervisor se guíen por criterios fundamentales dirigidos a garantizar sostenidas condiciones de estabilidad y solvencia del sistema por sobre las condiciones de competencia. Esto puede desenvolverse monitoreando los niveles de riesgos endógenos (operacionales, de personas y sistemas) y de exposición global (negocio de arbitraje de carteras de monedas, inversiones, calce de colocaciones con depósitos), fijando parámetros más rigurosos¹³, o con nuevas exigencias de liquidez y de solidez patrimonial para salvaguardar el ecosistema bancario y financiero. Todos estos mecanismos se relacionan con el

¹³ Es la denominada *regulación del coeficiente de apalancamiento*.

resultado que se está probando: la invariabilidad del número de jugadores de gran tamaño en el mercado bancario peruano. En la práctica, el N ha resultado un indicador paramétrico próximo a 15 y con cota inferior a 17 instituciones bancarias en Perú¹⁴ y no una variable dinámica. Esto está en contraste con los procesos de consolidación bancaria profundos que acontecen en otros mercados bancarios en el mundo, donde la reconfiguración del sistema bancario desregulado de EE. UU. es el más destacable (Kress, 2022; VanHoose, 2022).

En el caso de Perú, el valor central del número de bancos es de 15. Se redujo de 19 en el 2000 a 16 en 2005, estabilizándose en 15 para el resto del periodo analizado, mientras que las oficinas bancarias (sucursales) crecieron hasta 2.149 en el 2016 y 2.300 en 2019 a tasa anual de 6,7%, inferior a la tasa anual de los cajeros automáticos (15% anual). Esta expansión orgánica de canales en Perú se ha centralizado fuertemente en Lima y, en alguna medida, en las capitales provinciales. No ha demostrado capacidad de expansión territorial como en otras experiencias de crecimiento orgánico amplificado en el territorio nacional. Esto sí ha ocurrido en la competencia entre operadores de telecomunicaciones o a través de las extensas redes de distribución y reabastecimiento en las cadenas de *retail*; también se ha observado en la industria de alimentos procesados y bebidas, que exige dotarse de una amplia red logística de suministro a los puntos de demanda nacional. La digitalización bancaria ha buscado suplir últimamente esta brecha.

El lema «demasiado grande para quebrar» (*Too Big to Fall*) que se ha argüido entre grupos banqueros, políticos, reguladores, entre otros (Amati, 2013), favorece el sostén del sistema bancario «cueste lo que cueste», aun cuando las malas decisiones de inversión de la banca generen elevadas pérdidas que terminan siendo cubiertas por los contribuyentes. Por esto último, del traslado de la carga de los yerros del sistema bancario a los contribuyentes, ciertos autores afirman que los bancos son demasiado grandes para ser salvados (*Too Big to Save*) y, en una vertiente intermedia, otros autores (Kress, 2019) argumentan que¹⁵ los bancos son demasiado grandes para ser gestionados (*Too Big to Management*) en

¹⁴ En rigor, sólo se abrió espacio para el retorno de Banco Santander y, quizás, para un banco de negocios corporativos como brazo financiero de créditos vinculados con grandes infraestructuras (Banco de China) o una nueva oficina de representación.

¹⁵ Jeremy Kress (2022) propone la actualización de las HMG estadounidenses y el aumento del escrutinio sobre las operaciones. En otras palabras, busca reforzar la fuerza de las decisiones del Sistema de Reserva Federal y

virtud de las llamadas «lagunas de capacidad», como la Junta Única de Liquidación de la Unión Europea a cargo de Elken Koenig (2022) las identifica, o a los «defectos estructurales del sector bancario» que señalan Freixas y Rochet (1997).

Efectos en la combinación de estrategias de fusiones e I+D en la industria bancaria

Se está generando la transformación del escenario de competencia en todos los mercados, en transición de la era industrial a la era digital, donde hay alteraciones estructurales provocadas por los ciclos tecnológicos y *startups* de alto crecimiento hoy en todos los mercados e industrias (Atkinson y Lind, 2018). Este es el cambio tecnológico que está impactando con fuerza en las decisiones estratégicas de los negocios y alcanzan a la actividad bancaria.

