

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Escuela de Ciencias y Tecnologías

Departamento de Gestión Empresarial



Determinantes macroeconómicos e industriales del desempeño de la banca mundial: Un enfoque de datos de panel

Tesis para optar al Título Profesional de Ingeniero Comercial
y al Grado Académico de Licenciado en Ciencias de la Administración de Empresas

María J. Pradenas Soto

Javier A. Vásquez Laurie

Profesor Guía

Jorge A. Muñoz Mendoza, M.Sc.

Departamento de Gestión Empresarial

Los Ángeles, Agosto 2016

DEDICATORIA

*A Dios
A mi madre, Oriana
A mis hermanas, Carolina y Mónica
A mi novio, Julio
A mi amigo y compañero tesista, Javier
A mi profesor guía, Jorge Muñoz
A toda mi familia y amigos...*

María J. Pradenas Soto



*Al Dios creador
A mi madre Alicia
A mi compañera tesista María José
A mi profesor guía, Jorge Muñoz
A mi padre Javier y mis hermanas
A mi novia Katherinne y su familia
A todos mis amigos...*

Javier A. Vásquez Laurie

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación representa el fin de una etapa muy importante en mi vida, tanto personal como profesionalmente, en la cual ha sido fundamental el apoyo de mis familiares, amigos y profesores que han influido de una u otra manera y han sido partícipes del proceso llevado a cabo hasta hoy.

En primer lugar, quiero agradecer a *Dios* por las bendiciones y el amor que día a día me entrega y por acompañarme en cada paso que doy en mi vida, siendo mi fortaleza y guía en cada uno de mis logros.

Agradezco a mi madre, *Oriana Soto Illesca*, por ser la persona más importante de mi vida con todo su amor entregado cada día, brindándome valores, confianza y su apoyo incondicional para convertirme en la persona que soy; y a mi padre, *Nelson Pradenas Rojas*, que desde el cielo es mi guía y mi ángel guardián.

A mis hermanas, *Carolina B. Pradenas Soto* y *Mónica G. Pradenas Soto*, por ser incondicionales y mi ejemplo a seguir, entregándome su apoyo y cariño siempre que las he necesitado. Gracias por ser las mejores hermanas que la vida me pudo haber dado.

A toda mi familia, que siempre ha estado presente en cada ámbito de mi vida; en especial a mi abuela, *Teresa*, y mi tío, *Sergio*, que han sido parte importante en mi formación y crecimiento como persona y profesional.

Gracias a mi amigo y compañero tesista, *Javier A. Vásquez Laurie*, porque desde el primer día en la universidad me ha entregado su amistad y confianza; donde su apoyo y dedicación han sido fundamentales para la realización de esta investigación.

A mi novio, *Julio C. Vásquez Valera*, porque ha sido un pilar fundamental durante mi etapa universitaria, brindándome su amor en todo momento a pesar de las dificultades; y a mis amigas de toda la vida, *Valeria A. Monsalve M.* y *Katherine P. Riquelme D.*, porque su amistad es irremplazable en mi vida.

Agradezco a mi profesor guía, *Jorge A. Muñoz Mendoza*, por la dedicación en sus enseñanzas y calidad en cada aprendizaje, además de la confianza y motivación para la realización de esta investigación y nuestra superación como profesionales.

Gracias a mis compañeros, *Soledad Paz S.*, *Viviana Puentes O.*, *Wladimir Ramírez F.*, *María Luisa Panes P.* y *Carolina Reyes H.*, por todos los momentos vividos durante nuestra etapa universitaria, los cuales llevaré siempre en el corazón; esperando que nuestra amistad perdure a lo largo de la vida.

Finalmente, agradezco a todos los profesores que contribuyeron en mi formación profesional, por tantas herramientas y aprendizajes que han sido una verdadera inspiración para ser quien soy hoy.

María J. Pradenas Soto

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación, representa el fruto del esfuerzo y dedicación durante mi etapa como alumno de pregrado, además del camino a seguir, aspiraciones y metas que me he propuesto alcanzar como futuro profesional. Es por ello que quisiera dedicar mis agradecimientos a quienes han estado presentes en esta importante etapa de mi vida.

Antes que todo, doy gracias a *Dios* por su respaldo, fidelidad y amor que me entrega cada día. Gracias a Él, a su infinito amor y misericordia, he podido llegar hasta estas instancias de mi vida.

A mi madre, *Alicia C. Laurie Olate*, por su gran amor, esfuerzo y dedicación entregado en cada momento. Agradezco cada enseñanza y por que no, correcciones siempre certeras las cuales han influido de gran manera en mi formación ética, moral y académica.

Doy gracias a mi compañera tesista, *María J. Pradenas Soto* por su amistad y confianza que me ha entregado durante estos cinco años de carrera, además de su apoyo y gran esmero puesto en el presente trabajo de investigación.

A mi profesor del área Económica-financiera, *Jorge A. Muñoz Mendoza*, por su calidad formativa, exigencia y pasión en su trabajo como docente, además de su confianza entregada como profesor guía, aportes, y motivación para concluir el presente estudio.

A mi familia, mi padre *Javier B. Vásquez Mella* y mis hermanas, por su constante preocupación y apoyo de índole moral y material.

A mi novia, *Katherinne M. Gallegos Escobar* por dedicarme momentos hermosos en esta etapa de mi vida, por su confianza, su constante apoyo en momentos de debilidad emocional y lo mas importante, su gran amor. Además, agradezco a su familia por su confianza y sus buenos deseos como estudiante y futuro profesional.

Finalmente agradezco a mis amigos, *Soledad Paz, Viviana Puentes, Wladimir Ramirez, Luisa Panes, Carolina Reyes y Joaquin Vignolo* por haber hecho de mi paso por la universidad una hermosa etapa, con momentos inolvidables los cuales llevare siempre conmigo, además de su apoyo, aliento y confianza entregada.

Javier A. Vásquez Laurie



Índice general

Índice general	6
Índice de cuadros	7
1. Introducción	10
1.1. Presentación del problema	10
1.2. Objetivos de la investigación	11
1.2.1. Objetivo general	11
1.2.2. Objetivos específicos	11
1.3. Metodología	11
1.4. Datos	12
2. Revisión de Literatura	13
2.1. Aspectos industriales de la banca	13
2.2. Aspectos macroeconómicos de la banca	15
3. Datos y metodologías	18
3.1. Datos y muestra	18
3.2. Variables	19
3.2.1. Características industriales	19
3.2.2. Sistema legal	20
3.2.3. Características macroeconómicas	21
3.3. Método econométrico	21
4. Resultados empíricos	22
4.1. Análisis descriptivo	22
4.2. Análisis no paramétrico	23
4.3. Análisis econométrico	24
5. Conclusiones	32
Bibliografía	34

Índice de cuadros

3.1. Categorías y medición de variables relevantes.	18
4.1. Estadística descriptiva de variables relevantes.	22
4.2. Diferencias por tipo de sistema legal y economía.	24
4.3. Regresión de panel GMM para el desempeño de la banca mundial.	25
4.4. Regresión de panel GMM para el desempeño bancario, por sistema legal.	28
4.5. Regresión de panel GMM para el desempeño bancario, por tipo de economía.	30



Determinantes macroeconómicos e industriales del desempeño de la banca mundial: Un enfoque de datos de panel