Los académicos y las AC han desarrollado nueva experiencia en estos asuntos de competencia vía fusiones e innovación. Existe literatura reciente que analiza la combinación de estos procesos de crecimiento orgánico (estrategias M&A fusiones horizontales y adquisiciones) con innovación (estrategias de I+D). Aquella sugiere y demuestra, con evidencia, la existencia de impactos o efectos que provocan las fusiones y adquisiciones en el juego estratégico entre dos agentes: las empresas establecidas en la industria, en tanto adquirientes de innovación, por un lado, y las entrantes, nuevas empresas innovadoras del mercado que emergen con la aplicación de innovaciones, en parte o totalmente, en los procesos productivos, o desarrollando capacidades de altos rendimientos en líneas decisivas del negocio tradicional establecido.

Un modelo de adquisiciones con innovación, que aplica al mercado bancario global y también a las decisiones estratégicas que están marcando el comportamiento de la banca en Latinoamérica y Perú, es el sugerido por Denícolo y Polo (2021). Entre sus hallazgos, hay dos efectos distinguibles que resultan de la integración de los procesos de fusiones horizontales (adquisiciones) con innovación: efectos de invención para compra y de afianzamiento

del Departamento de Justicia en cuanto a la aplicación de las leyes antimonopolio, junto con el fomento de competencia en los mercados, desde luego el bancario, a cargo del Poder Federal.

del monopolio¹⁶. En un modelo dinámico de juego con innovación repetida con intervención entre titulares de la industria (empresas incumbentes o establecidas), quienes disponen de las estrategias competir/cooperar en su interacción con participantes innovadores entrantes, o bien adquirirlos, las adquisiciones ejercen dos efectos. Uno es el efecto pro competitivo creado por el mecanismo de invención para compra, efecto positivo que prevalece en el corto plazo: inventores ganan más transfiriendo innovaciones al incumbente que explotándolas directamente, por tanto, su incentivo para innovar es mayor cuando se permiten las transferencias de tecnología. Otro es el efecto anticompetitivo creado por el afianzamiento del monopolio, efecto adverso que prevalece en el largo plazo: surge cuando el dominio del incumbente depende de sus niveles de actividad anteriores y, por tanto, se refuerza por adquisiciones repetidas a lo largo del tiempo. Los titulares pueden disfrutar de un mayor grado de dominio de mercado, lo que reduce el incentivo de entrantes a innovar, sofocando el esfuerzo.

El alto poder de mercado ejercido por las empresas globales, por ejemplo, en las industrias de mayor desarrollo tecnológico, y su impacto en la competencia y el bienestar está ampliamente argumentado por Cunningham *et al.*, (2021), Limarzi y Phillips (2020) y Galloway (2011) sobre las «adquisiciones asesinas»; y Tepper y Hearn (2020) sobre la mayor concentración del poder económico y fomento de las desigualdades sociales¹⁷. Estas cuestiones son parte de la agenda prioritaria de la política antimonopolio en Europa (OECD, 2020, 2021; CeCo, 2023) y Estados Unidos liderada por Khan (2017)¹⁸. En Latinoamérica, hay nueva evidencia del mayor dominio de mercado que alcanzan las empresas establecidas adquirientes

¹⁶ Como se observará, son efectos separados, distinguibles de los efectos unilaterales y coordinados hasta aquí estudiados. Aquellos delimitan los impactos de las fusiones horizontales en las decisiones de fusionar o no fusionar empresas en competencia. También son distintos de los efectos de reemplazo y eficiencia (estos últimos característicos de los impactos producidos por procesos innovadores en dilemas innovar o no innovar de actores en el juego de competencia y en concentración industrial).

¹⁷ Es un asunto relevante en discusión entre académicos. Se debe destacar la disonante propuesta de Atkinson y Lind (2018), quienes sostienen que las ventajas del mayor tamaño de las empresas en la forma de economías de escala son la creación de empleo, productividad, innovación y demás beneficios económicos. Ellos abogan por un enfoque político «neutral en cuanto al tamaño» no sólo en Estados Unidos sino en todo el mundo, buscando fomentar el crecimiento antes que consagrar un «anacronismo» (en referencia al retorno de la tradición antimonopolio o *branderismo*).

¹⁸ Actualmente, ejerce como presidenta de la Comisión Federal de Comercio de EE. UU. Ha iniciado un proceso contencioso contra Amazon, «el gran depredador de nuestra era de las plataformas digitales» (Doctorow, 2023).

de más innovaciones emergentes, donde predomina el efecto afianzamiento del monopolio. El grupo CREDICORP-BCP en Perú está desplegando una estrategia de inversión en emprendimientos digitales de este tipo: en 2021 adquirió la plataforma de pagos TENPO de Chile, que se incorporó a Krealo, la nueva unidad de innovación del grupo, la cual ya cuenta con cinco adquisiciones importantes. Estos procesos sugieren el cambio en el escenario de competencia bancaria, donde las entidades bancarias, como adquirientes, pueden liderar procesos innovadores repetidos (BCP-CREDICORP) y ejercer mayor dominio de mercado. Esto les permite continuar adquiriendo con ventaja incrementada nuevos proyectos innovadores. Es la nueva competencia entre banca tradicional (BT) y banca totalmente digitalizada (BTD), donde la ventaja estratégica del juego radica en el afianzamiento de las marcas y en la diferencia de costos estructurales que produce la digitalización de procesos transaccionales, a saber:

- La simplificación de procesos internos y de servicio a los clientes (y no clientes), lo que provoca celeridad en la afiliación (cuentas digitalizadas) y mayor demanda. Esto sustrae preferencias a los competidores no innovadores, que retrasan sus decisiones de innovar, o que no cuentan con capacidad financiera suficiente para desarrollar este tipo de proyectos.
- La omnicanalidad con énfasis en la autonomía de atención, lo cual afirma fidelidad en las marcas.
- La menor carga de planilla en atención presencial y de otros costos fijos en banca, como menores costos de traslado de efectivo por migración de las operaciones de clientes al *cashless*. Este proceso puede llegar a representar una reducción de hasta el 20% de la carga tradicional de los costos operacionales cada año, y se ha acentuado con la transición rápida a los procesos digitales¹⁹.

¹⁹ El *Centro de Inovaxion* del Banco Crédito del Perú desarrolló, hace más de una década, la cuenta de ahorros digital, a través de aplicaciones móviles o de banca por internet. Renueva sus aplicaciones permanentemente para monitorear los riesgos y agregar mecanismos de seguridad para proteger sus ecosistemas digitales.

De esta manera, en los nuevos escenarios de intensa competencia por innovar, plasmados en la estructuración de ecosistemas de complejas plataformas tecnológicas, y fusionar (adquisiciones aceleradas de *startups* y otros entes emergentes), también se toca a los mercados bancarios. Hay nuevas condiciones del juego de competencia que aún no han llegado a plasmarse en la política de competencia en Perú. En el mundo, se continúa marcando las actuaciones de las AC con reglas para la era industrial y están tardando en adaptarse a la nueva era digital (Deloitte, 2022).

En síntesis, la incorporación de un escenario analítico de estructuras de jerarquía en el mercado, reconfigurando la competencia en la industria bancaria entre empresas líderes y seguidoras, permite mejorar los resultados de las estimaciones y ofrece valores más confiables sobre las fusiones horizontales en el mercado bancario de Perú. Al recomponer el sistema, jerarquizando las entidades en bancos líderes y bancos seguidores, los resultados de la estimación son satisfactorios por su armonía con la teoría, evidencia y proposiciones de este trabajo. A nivel de los cuatro bancos líderes, el índice de Lerner es significativo y de impacto importante sobre las variaciones en *N*. Estadísticamente, resulta confiable interpretar los resultados de las estimaciones sosteniendo que el poder de mercado que ejercen los bancos líderes sí es relevante en los cambios en *N* vía fusiones y, consecuentemente, en la estructura del mercado bancario. En cambio, la convergencia a la baja en los costos relativos bancarios en este grupo de bancos líderes se asocia a su bajo impacto estadístico. En este contexto, vale observar que el poder de mercado que revela la banca en Perú, esencialmente aquel de la banca líder, es marcadamente alto en relación con muchos sistemas bancarios en el mundo, como se ilustra en las Tablas 7 y 8.