María J. Pradenas Soto

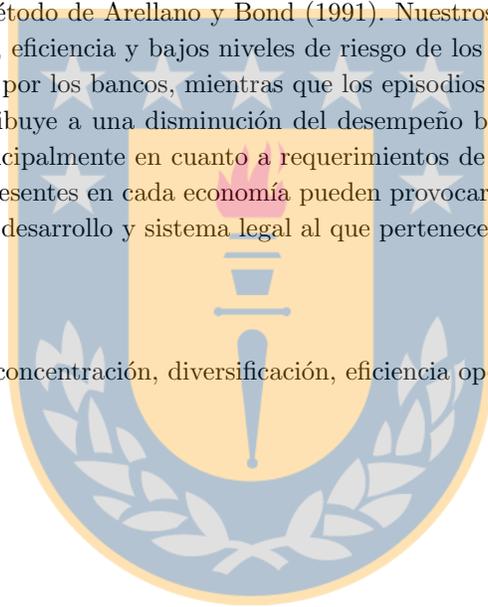
Javier A. Vásquez Laurie

Resumen

Este trabajo de investigación busca reafirmar teorías y generar nuevos resultados en cuanto al impacto de factores industriales y macroeconómicos sobre el desempeño de los bancos. Empleando un panel no balanceado compuesto por 175 países, segmentamos el análisis por tipo de economía y sistema legal, utilizando como metodología; análisis descriptivos, pruebas no paramétricas y regresión de datos de panel dinámicos, mediante el método de Arellano y Bond (1991). Nuestros principales resultados revelan que una mayor concentración, eficiencia y bajos niveles de riesgo de los mercados financieros ayudan a elevar el desempeño obtenido por los bancos, mientras que los episodios de crisis y la diversificación en este tipo de escenarios, contribuye a una disminución del desempeño bancario. Además, se ha encontrado que las diferencias, principalmente en cuanto a requerimientos de capital, desarrollo financiero y variables macroeconómicas presentes en cada economía pueden provocar distintos efectos al categorizar la muestra según su grado de desarrollo y sistema legal al que pertenecen.

Código JEL: E44, G15, G21.

Palabras claves: Desempeño, concentración, diversificación, eficiencia operativa.



Macroeconomic and industrial determinants of world banking performance: A panel data approach

María J. Pradenas Soto

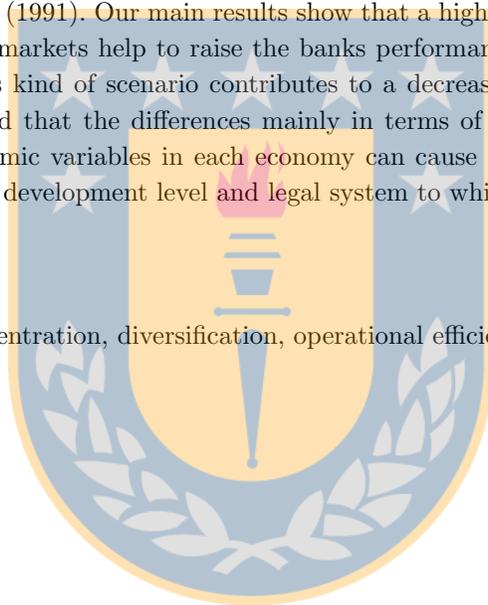
Javier A. Vásquez Laurie

Abstract

This research work seeks to reaffirm theories and generate new results in terms of the impact of industrial and macroeconomic factors on the performance of the banks'. Using a panel no balanced composed of 175 countries, we segmented the analysis by economy type and the legal system, using as methodology descriptive analysis, non-parametric tests and dynamic panel data regressions, by the method of Arellano and Bond (1991). Our main results show that a higher concentration, efficiency and low levels of risk in financial markets help to raise the banks performance, while the episodes of crisis and the diversification in this kind of scenario contributes to a decrease in the banking performance. In addition, it has been found that the differences mainly in terms of capital requirements, financial development and macroeconomic variables in each economy can cause different effects in categorizing the sample according to their development level and legal system to which they belong.

JEL code: E44, G15, G21.

Keywords: Performance, concentration, diversification, operational efficiency.



Introducción

1.1. Presentación del problema

La banca es un sector relevante para todo país, tanto por sus implicancias en el funcionamiento macroeconómico como por sus efectos microeconómicos sobre el comportamiento del consumidor y de las empresas. Esta importancia sistémica se sustenta en el rol de la banca en la transmisión de la política monetaria y en la intermediación o canalización de fondos entre agentes deficitarios y superavitarios.

La globalización de los mercados comerciales y financieros durante las últimas dos décadas, entre ellos la banca, ha conllevado a diversos procesos de desregulación que fueron impulsados por reformas implementadas principalmente en mercados emergentes, como por ejemplo las reformas de primera y segunda generación instauradas en América Latina señaladas por *Moguillansky et al.* (2004). Tales reformas, motivadas al menos parcialmente por los efectos de las crisis económicas de las últimas décadas, constaron de un abandono del control por parte del estado, reducción de las barreras de entrada y una posterior reforma regulatoria. Todo ello motivó la participación de la banca de países desarrollados en el mundo emergente, y viceversa.

Tal proceso de globalización también se caracterizó por un amplio grado de diversificación de los productos financieros y de una reducción de los costos de intermediación, aspectos que han incidido en el desempeño de los bancos. A ello se agregan otros factores relevantes como la organización de la industria bancaria, la que paulatinamente se ha ido concentrando, generando impactos positivos en el desempeño bancario y una reducción del riesgo de este sector (*Bain*, 1968, *Demsetz*, 1973, *Liu et al.*, 2012).

El desempeño de los bancos, a través de la evolución de los ciclos crediticios, también se asocia a factores de índole macroeconómica como el crecimiento económico, inflación y el saldo de la cuenta corriente. *Demirguc-Kunt and Huizinga* (2000), *Bikker & Hu* (2002) y *De la Torre et al.* (2011) argumentan que las expansiones del crédito, relacionadas directamente con el desempeño operativo de los bancos, están afectadas de manera positiva por el crecimiento económico. *Igan et al.* (2009) señalan que la inflación tiene efectos positivos sobre el desempeño bancario de largo plazo, mientras que *Mendoza y Terrones* (2008, 2012), en un estudio empírico aplicado a 61 países, señalan que las bonanzas en los ciclos crediticios se relacionan directamente con los déficits de cuenta corriente, toda vez que éstos se asocian al financiamiento de la inversión interna por la vía de los flujos de capitales.

Dado lo anterior, nuestro trabajo de investigación contribuye a la literatura internacional de dos formas. Primero, utilizando una muestra de 175 países, se puede inferir acerca de los determinantes macroeconómicos e industriales del desempeño de la banca, observando las dife-

rencias y similitudes entre mercados emergentes y desarrollados. Análogamente categorizamos la muestra según el sistema legal (derecho civil o derecho común) que rige a cada economía. En segundo lugar, se emplea un modelo de regresión de datos de panel dinámico para una muestra global, que permite controlar los efectos de la endogeneidad presentes en los resultados.

La presente investigación se estructura como sigue. En el capítulo 2 desarrollamos una revisión bibliográfica sobre los determinantes del desempeño bancario utilizados a lo largo del tiempo y la incidencia de los diferentes periodos de crisis sobre éste, tanto del punto de vista teórico como empírico. En el capítulo 3 se especifican los datos y muestra, medición de variables y el modelo econométrico utilizado. En el capítulo 4 se dan a conocer los principales resultados tales como; estadística descriptiva, pruebas no paramétricas y resultados econométricos. Finalmente en el capítulo 5 presentamos las principales conclusiones obtenidas y las posibles extensiones de nuestro estudio.