Tabla 7
Índice de Lerner en sistemas bancarios de países selecciones (1990-2008)

País	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Estados Unidos	0,20	0,19	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,27	0,27
Brasil	0,25	0,40	0,45	0,45	0,46	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47
México	0,13	0,20	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11
Chile	0,20	0,10	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04
Perú	0,47	0,43	0,43	0,51	0,58	0,61	0,60	0,60	0,56	0,53	0,63

Nota. Fuentes: adaptación propia a partir de Estados Unidos: *Federal Deposit Insurance Corporation*; Perú: SBS; resto de los países: bancos centrales.

Tabla 8*Índice de Lerner en sistemas bancarios de países seleccionados (2009-2019)*

País	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Estados Unidos	0,26	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	0,28
Brasil	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,33	0,32	0,31
México	0,11	0,17	0,19	0,21	0,22	0,24	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10
Chile	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Perú	0,75	0,75	0,68	0,75	0,77	0,74	0,74	0,76	0,76	0,76	0,75

Nota. Fuentes: adaptación propia a partir de Estados Unidos: *Federal Deposit Insurance Corporation*; Perú: SBS; resto de los países: bancos centrales.

Consideraciones finales

El ejercicio de la política de competencia en el dominio de las fusiones horizontales es nuevo en Perú. Se ha partido del hecho que las normas actuales corresponden a la era industrial propias del siglo XX y aún no se han adaptado a los cambios sistémicos provocados por la digitalización, la automatización de procesos con data de altas magnitudes y granulares. Esto anterior, para el caso bancario, constituye la transformación de la banca tradicional en la nueva banca totalmente digitalizada que ya funciona en muchos países. Estos cambios que exigen adecuaciones en la política de competencia aún no se han diseñado ni están en la agenda pública.

Las recomendaciones de organismos internacionales es que deben constituirse normas sobre quiebras, facilitando la salida de entidades inviables. Esto lleva a las autoridades monetarias y supervisora a la necesidad de revisar la Ley de Bancos e Instituciones Financieras, asumiendo su alto impacto, elevados riesgos sistémicos y, pues, la plena aceptación del fomento de condiciones de mayor competencia y de eficiencia con soluciones de mercado. Con mayor urgencia hoy, ciertos autores en banca (Rojas-Suárez, 2023) alertan que la mayor volatilidad de los mercados alza la probabilidad de ocurrencia de explosivas corridas bancarias, amplificadas por el efecto contagio que ahora permiten las redes sociales globalizadas. Los riesgos de quiebra, por la mayor fragilidad de los activos bancarios y la velocidad de propagación propios de la nueva era digital y de los ecosistemas gigantes de información abierta, añaden nuevos elementos para el inminente diseño y aplicación de una renovada ley de bancos en Perú que armonicen con los asuntos de dominio de la política de competencia.