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Nuestro trabajo tiene por objetivo general determinar y analizar el impacto de las variables macroeconómicas e industriales sobre el desempeño bancario en un contexto global.

1.2.2. Objetivos específicos

Acorde con el objetivo general, se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Testear el impacto de las variables de la industria y macroeconómicas sobre el desempeño bancario.
- Identificar si existen diferencias en los determinantes del desempeño bancario entre países desarrollados y emergentes.
- Identificar si existen diferencias en los determinantes del desempeño bancario entre países de derecho civil y derecho común.

1.3. Metodología

De acuerdo al objetivo general y específicos de la presente investigación, emplearemos los siguientes métodos estadísticos y econométricos:

- Estadística descriptiva por bloques económicos.
- Pruebas z de Wilcoxon para diferencias de medias por bloques económicos y sistema legal.
- Regresión de datos de panel dinámicos, por el método de Arellano y Bond (1991).

1.4. Datos

Los datos utilizados en la presente investigación fueron extraídos del *Financial Developed Indicators* del Banco Mundial. La información abarca 175 países con datos en frecuencia anual para el período comprendido entre 1994 y 2011. La información relevante permitió la construcción de un panel incompleto de datos.



Revisión de Literatura

2.1. Aspectos industriales de la banca

Durante las últimas cuatro décadas los mercados financieros han debido enfrentar grandes cambios en su estructura, composición y regulación, los cuales han influido significativamente en dos componentes esenciales de la banca, el desempeño y riesgo bancario.

El punta pie inicial a dichos cambios fue el comienzo de la liberalización financiera, la cual abrió paso a que bancos provenientes de países desarrollados despertaran un gran interés por expandirse a economías emergentes en busca de oportunidades de crecimiento y economías de escala.

América Latina fue un principal actor en este proceso de globalización. Como lo indica *Mogwillansky et al.* (2004), la industria bancaria previa al inicio de la liberalización se caracterizaba principalmente por ser un mercado reducido y concentrado. Estas deficiencias estructurales dieron paso a la necesidad de abrirse al exterior con el fin de aumentar la competitividad y eficiencia de los mercados financieros.

Al igual que en América Latina, el proceso de liberalización financiera se llevó a cabo en la mayoría de las economías emergentes del resto del mundo. Esto motivó la realización de estudios que evaluaron los efectos de la globalización sobre la rentabilidad de la banca. En este sentido, *Throne* (1993) encontró que la entrada de bancos extranjeros produce externalidades positivas para el sector bancario local debido al efecto indirecto de saber hacer y experiencia. Por el contrario, resultados como los de *Berger et al.* (2000) y *Kosmidou et al.* (2004), señalan que los bancos extranjeros pueden no tener el conocimiento suficiente de los mercados explorados.

Posteriormente a la apertura financiera, el sistema bancario mundial enfrentó serios problemas de estabilidad, los cuales trajeron consigo crisis mundiales como lo fueron la crisis mexicana, argentina y coreana durante la década de 1990. Tales sucesos motivaron la entrega de garantías estatales, facilitando así las estrategias de fusiones y adquisiciones bancarias. Este proceso estratégico repercutió directamente en la estructura de los mercados financieros, haciéndolos con el paso del tiempo más concentrados. Sin embargo, la concentración bancaria no es una materia desconocida en este contexto dado que ha sido ampliamente estudiada a lo largo del tiempo, ya que presenta gran significancia sobre la estabilidad y el rendimiento de los mercados financieros.

Desde un comienzo, la literatura ha empleado la concentración bancaria como un variable fundamental a la hora de evaluar el desempeño de los bancos. El punto de partida más frecuentemente utilizado en la literatura es el trabajo de *Ho y Saunders* (1981), aplicado para el caso de los bancos estadounidenses, el cual plantea que las empresas bancarias principalmente

cumplen un rol de intermediarios para la canalización de fondos entre agentes prestamistas y prestatarios. A raíz de sus resultados, nace la idea base para muchos trabajos posteriores sobre el margen de intermediación financiera, la cual señala que éste se ve afectado principalmente por dos factores: la concentración del mercado y el riesgo del tipo de interés. A partir de esto, se comenzó a explorar la significancia de la concentración sobre el desempeño bancario, incorporando en gran parte de los estudios la Hipótesis de Estructura-Conducta-Desempeño propuesta por *Bain* (1968). En base a ella, se plantea que la rentabilidad bancaria depende directamente del grado de concentración del mercado, es decir, que la menor competitividad permite a los bancos obtener mayores márgenes y a su vez proporcionar estabilidad al sistema. Resultados como este fueron confirmados por *Molyneux and Thornton* (1992), *Saunders y Schumacher* (2000), *Athanasoglou et al.* (2006) y *Chen & Liao* (2011).

Otra línea de pensamiento que relaciona la concentración con la rentabilidad bancaria es la Hipótesis de Estructura Eficiente planteada por *Demsetz* (1973), la cual señala que las empresas más eficientes y con una mejor gestión de sus recursos tienen menores costos y son más rentables, lo cual les permite ganar cuota de mercado y por tanto, contribuir a la mayor concentración del mismo. Dicha hipótesis posteriormente fue confirmada por *Brozen* (1982) y *Smirlock* (1985) los cuales sostienen que la concentración del mercado no es un evento aleatorio. En otras palabras, esta hipótesis indica que en gran parte el desempeño bancario es fruto de la eficiencia operativa y no del hecho de encontrarse en un mercado no competitivo.

Estos pensamientos no dejan de ser atractivos para los investigadores, ya que el hecho de que las decisiones en materia financiera estén en manos de unos pocos intermediarios causa gran controversia, provocando preocupación en el mercado por la posible existencia de una estructura monopólica.

Después del proceso de liberalización financiera los bancos comenzaron a experimentar cambios específicos de la industria en particular. Uno de ellos es la adopción de actividades no tradicionales en el sector bancario. Esta estrategia de diversificación fue concebida por el argumento de que dichas actividades ayudan a disminuir la volatilidad de los beneficios, reduciendo así el grado de exposición al riesgo (*Stiroh*, 2004a, *Baele et al.*, 2007).

En la última década, se han realizado diversos estudios que relacionan la diversificación con el riesgo y rendimiento bancario. En ellos podemos encontrar resultados que difieren entre sí, por lo que no existe concordancia sobre el estado de la naturaleza en donde la diversificación presente resultados positivos. *Sanya and Wolfe* (2011) encontraron que para economías emergentes la diversificación reduce el riesgo de insolvencia y mejora la rentabilidad bancaria, *Gurbuz et al.* (2013) encuentran que la diversificación de ingresos aumenta considerablemente el rendimiento financiero ajustado por riesgo de los bancos de Turquía y *Brighi & Venturelli* (2014) para una muestra realizada a bancos Italianos durante el periodo comprendido entre 2006 y 2011 encuentran que las estrategias de diversificación implican un efecto positivo en el rendimiento sobre una base ajustada al riesgo. Sin embargo, muchos estudios como los de *Acharya et al.* (2002), *De Jonghe* (2010), *Lepetit et al.* (2008), demuestran que la diversificación tiende a estar asociada con reducciones en el rendimiento y un mayor riesgo.