Referencias

- Arrow, K.** (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, en National Bureau of Economic Research (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors* (609-26). Princeton University Press.
- Atkinson, R. y Lind, M.** (2018). *Big is Beautiful: Debunking the Myth of Small Business*. The MIT Press.
- Bertrand, J.** (1883). Théorie des Richesses: Reveu de Théories Mathématiques de la Richesse Sociale par León Walras et Recherches sur les Principes Mathématiques de la Théorie des Richesses par Augustin Cournot. *Journal des Savants*, 499-508.
- Cabral, L.** (2022). *Introducción a la Organización Industrial*. Antoni Bosch Editor.
- Carlton, D., e Israel, M.** (2021). Effects of the 2010 Horizontal Merger Guidelines on Merger Review: Base on Ten Years of Practical Experience. *Review of Industrial Organization*, 58, 213-34. <https://doi.org/10.1007/s11151-020-09798-4>
- Cournot, A.** (1969). *Investigaciones acerca de los Principios Matemáticos de la Teoría de las Riquezas*. Alianza Editorial.
- Cunningham, C., Ederer, F., Ma, S.** (2021). Killer Acquisitions. *Journal of Political Economy*, 129 (3), 649-702. <https://doi.org/10.1086/712506>
- Daughety, A.** (1990). Beneficial Concentration. *American Economic Review*, 80 (5), 1231-1237. <http://www.jstor.org/stable/2006772>
- Deloitte.** (2019). *Mercado de Fusiones y Adquisiciones de Latinoamérica*.
- Deloitte.** (2022). *El Rol de las Fintech en M&A*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/technology-media-telecommunications/Fintechs-M-A-2022.pdf>
- Denicolò, V. y Polo, M.** (2021). *Acquisitions, Innovation and the Entrenchment of Monopoly*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3988255>
- Department of Justice and Federal Trade Commision** (2010). *Horizontal Merger Guidelines*. <https://www.justice.gov/atr/horizontal-merger-guidelines-08192010>
- Doctorow, C.** (29 de septiembre, 2023). Amazon es el gran depredador de

nuestra era de plataformas. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2023/09/29/espanol/opinion/amazon-demanda.html>

Dutra, J., y Sabarwal, T. (2020) Antitrust Analysis with Upward Pricing Pressure and Cost Efficiencies. *PLoS ONE*, 15 (1): 1-31. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227418>

Espino, F. y Carrera, C. (2006). Concentración Bancaria y Margen de las Tasas de Interés en Perú. *Revista Estudios Económicos*, (13).

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/13/Estudios-Economicos-13-4.pdf>

Farrell, J., y Shapiro, C. (1990). Horizontal Mergers: An Equilibrium Analysis. *American Economic Review*, 80 (1), 107-126. <https://www.jstor.org/stable/2006737>

Farrell, J., y Shapiro, C. (2021). The 2010 Horizontal Merger Guidelines after 10 Years. *Review of Industrial Organization*, 58 (1), 1-11.

<https://doi.org/10.1007/s11151-020-09807-6>

Fauli-Oller, R. (2000). Takeover Waves. *The Journal of Economics and Management Strategy*, 9 (2), 189-210.

<https://doi.org/10.1111/j.1430-9134.2000.00189.x>

Fauli-Oller, R. (2002). Mergers between Asymmetric Firms: Profitability and Welfare. *The Manchester School* 70 (1), 77-87. <https://doi.org/10.1111/1467-9957.00284>

Federal Deposit Insurance Corporation (2022). Number of Institutions, Branches & Total Offices. *FDIC — Federal Deposit Insurance Corporation*.

https://banks.data.fdic.gov/explore/historical?displayFields=STNAME%2CTOTAL%2CBRANCHES%2CNew_Char&selectedEndDate=2022&selectedReport=CBS&selectedStartDate=1934&selectedStates=0&sortField=YEAR&sortOrder=desc

Ferrarese, W. (2020). When Multiple Merged Entities Lead in Stackelberg Oligopolies. *Review of Industrial Organization*, 56, 131-42.

<https://doi.org/10.1007/s11151-019-09678-6>

Filipenko, A., Bashenova, O., Korol M., y Stehnei, M. (2020). Dynamic and Structure of Main Indicators of the American Banking System. *Financial and Credit Activities: Problems of Theory and Practice*,

4 (35), 44-58.

<https://doi.org/10.18371/fcaptp.v4i35.221762>

Forchheimer, K. (1908). Theoretisches zum Unvollständigen Monopol. *Schamoller Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich*, 32, 1-12.

Galloway, J. (2011). Driving Innovation: A Case for Targeted Competition Policy in Dynamic Markets. *World Competition*, 34 (1), 73-96.

<https://doi.org/10.54648/woco2011004>

Gugler, K., Mueller D., Yurtoglu, B., y Zulehner, C. (2003). The Effects of Mergers: An International Comparison. *International Journal of Industrial Organization*, 21 (5), 625-653. <https://ssrn.com/abstract=2061218>

INDECOPI (2022). *Lineamientos para la Calificación y Análisis de las Operaciones de Concentración*. Servicio de Publicaciones del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI].