Otro aspecto específico de la banca que comenzó a estudiarse fue la relación existente entre la estructura de capital y el rendimiento de los bancos. La teoría en general plantea que la elección de la estructura de capital ayuda a mitigar los costos de agencia, indicando que un mayor nivel de apalancamiento aumenta el valor de la empresa (*Jensen and Meckling*, 1976). Sin embargo, el hecho de que los bancos aumenten considerablemente su financiación externa puede traer graves problemas de liquidez dejándolos expuestos a un mayor riesgo de insolvencia.

A raíz de esta disyuntiva, estudios como los de *Berger and Bonaccorsi di Patti* (2006), mediante su modelo estructural de dos ecuaciones encontraron que sus resultados eran consistentes con la teoría, es decir, un mayor apalancamiento o un menor ratio de capital propio se asocia con una mayor eficiencia en beneficios. No obstante, anteriormente *Berger* (1995), para los bancos de EE.UU en la década de 1980, demostró mediante el Efecto de Causalidad de Granger que existía una fuerte relación positiva entre capital y ganancias, resultado que fue confirmado posteriormente en el trabajo de *Goddard et al.* (2004) realizado a partir de una muestra de bancos provenientes de seis grandes sectores bancarios europeos, durante el período 1992-1998.

Finalmente un componente que toma gran relevancia al hablar de la industria bancaria es el riesgo bancario, el cual se compone por los diferentes tipos de riesgo que enfrentan las instituciones financieras al llevar a cabo sus actividades. Esta materia ha sido de gran preocupación para organismos como superintendencias y comités y muchos investigadores que han abordado el tema en diferentes partes del mundo. Este interés se potenció con el acuerdo de capital de Basilea en 1988, el cual reúne prácticas para administrar de forma correcta dicho riesgo. Por el lado de la investigación, muchos estudios evalúan el impacto de las características industriales sobre el riesgo bancario, por ejemplo, *Beck et al.* (2006) y *Allen and Gale* (2000, 2004), encuentran que los bancos que operan en sectores más concentrados tienden a ser más estables, enfrentando así un menor riesgo. Otros estudios han buscado explicar el riesgo bancario mediante el grado de diversificación de los bancos, donde podemos mencionar a *Acharya et al.* (2002), *Baele et al.* (2007) y *Brunnermeier et al.* (2012), los cuales señalan que los bancos con más actividades no tradicionales enfrentan un mayor nivel de riesgo. En contraste con dichos resultados, *Sanya and Wolfe* (2011), estudiaron el caso de economías emergentes y encontraron que la diversificación reduce el riesgo de insolvencia. Es por ello que el efecto de la diversificación (y probablemente de otras variables industriales) sobre el riesgo, y éste a su vez sobre el desempeño no está claramente identificado, debido a las características particulares de cada estudio y el entorno en el que se desenvuelven los bancos de las muestras utilizadas, lo cual despierta una nueva interrogante que podría ser abordada mediante un enfoque global que ayude a identificar los determinantes de dichas diferencias.

2.2. Aspectos macroeconómicos de la banca

Desde los inicios, la influencia que ejercen los mercados financieros en la actividad económica de un país ha sido objeto de importantes investigaciones que han buscado determinar si existe una relación de causalidad entre la profundización de los mercados financieros y el crecimiento económico. Dicha influencia se explica por la promoción del crecimiento de la productividad y la asignación de recursos a través de la acumulación de capital puro (*Beck et al.*, 2010).

Uno de los primeros trabajos en abordar esta materia fue el de *King and Levine* (1993), quienes a partir de una muestra de ochenta países para el periodo comprendido entre 1960 y 1989, demostraron que varias medidas de nivel de desarrollo financiero están fuertemente asociados con el crecimiento del PIB real per cápita, la tasa de acumulación de capital físico y las mejoras en la eficiencia con que las economías emplean dicho capital. En este sentido, *Rajan and Zingales* (1998) sostienen que los mercados financieros pueden anticipar el crecimiento económico y el desarrollo en previsión de una mayor actividad económica.

Teniendo en cuenta la considerable relación entre los mercados financieros y la actividad económica, estudios posteriores que buscaron explicar la rentabilidad bancaria incorporaron en sus metodologías algunas variables de índole macroeconómica, como lo son la inflación,

crecimiento económico, tasa de interés, tipo de cambio y saldo de la cuenta corriente.

Estudios como los de *Demirguc-Kunt and Huizinga* (2000), *Bikker y Hu* (2002) y *Jara et al.* (2014) identificaron movimientos cíclicos de la rentabilidad bancaria, los cuales se correlacionaban positivamente con el ciclo económico. Por otro lado, gran parte de los estudios han demostrado que existe una relación positiva entre la inflación y la tasa de interés de largo plazo con la rentabilidad bancaria, (*Bourke*, 1989, *Molyneux and Thornton*, 1992, *Igan et al.*, 2009 y *Athanasoglou et al.*, 2008). Respecto a ello, *Boyd et al.* (2001) plantean que, dado que el desarrollo del sector financiero está fuertemente vinculado con el desempeño económico a largo plazo, si la inflación supera ciertos valores críticos, habrá consecuencias negativas para el rendimiento económico a largo plazo.

Es importante destacar que el entorno macroeconómico presente en países desarrollados difiere con el de las economías emergentes en varios sentidos. Ello se ve reflejado principalmente en términos de profundidad de los mercados financieros, niveles de PIB y, por ende, en diferencias en cuanto a rentabilidad y riesgo. *Demirguc-Kunt and Huizinga* (2000) demostraron que un mayor desarrollo bancario reduce los beneficios de los bancos y sus márgenes, mientras que los mercados financieros subdesarrollados tienden a estar llenos de recursos costosos ineficientes y políticas de precios menos competitivas, por lo que un mayor desarrollo financiero mejoraría la eficiencia del sector bancario, dando lugar a aumentos en crecimiento, tanto a nivel micro como macro. Posteriormente estos autores señalaron que los bancos en un entorno inflacionario y en los países con alto crecimiento del PIB tienden a lograr una alta tasa de rendimiento de los activos (*Demirguc-Kunt and Huizinga*, 2010).

Estos hallazgos evidencian que los determinantes macroeconómicos en función del grado de desarrollo de los países analizados, probablemente tengan gran influencia en los resultados obtenidos para el sector bancario, por lo que es interesante abordar este tema con una muestra amplia de países como lo es la de nuestro estudio. El trabajo de *Brock y Rojas* (2000) plantea que más allá de las variables específicas de los bancos, la incertidumbre del entorno macroeconómico que enfrentan los bancos, parece aumentar los diferenciales de interés en algunos países en desarrollo de América Latina.

Otro aspecto que abordaremos en nuestra investigación es el análisis del desempeño bancario en períodos crisis. Como es sabido, existe una relación positiva entre el rendimiento de los bancos y el ciclo económico, pero sin embargo no existe evidencia de cuáles son los factores que toman relevancia sobre el desempeño bancario a la hora de enfrentar y sobreponerse a un proceso de dicha envergadura.

Muchos estudios han abordado el análisis de los períodos de shock financieros, desde el punto de vista de la influencia que las distintas variables (como concentración, diversificación, variables macroeconómicas, etc.) ejercen sobre la estabilidad del sistema financiero. A lo largo de la literatura también se han señalado los mecanismos y políticas aplicadas al momento de elegir la mejor manera de resolver una crisis financiera y acelerar la recuperación económica. Ello está lejos de no ser una problemática, ya que ha habido poco acuerdo sobre lo que constituye la mejor práctica, o incluso las buenas prácticas para contener y resolver los diversos episodios de crisis (*Leaven and Valencia*, 2008).

En este escenario, los factores macroeconómicos y las estrategias de la banca juegan un papel trascendental, ya que la política monetaria transmitida y las decisiones del sistema financiero son de gran relevancia para contener y, a largo plazo, recuperarse de las crisis.

Como señalamos anteriormente, existe evidencia de una correlación positiva entre el desempeño bancario y el ciclo económico, por lo que es normal que los retornos disminuyan durante los

períodos de dificultades financieras (*Honohan y Laeven, 2005, Yilmaz & Yigit, 2012 y Vallasca et al., 2013*). Con todo, en la presente investigación analizaremos específicamente el efecto de las estrategias de diversificación bancaria sobre el desempeño en periodos de crisis.



Capítulo 3

Datos y metodologías

3.1. Datos y muestra

Para el presente trabajo de investigación los datos fueron obtenidos de la *Base de Datos de Desarrollo Financiero Global (GFDD)* del Banco Mundial. La información extraída corresponde a 175 países, con datos en frecuencia anual comprendidos entre 1994 y 2011.

Cuadro 3.1: Categorías y medición de variables relevantes.

Variable	Definición
<i>A. Características industriales</i>	
Desempeño bancario	Ratio de utilidad neta sobre activos totales.
Índice de Lerner	Ratio de precio menos costo marginal sobre precio.
Liquidez bancaria	Ratio de depósitos bancarios sobre PIB.
Capital bancario	Ratio de capital y reservas sobre activos totales.
Préstamos morosos	Ratio de préstamos morosos sobre total de préstamos.
Provisiones para préstamos morosos	Ratio de provisiones sobre préstamos morosos.
Desarrollo financiero	Crédito al sector privado sobre PIB .
Eficiencia operativa	Se mide como 1 menos el ratio de costos sobre ingresos.
Z-Score	Media ponderada del indicador Z-score de cada banco perteneciente al país.
Diversificación	Ratio de ingresos no operacionales sobre ingresos totales.
<i>B. Sistema legal</i>	
Derecho civil	Dummy, toma el valor 1 cuando el país posee derecho civil y 0 en otro caso.
Derecho común	Dummy, toma el valor 1 cuando el país posee derecho común y 0 en otro caso.
<i>C. Características macroeconómicas</i>	
Crecimiento económico	Tasa anual de crecimiento porcentual del PIB.
Premio por riesgo de crédito	Tasa de créditos menos tasa de bonos del tesoro.
Inflación	Tasa anual de inflación.
Tamaño del mercado	Logaritmo natural del PIB en miles de millones de dólares de cada país.

Fuente: Elaboración propia.

Para fines comparativos, se ha categorizado la muestra de países en dos bloques, según su grado de desarrollo económico (desarrollados y emergentes). Este criterio de categorización se basa en la clasificación designada el año 2015 por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Además, se ha clasificado según el tipo de sistema legal utilizado, siendo éstos de Derecho Común o Derecho Civil.

A partir de toda la información contenida en la base de datos utilizada y del análisis efectuado en base a la literatura pertinente, se elaboró un set de información relevante, agrupada en un panel de datos no balanceado, el cual incluye principalmente variables de carácter industrial y macroeconómico (ver Cuadro 3.1) que permitirán explicar el comportamiento del desempeño bancario, incluyendo además ciertas variables que ayudarán a separar la muestra, a fin de identificar los efectos de las crisis bancarias e internacionales que se encuentran en el período abarcado (Crisis Asiática y Crisis Subprime). En las secciones siguientes, explicaremos las variables incluidas en el presente trabajo de investigación.

3.2. Variables

3.2.1. Características industriales

En nuestro trabajo de investigación hemos empleado como variable dependiente y medida para el desempeño bancario, el indicador de rentabilidad sobre los activos (ROA). Dicho proxy ha sido utilizado en diversos estudios principalmente por ser un indicador de rentabilidad global. El ROA nos permite analizar la capacidad que tiene un banco para generar beneficios económicos a partir de su inversión total, sin considerar la forma de financiación. Estudios como los de *Bikker & Hu* (2002) y *Jara et al.* (2014), ratifican el uso de dicha variable como proxy del desempeño bancario ya que facilita la comparación de datos ordenados en estructuras de serie de tiempo.

Por otra parte, utilizamos como variables explicativas depósitos a PIB y capital sobre activos, como proxies de la liquidez bancaria. La primera variable representa el tipo de política adoptada por los bancos, en donde ésta puede ser agresiva o más bien conservadora, afectando directamente la solvencia del ejercicio bancario. La segunda, como lo indica *Athanasoglou et al.* (2008), actúa como una red de seguridad en ciclos recesivos, inyectando mayor liquidez y estabilidad al mercado bancario.

Otras variables que podemos encontrar en nuestro estudio son las que tienen relación con el riesgo de liquidez. Primero incluimos los préstamos morosos sobre el total de préstamos con el fin de evaluar la calidad de los activos del banco en cuestión. En segundo lugar encontramos las provisiones sobre préstamos morosos, las cuales representan para un banco el perfil de riesgo adoptado ante el posible no pago de sus prestatarios. Según *Bikker & Hu* (2002), dichas provisiones adoptan un comportamiento cíclico influenciado por los cambios de cada escenario económico.

Como proxy del poder de mercado empleamos el índice de Lerner utilizado por *Monti* (1972) y *Klein* (1971) en su modelo enfoque de competencia monopolística. Estudios como los de *Chen & Liao* (2011) y *Maudos & Fernandez de Guevara* (2004), definen el Índice de Lerner como la capacidad de fijar precios por encima del costo marginal, siendo una función inversa de la elasticidad de la demanda y del número de bancos. Dicha variable, la cual se mueve de cero a cien en porcentaje representa el tipo de estructura de mercado de cada país, en donde valores cercanos a cien evidencian una estructura de mercado no competitiva.

Incluimos el crédito interno del sector privado propuesto por *King and Levine* (1993b), como medida de desarrollo financiero de la economía. La variable mencionada, muestra los recursos financieros otorgados al sector privado como porcentaje del PIB, representando la profundidad de los mercados financieros pero no la forma y eficacia en que se desarrolla la intermediación de los recursos (*Levine*, 1999).

Para analizar el efecto de la eficiencia operativa sobre el desempeño bancario, medimos esta variable como la diferencia entre 1 y el ratio de los gastos de explotación de un banco como porcentaje de la suma de los ingresos netos por intereses y otros ingresos de explotación. Siguiendo trabajos como los de *Moguillansky et al.* (2004) y *Maudos & Fernández de Guevara* (2004), este ratio es ampliamente utilizado por los reguladores bancarios para evaluar la eficiencia con que los bancos operan y el impacto que los mayores costos tienen sobre los márgenes que determinan el desempeño bancario.