Johnston, J., y Dinardo J. (2001). *Métodos de Econometría*. Vicens Vives.

Kaplow, L. (2021). Horizontal Merger Analysis. *International Journal of*

Industrial Organization, 79, 1-17.

<https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2021.102714>

Kress, J. (2019). Solving Banking's 'Too Big to Manage' Problem. *Minnesota Law Review*, 104, 171-241.

<https://ssrn.com/abstract=3348593>

Kress, J. (2022). Reviving Bank Antitrust. *Duke Law Journal*, 72 (3), 519-98.

<https://scholarship.law.duke.edu/dlj/vol72/iss3/1/>

Limarzi, K., y Phillips, H. (mayo de 2020). "Killer Acquisitions," *Big Tech, and Section 2: A Solution in Search of a Problem*. CPI Antitrust Chronicle.

Liu, C. y Wang, S. (2015). Leading Merger in a Stackelberg Oligopoly: Profitability and Consumer Welfare. *Economics Letters*, 129, 1-3.

<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.01.032>

Loerstcher, S., y Marx, L. (2021). Coordinated Effects in Merger Review. *Journal of Law and Economics*, 64 (4), 705-44.

<https://doi.org/10.1086/714919>

Martin, S. (2002). *Advanced Industrial Economics*. Basil Blackwell.

Martin, S. (2010). *Industrial Organization in Context*. Oxford University Press.

- Martin, S.** (2019). Economies and Anti-trust Defense: The Welfare Tradeoffs—Introduction to the Special Issue. *Review of Industrial Organization*, 55 (3), 327-38. <https://doi.org/10.1007/s11151-019-09715-4>
- Miller, N., y Sheu, G.** (2021). Quantitative Methods for Evaluating the Unilateral Effects of Mergers. *Georgetown McDonough School of Business Research Paper N°3635245*, 1-42. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3635245>
- Motta, M.** (2018). *Política de Competencia. Teoría y Práctica*. Fondo de Cultura Económica.
- Motta, M., y Tarantino, E.** (2017). *The Effect of Horizontal Mergers, When Firms Compete in Prices and Investments* (Working Paper No. 1579). Economic Working Paper Series. <https://repositorio-api.upf.edu/api/core/bitstreams/0ce3e018-57f6-4302-8e81-46e8790b110f/content>
- Nilssen, T., y Sørsgard, L.** (1998). Sequential Horizontal Mergers. *European Economic Review*, 42 (9), 1.683-702. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(97\)00102-5](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(97)00102-5)
- Nocke, V., y Schutz, N.** (2019). *An Aggregative Games Approach to Merger Analysis in Multiproduct-Firm Oligopoly* (CEPR Discussion Paper N° DPI2905). CEPR Press, Paris & London. <https://cepr.org/publications/dp12905>
- Nocke, V., y Whinston, M.** (2022). Concentration Thresholds for Horizontal Mergers. *American Economic Review*, 112 (6), 1.915-948. <https://doi.org/10.1257/aer.20201038>
- OECD.** (2016). *Local Nexus and Jurisdictional Thresholds in Merger Control* (Working Party No. 3 on Co-operation and Enforcement OECD N°191). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/39e70c71-en>
- OCDE.** (2022). *Tendencias sobre Competencia en Latinoamérica y el Caribe 2022* (OECD Business and Finance Policy Papers N°10). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f19a5033-es>
- OECD.** (2020). *Start-ups, Killer Acquisitions and Merger Control* (OECD Roundtables on Competition Policy Papers N°248). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/dac52a99-en>
- Pepall, L., Richards, D., y Norman, G.** (2006). *Organización Industrial*

Contemporánea. Teoría y Aplicaciones.

Thomson Editores.

Pepall, L., Richards, D., y Norman, G.

(2011). *Contemporary Industrial Organization. A Quantitative Approach.* John Wiley & Sons.

Pepall, L., Richards, D., y Norman, G.