Para capturar el riesgo sistémico de cada país, utilizamos el Z-Score, el cual a nivel de cada banco se define como $Z = \frac{K + \mu}{\sigma}$, donde K es el capital social como porcentaje de los activos, μ es el retorno como porcentaje de los activos y σ es la desviación estándar del ROA, utilizada como sustituto de la volatilidad de la rentabilidad. Según los datos extraídos del Banco mundial, para capturar la probabilidad de incumplimiento del sistema bancario a nivel de cada país en la muestra, esta variable ha sido calculada como la media ponderada del Z-Score de los bancos individuales dentro del país, donde los pesos se basan en el total de activos de estos bancos individuales. Este indicador es ampliamente utilizado a lo largo de la literatura en trabajos como los de *Beck et al.* (2007), *Demirgüç-Kunt and Huizinga* (2009) y *Laeven y Levine* (2009), debido a que tiene una relación negativa con la probabilidad de insolvencia de una institución financiera, es decir, la probabilidad de que el valor de sus activos sea menor que el valor de su deuda. Por tanto, una puntuación Z más alta (tanto a nivel de banco como a nivel sistémico) implica una menor probabilidad de insolvencia y, por tanto un menor riesgo (y viceversa).

Como medida de diversificación, hemos utilizado los ingresos del banco que han sido generados por actividades “no operacionales”, como porcentaje de los ingresos totales. Estos ingresos no operacionales incluyen las ganancias netas sobre el comercio y sus derivados, las ganancias netas por otros valores, las comisiones netas y otros ingresos de explotación. Esta variable, según estudios como los de *Brunnermeier et al.* (2012), *Maudos & Solís* (2009) y *Spathis et al.* (2002) es de gran relevancia para el sistema bancario, ya que la mezcla de actividades influye directamente en el riesgo que los bancos enfrentan y, por ende, en su desempeño. En nuestro análisis, también incluimos una variable que considera la diversificación en tiempos de crisis, a fin de identificar el efecto de las estrategias de diversificación en estos períodos sobre el desempeño de los bancos (*Vallascas et al.*, 2013).

3.2.2. Sistema legal

En base a trabajos como el de *La Porta et al.* (2008) y *Levine* (1999), hemos incluido dos variables dummy para evaluar el efecto del tipo de derecho que rige en el país (Civil o Común). Estas variables fueron incluidas a fin de evaluar si el tipo de derecho y sus características de mayor protección a los inversionistas o a las organizaciones, según sea el caso, tienen alguna influencia sobre el nivel de desempeño que presenta el mercado bancario, y si estas diferencias se acentúan al separar la muestra entre los tipos de economía incluidos en nuestra investigación.

3.2.3. Características macroeconómicas

En cuanto a las características macroeconómicas, hemos incluido cuatro variables en nuestro análisis. La primera es el premio por riesgo de crédito (*Angbazo, 1997*), medido como la tasa de interés que cobran los bancos en los préstamos a los clientes del sector privado menos la tasa de interés de los bonos del tesoro “libre de riesgo”, a la que se emiten o negocian en el mercado de valores públicos a corto plazo. Esta variable es incluida debido a que caracteriza el perfil de riesgo de los clientes del sistema bancario, pudiendo evaluar mediante ella su incidencia sobre el desempeño.

En segundo lugar, incluimos la tasa anual de crecimiento porcentual del PIB a precios de mercado, además de la tasa anual de Inflación de cada país, medida por el índice de precios al consumidor. Ambas variables son típicamente incluidas en la literatura para caracterizar el entorno y estabilidad macroeconómica en que se desempeñan los bancos (*Chen & Liao, 2009, Kosmidou et al., 2007, Athanasoglou et al., 2008, Demirguc-Kunt and Huizinga, 2000, De la Torre et al., 2011a*).

Finalmente, incluimos el PIB (expresado en miles de millones de dólares). Para nuestro análisis, utilizamos el logaritmo natural de esta variable como proxy del tamaño de la economía, a fin de evaluar las diferencias y el efecto que éste tiene sobre el desempeño bancario (*Brock y Suárez, 2000, Claeys y Vennet, 2008*).

3.3. Método econométrico

Dado el set de información relevante recopilada en el capítulo anterior y siguiendo estudios como los de *Jara et al. (2014)* y *Athanasoglou et al. (2008)*, estimamos una regresión para los determinantes del desempeño bancario planteando el siguiente modelo econométrico:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 Lerner + \beta_2 Liquidity + \beta_3 Capital + \beta_4 NPLoans + \beta_5 Prov + \beta_6 FinDev + \beta_7 Oefic + \beta_8 Zs + \beta_9 Div + \beta_{10} Growth + \beta_{11} Risk + \beta_{12} Inflation + \beta_{13} Size + \beta_{14} Crisis + \beta_{15} DivCrisis + \xi$$

Donde ROA_{it} es el desempeño bancario medido por el ratio de utilidad neta sobre activos totales. La variable *Lerner* mide el grado de concentración del mercado a través del Índice de Lerner, *Liquidity* mide el nivel de liquidez bancaria mediante el ratio de depósitos bancarios sobre PIB, *Capital* representa los requerimientos de capital bancario medido por el ratio de capital y reservas sobre activos totales, *NPLoans* mide el riesgo de liquidez a través de el ratio de préstamos morosos sobre total de préstamos, *Prov* medido por el ratio de provisiones sobre préstamos morosos es interpretado como los recursos disponibles para enfrentar dicho riesgo, *FinDev* es el desarrollo financiero determinado como crédito privado sobre PIB, *Oefic* es la eficiencia operativa establecida como uno menos el ratio de costos sobre ingresos, *Zs* es el riesgo de insolvencia medido a través del Z-score, la variable *Div* es el grado de diversificación de las actividades bancarias medido por el ratio de ingresos operacionales sobre ingresos totales, *Growth* es el crecimiento económico representado mediante la tasa anual del crecimiento del PIB, *Risk* es el premio por riesgo de crédito interpretado como la tasa de créditos menos la tasa de bonos del tesoro, *Inflation* es la tasa anual de inflación, *Size* es el tamaño del mercado medido como el logaritmo natural del PIB. Finalmente *Crisis* y *DivCrisis* son dos variables dicotómicas que representan los escenarios de crisis y el grado de diversificación en tiempos de crisis respectivamente.

Resultados empíricos

4.1. Análisis descriptivo

El Cuadro 4.1 muestra la estadística descriptiva de los datos, separando la muestra según el tipo de economía (desarrollada o emergente). Esto, motivado por la idea de que aspectos macroeconómicos los cuales son fuertemente influenciados por el nivel de desarrollo de un país, afectan directamente las variables idiosincráticas del sector bancario y por ende su forma de operar en las diferentes partes del mundo.

Cuadro 4.1: Estadística descriptiva de variables relevantes.

Variable	Desarrolladas			Emergentes		
	Obs.	Media	Std.	Obs.	Media	Std.
<i>A. Características industriales</i>						
Rentabilidad sobre activos	505	0.53	5.11	1476	1.67	2.07
Índice de Lerner	584	0.19	0.12	1212	0.27	16.11
Capital sobre activos	470	6.99	2.59	641	10.01	3.17
Depósitos a PIB	620	78.70	57.44	1951	36.17	26.76
Préstamos morosos sobre total de préstamos	465	4.47	5.49	662	9.17	8.63
Provisiones sobre préstamos morosos	384	67.89	38.33	602	86.83	45.51
Crédito doméstico del sector privado	645	97.76	57.06	2189	32.94	28.72
Capitalización de Mercado	659	60.37	53.58	1038	42.98	50.49
Eficiencia operativa	542	41.61	16.51	1595	44.08	17.78
Z-Score	505	14.66	9.27	1448	15.48	10.38
Ingresos no operacionales sobre ingresos totales	543	39.44	12.91	1590	38.22	15.40
<i>B. Características macroeconómicas</i>						
Crecimiento del PIB	622	3.07	3.36	2066	4.26	6.14
Premio por riesgo soberano	398	4.18	11.43	932	7.28	8.85
Inflación	674	6.72	42.45	2057	28.41	538.53
PIB (MMM U\$)	617	751.94	1890.71	2079	66.17	246.65

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados descriptivos muestran que, en promedio, las economías emergentes tienen un mayor desempeño que las economías desarrolladas. Este resultado es consistente con estudios

como los de *Goddard et al.* (2004) y *Berger and Bonaccorsi di Patti* (2006), los cuales señalan que mayores oportunidades de crecimiento (como es el caso de las economías emergentes) ayudan a potenciar el desempeño bancario. Por otro lado, estas economías presentan un ratio de capital a activos superior al de economías desarrolladas, lo cual evidencia que estas últimas obtienen una mayor financiación por la vía de los depósitos. Ello también se ve representado en el hecho de que las economías desarrolladas tienen un mayor ratio de depósitos a PIB, lo cual consideramos que es posible debido al gran tamaño del mercado oferente de recursos. Además, en las economías emergentes se presenta un mayor nivel de morosidad de préstamos, por lo que se observa un mayor nivel de provisiones para prevenir este riesgo.

En general, podemos observar que las economías desarrolladas tienen un nivel de concentración significativamente menor que las economías emergentes, pero poseen un mayor grado de desarrollo financiero, acompañado de un mayor tamaño de los mercados. Sin embargo, las economías emergentes muestran un mejor nivel de eficiencia, lo cual se sustenta en el hecho de además que poseen un mayor nivel de riesgo sistémico. Por el lado de la diversificación, observamos en primera instancia que las economías desarrolladas tienden a tener una mayor diversificación que las emergentes.

Finalmente, en cuanto al entorno macroeconómico, notamos que el premio por riesgo en economías emergentes es superior al de las economías desarrolladas, lo cual está estrechamente relacionado con las variables de riesgo de liquidez, evidenciando que economías emergentes afrontan un mayor riesgo en su cartera de clientes. Además, podemos observar que las economías desarrolladas tienen un entorno inflacionario más estable, pero el crecimiento del PIB es mayor en economías emergentes, lo cual se debe a que las primeras poseen niveles del PIB notoriamente más elevados.

4.2. Análisis no paramétrico

A continuación, se muestran los resultados de las pruebas de diferencias de media aplicadas según la segmentación por tipo de economía y sistema legal que rige a cada país.

En general, podemos observar en el Cuadro 4.2 que las economías emergentes son más rentables que las economías desarrolladas. Por su parte, las economías con tipo de derecho común poseen mayores retornos sobre la inversión.

Además, las economías emergentes tienen mayor liquidez, y países con derecho común y emergentes poseen mayores niveles de riesgo de liquidez producto de una mayor morosidad.

En el caso de los países emergentes, se aprovisionan más producto del mayor riesgo, pero en el caso de los países de derecho común no se aprovisionan más que los de derecho civil, lo cual puede ser ocasionado debido a que los países de derecho común otorgan mayor protección a los inversionistas y no a la empresa (*La Porta et al.*, 1998).

Los países de derecho común tienen mayor concentración que los de derecho civil, al igual que los emergentes en comparación con el bloque desarrollado. Se esperaría que los de derecho civil tuvieran más concentración debido a que corresponden principalmente a economías emergentes, pero este choque en los resultados puede deberse a que el derecho común está compuesto tanto por países desarrollados como emergentes. Además, debido al nivel de concentración, también encontramos que países de estas clasificaciones tienen mayores niveles de eficiencia.

Cuadro 4.2: Diferencias por tipo de sistema legal y economía.

Variable	Sistema legal			Tipo de economía		
	Comun	Civil	<i>t</i>	Desarr.	Emerg.	<i>t</i>
<i>A. Características industriales</i>						
Rentabilidad sobre activos	1.92	1.05	(6.8)***	0.53	1.67	(-4.9)***
Índice de Lerner	0.25	0.24	(1.7)*	0.19	0.27	(-12.4)***
Depósitos a PIB	52.15	42.70	(6.0)***	78.70	36.17	(17.8)***
Capital sobre activos	8.91	8.66	(1.1)	6.99	10.01	(-17.4)***
Ptmos. morosos sobre total de ptmos.	9.19	6.40	(4.7)***	4.47	9.17	(-11.2)***
Provisiones sobre préstamos morosos	64.63	85.51	(-7.6)***	67.89	86.83	(-7.0)***
Crédito doméstico del sector privado	51.81	45.02	(3.8)***	97.76	32.94	(27.8)***
Capitalización de Mercado	58.38	44.39	(5.1)***	60.37	42.98	(6.7)***
Eficiencia operativa	46.08	41.84	(5.6)***	41.61	44.08	(-2.9)***
Z-Score	14.46	15.76	(-2.9)***	14.66	15.48	(-1.7)*
Ingrs. no operac. sobre ingr. totales	38.16	38.76	(-0.9)	39.44	38.22	(1.8)*
<i>B. Características macroeconómicas</i>						
Crecimiento del PIB	3.88	4.05	(-0.8)	3.07	4.26	(-6.3)***
Premio por riesgo soberano	5.59	7.42	(-3.1)***	4.18	7.28	(-4.8)***
Inflación	8.33	32.61	(-1.6)*	6.72	28.41	(-1.8)*
PIB (MMM U\$)	248.36	207	(0.9)	751.94	66.17	(9.0)***

Supraíndices ***, **, * indican significancia estadística al 1, 5 y 10 por ciento, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos del Banco Mundial.

Países de derecho común y desarrollados tienen un mayor grado de desarrollo financiero, y además tienen la característica de ser mercados de mayor tamaño. Por su parte, los países de derecho civil son más solventes, ya que le dan mayor protección a la empresa, lo cual también se ve reflejado en economías emergentes, ya que éstas pertenecen en su mayoría al derecho civil.

En cuanto a crecimiento, no hay diferencias entre países según tipo de derecho, pero como es de esperarse, los países desarrollados poseen un menor crecimiento debido a sus mayores tamaños de PIB.

Países con derecho civil tienen mayor inflación, al igual que economías emergentes, y en cuanto al tamaño del PIB, no hay diferencias al separar según sistema legal, ya que se contraponen los pesos de los países grandes dentro de cada derecho.

4.3. Análisis econométrico

En esta sección, presentamos los resultados derivados de las regresiones GMM para el desempeño bancario. En primera instancia, estimamos una regresión general con el fin de observar efectos predominantes a nivel mundial. Posteriormente, regresionamos el mismo set de variables explicativas separando por tipo de sistema legal y tipo de economía respectivamente.

En el Cuadro 4.3 podemos observar que para un contexto global la concentración de mercado incide positiva y significativamente sobre el desempeño bancario. Lo anterior señala que una

Cuadro 4.3: Regresión de panel GMM para el desempeño de la banca mundial.