(2014). *Contemporary Industrial Organization. Theory and Empirical Applications.* John Wiley & Sons.

Roca, S. (19 de abril, 2015). Perú no tiene ley sobre fusiones empresariales anti-competitivas. *La República.*

[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/76FA6261D071DFFC052580440069C964/\\$FILE/La_Republica_fusion.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/76FA6261D071DFFC052580440069C964/$FILE/La_Republica_fusion.pdf)

Salant, S., Switzer, S., y Reynolds, R.

(1983). Losses from Horizontal Merger: The Effects of an Exogenous Change in Industry Structure on Cournot-Nash Equilibrium. *The Quarterly Journal of Economics*, 98 (2), 185-213.

<https://doi.org/10.2307/1885620>

Salinger, M. (14 de septiembre, 2005).

Four Questions about Horizontal Merger Enforcement [Comunicación Pública].

American Bar Association Antitrust Section Economics Committee Brown Bag

Presentation. <https://www.ftc.gov/news-events/news/speeches/four-questions-about-horizontal-merger-enforcement>

Salop, S., y Scheffman, D. (1983). Raising Rival's Cost. *The American Economic Review*, 73 (2), 267-71.

<https://www.jstor.org/stable/1816853>

Shapiro, C., y Shelanski, H. (2021). Judicial Response to the 2010 Horizontal Merger Guidelines. *Review of Industrial Organization*, 58 (1), 51-79.

<https://doi.org/10.1007/s11151-020-09802-x>

SBS. (2023). Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. *SBS.*

<https://www.sbs.gob.pe/>

Siebert, R. B. (2019). Estimating Differential Dynamic Merger Effects on Market Structure and Entry in Related Markets. *Review of Industrial Organization*, 55, 431-58. <https://doi.org/10.1007/s11151-019-09709-2>

Sørgard, L. (2009). Optimal Merger Policy: Enforcement vs. Deterrence. *The Journal of Industrial Economics*, 57 (3), 438-56. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6451.2009.00389.x>

Sutton, J. (1991). *Sunk Cost and Market Structure. Price Competition, Advertising,*

and the Evolution of Concentration. MIT Press.

Sutton, J. (2001). *Technology and Market Structure. Theory and History*. MIT Press.

Tepper, J. y Hearn, D. (2020). *El Mito del Capitalismo. Los Monopolios y la Muerte de la Competencia*. Roca Editorial.

Transactional Track Records. (2014-2021). Annual Reports. *Transactional Track Records*.

<https://www.ttrdata.com/es/>

VanHoose, D. D. (2008). Policy Implications of Endogenous Sunk Fixed Costs in Banking: Has U.S. Antitrust Policy Been on the Wrong Track? *Networks Financial Institute*, Policy Brief N°2008-PB-06.

<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1326522>

VanHoose, D. D. (2022). *The Industrial Organization of Banking*. Springer.

Werden, G., y Froeb, L. (2005). Unilateral Competitive Effects of Horizontal Mergers. En P. Buccirossi (ed.), *Handbook of Antitrust Economics* (43-104). MIT Press.

Williamson, O. (1968). Economies as an Antitrust Defense: The Welfare Tradeoffs. *The American Economic Review*, 58 (1), 18-36. <https://www.jstor.org/stable/1831653>

Wooldridge, J.M. (2009). *Introducción a la Econometría. Un Enfoque Moderno*.

Cengage Learning.

Yang, Y. (2018). *A New Solution to Market Definition: An Approach Based on Multi-dimensional Substitutability Statistics* [Tesis Doctoral, Washington University in St. Louis]. Open Scholarship Institutional Repository. https://openscholarship.wustl.edu/law_etds/55

Anexo

Modelo I Ajustado

EL MODELO 1 AJUSTADO

```
. xtreg ln_Y ln_X1 ln_X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8, fe robust
```

```
note: X6 omitted because of collinearity
```

```
note: X8 omitted because of collinearity
```

```
Fixed-effects (within) regression
```

```
Number of obs      =      1,085
```

```
Group variable: BANCOS
```

```
Number of groups   =       15
```

```
R-sq:
```

```
Obs per group:
```

```
within   = 0.1948
```

```
min      =       30
```

```
between  = 0.1156
```

```
avg      =      72.3
```

```
overall  = 0.0431
```

```
max      =       80
```

```
F(6,14)          =      983.48
```

```
corr(u_i, Xb)   = -0.8280
```

```
Prob > F         =      0.0000
```

```
(Std. Err. adjusted for 15 clusters in BANCOS)
```

ln_Y	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ln_X1	-.0857375	.0401491	-2.14	0.051	-.1718486	.0003737
ln_X2	-.0899318	.0241889	-3.72	0.002	-.1418119	-.0380517
X3	.135677	.0088525	15.33	0.000	.1166902	.1546638
X4	.1630448	.0123891	13.16	0.000	.1364729	.1896168
X5	-.1967578	.0161414	-12.19	0.000	-.2313776	-.1621379
X6	0	(omitted)				
X7	-.1108144	.0125558	-8.83	0.000	-.137744	-.0838849
X8	0	(omitted)				
_cons	2.307077	.1130049	20.42	0.000	2.064705	2.549448
sigma_u	.10378282					
sigma_e	.10590216					
rho	.48989376	(fraction of variance due to u_i)				

Modelo II Ajustado

EL MODELO 2 AJUSTADO

```
. xtreg ln_Y ln_X1 ln_X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8, fe robust
```

```
note: X6 omitted because of collinearity
```

```
note: X8 omitted because of collinearity
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       320
Group variable: BANCOS                 Number of groups =        4
```

```
R-sq:                                Obs per group:
    within = 0.3032                    min =       80
    between = .                        avg =      80.0
    overall = 0.2161                    max =       80
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.5361                F(3,3)           =      .
                                         Prob > F         =      .
```

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in BANCOS)

ln_Y	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ln_X1	-.2178857	.0364653	-5.98	0.009	-.3339345	-.1018368
ln_X2	-.2172219	.0754119	-2.88	0.064	-.4572163	.0227726
X3	.0922446	.026976	3.42	0.042	.0063949	.1780944
X4	.1979025	.006113	32.37	0.000	.1784481	.2173568
X5	-.217054	.0073933	-29.36	0.000	-.2405829	-.1935251
X6	0	(omitted)				
X7	-.0893222	.0308195	-2.90	0.063	-.1874035	.0087591
X8	0	(omitted)				
_cons	1.585898	.3768914	4.21	0.025	.3864616	2.785335
sigma_u	.04969496					
sigma_e	.10436257					
rho	.18483379	(fraction of variance due to u_i)				

Modelo III Ajustado

EL MODELO 3 AJUSTADO

```
. xtreg ln_Y ln_X1 ln_X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8, fe robust
```

```
note: X6 omitted because of collinearity
```

```
note: X8 omitted because of collinearity
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       765
Group variable: BANCOS                 Number of groups =       11
```

```
R-sq:                                Obs per group:
    within = 0.1772                      min =       30
    between = 0.0644                     avg  =      69.5
    overall = 0.0484                      max  =       80
```

```
                                F(6,10)      =    1309.58
corr(u_i, Xb) = -0.7869           Prob > F      =     0.0000
```

(Std. Err. adjusted for 11 clusters in BANCOS)

ln_Y	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ln_X1	-.0578433	.0386912	-1.49	0.166	-.1440527	.028366
ln_X2	-.0714097	.0189716	-3.76	0.004	-.113681	-.0291384
X3	.1403067	.0093741	14.97	0.000	.1194199	.1611936
X4	.1579834	.0114472	13.80	0.000	.1324775	.1834893
X5	-.1936526	.015697	-12.34	0.000	-.2286277	-.1586776
X6	0	(omitted)				
X7	-.1141163	.0116106	-9.83	0.000	-.1399864	-.0882462
X8	0	(omitted)				
_cons	2.415381	.082197	29.39	0.000	2.232234	2.598527
sigma_u	.08909977					
sigma_e	.10474913					
rho	.41979305	(fraction of variance due to u_i)				