Variable	(1)	(2)
<i>A. Factores industriales</i>		
Índice de Lerner	0.0168 (2.60)***	0.0167 (2.56)***
Liquidez bancaria	0.0149 (1.99)**	0.0147 (1.90)*
Capital bancario	0.0495 (0.97)	0.0401 (0.79)
Préstamos morosos	-0.1105 (-5.31)***	-0.1109 (-5.30)***
Provisiones	-0.0057 (-1.72)*	-0.0059 (-1.77)*
Desarrollo financiero	-0.0104 (-1.96)***	-0.0105 (-1.93)***
Eficiencia operacional	0.0201 (4.59)***	0.0194 (4.37)***
Z-Score	0.0006 (3.19)***	0.0007 (3.33)***
Diversificación	0.0072 (0.99)	0.0094 (1.26)
<i>B. Factores macroeconómicos</i>		
Crecimiento económico	0.0372 (2.17)**	0.0416 (2.56)***
Premio por riesgo	-0.0447 (-1.88)*	-0.0474 (-1.98)**
Inflación	0.0291 (1.59)	0.0241 (1.33)
Tamaño del mercado	-0.0031 (-1.13)	-0.0039 (-1.40)
Crisis	-0.0041 (-2.50)**	
Diversificación*Crisis		-0.0089 (-2.11)**
Constante	0.0724 (1.00)	0.0913 (1.26)
Muestra	209	209
Wald	(216.65)***	(211.79)***
Test de Sargan	(8.85)	(9.32)
AR(1)	(-2.30)**	(-2.39)**
AR(2)	(-1.43)	(-1.35)
Dummy de tiempo	Si	Si

Supraíndices ***, **, * indican significancia estadística al 1, 5 y 10 por ciento, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos del Banco Mundial.

mayor cuota de mercado por parte de los bancos les permite establecer mayores márgenes de intermediación promoviendo así su desempeño, lo cual es congruente con los resultados de *Molyneux and Thornton* (1992) y *Maudos & Solis* (2009).

La liquidez bancaria (medida por el ratio de depósitos bancarios sobre PIB) afecta positivamente el desempeño. Esto se debe a que una mayor proporción de depósitos permite a los bancos garantizar un mayor nivel de liquidez y a su vez aumentar las partidas por crédito y por ende los beneficios asociados a dicha actividad, aunque este resultado es sensible a la forma en que se ha medido la liquidez a lo largo de la literatura. Sin embargo, el capital de los bancos no tiene incidencia significativa, lo cual en primera instancia se contrapone con los resultados obtenidos por *Berger* (1995) y *Goddard et al.* (2004).

Por otro lado, las variables relacionadas con el riesgo de liquidez como lo son los préstamos morosos y provisiones para préstamos morosos, reducen el desempeño bancario debido principalmente a que el aumento del riesgo de no pago y por ende un mayor nivel de provisiones para enfrentar dicho riesgo inmoviliza una gran cantidad de recursos líquidos, traducándose de esta forma en un costo de oportunidad para los bancos en cuestión (*Jara et al.*, 2014).

En cuanto al desarrollo financiero, nuestros resultados exhiben que este tiene un efecto negativo sobre el desempeño de los bancos, debido a que un mayor nivel de crédito presente en la economía es sinónimo de una mayor cantidad de bancos operando en ella, viéndose envueltos en un mercado cada vez más competitivo (*Demirguc-Kunt and Huizinga*, 2000).

La eficiencia operacional, como es de esperar, contribuye al desempeño bancario, evidenciando que un manejo cauteloso y eficaz de los costos de intermediación financiera (tecnología bancaria), se traduce en mayores beneficios económicos para los bancos.

Nuestra medida de riesgo de insolvencia, representada mediante el z-score, impulsa el desempeño de los bancos, por ende, cabe mencionar que para valores cada vez más pequeños de dicha variable, existirá una probabilidad mayor de que una entidad financiera caiga en un estado de default, viendo así reducidos sus retornos. Estudios como el de *Demirguc-Kunt and Huizinga* (2000), indican que un estado de default puede ser producto de una tendencia por parte de los bancos de generar ingresos no financieros y obtener financiamiento desde los mercados de capitales u otra fuente distinta a los depósitos.

Para las estrategias de diversificación, nuestros resultados señalan que estas no tienen una incidencia significativa sobre el desempeño bancario, no obstante al segmentar posteriormente el análisis podemos obtener resultados más interesantes.

En el ámbito macroeconómico, los resultados son los esperados en gran parte. Reafirmamos la teoría, en la cual se ha demostrado desde sus inicios que el crecimiento económico es sin duda un determinante rotundo que fomenta el desempeño de las entidades financieras. En cambio, el premio por riesgo afecta de forma negativa el desempeño, ello por cuanto una cartera de clientes más riesgosa genera un afecto de selección adversa, desalentando a los inversores más seguros y obligando a los prestatarios a invertir en proyectos más riesgosos (*Stiglitz & Weiss*, 1981).

La variable inflación y tamaño del mercado medido como el logaritmo natural del PIB, no tienen un efecto significativo sobre el retorno de los bancos para un análisis general.

Por último, hemos testeado el impacto de dos variables dummy, crisis y diversificación en tiempos de crisis. La primera representa la existencia de escenarios de crisis, en donde los resultados indican que los bancos ven menguado sus retornos antes periodos de inestabilidad económica. Esto concuerda con los estudios que han demostrado la presencia de una fuerte relación entre los beneficios bancarios y el ciclo económico (*Bikker & Hu*, 2002). Por lo consi-

guiente, la variable diversificación en tiempos de crisis, captura el efecto de esta estrategia para tal periodo. Los resultados muestran que, en general los bancos tienden a especializarse durante los ciclos recesivos, debido principalmente a la escasa demanda de productos financieros diferenciados y por ende al alto costo de mantener dichos productos.

En el Cuadro 4.4 examinamos diferencias para el desempeño bancario en cuanto al sistema legal, ya sea este, derecho civil o derecho común, del cual se basa el marco regulatorio de cada uno de los países de nuestra muestra.

Ante todo, es de suma importancia señalar que el impacto positivo y significativo de la concentración de mercado sobre el desempeño bancario se mantiene, sin importar el tipo de derecho que rige a cada economía. Por tanto, hasta ahora nuestros resultados son robustos y coherentes con los planteamientos de *Monti y Klein* (1972), *Bain* (1968) y *Liu et al.* (2012).

Al analizar la incidencia de las variables industriales sobre el desempeño, observamos que la liquidez bancaria no parece tener incidencia en países que se rigen por el derecho común, pero sí en aquellos con derecho civil, afectando positivamente al desempeño. Ello concuerda con los planteamientos de las características de cada sistema, ya que países con derecho civil deben mantener niveles adecuados de liquidez que no expongan a la empresa a posibles crisis de esta naturaleza, obteniendo mayor estabilidad y ocasionando un menor incentivo a la competencia. Ello se relaciona con el siguiente resultado, donde observamos que los niveles de capital en países con sistema de derecho civil también juegan un papel importante en el desempeño, afectándolo positiva y significativamente (relación que es coherente con el análisis de *Molyneux and Thornton*, 1992), a diferencia de los países de derecho común, en los cuales los mayores niveles de capital afectarían negativamente su nivel de desempeño. Por tanto, en estas economías la mayor cantidad de recursos inmovilizados resulta perjudicial para el desempeño obtenido, pero en países de derecho civil es un requerimiento importante para preservarlo.

En cuanto al riesgo de liquidez, en países de derecho común éste no afecta significativamente al desempeño, por lo que tampoco los afecta el nivel de provisiones para enfrentar dicho riesgo, en cambio, en economías pertenecientes al derecho civil, un mayor riesgo de liquidez impacta negativamente al desempeño bancario. A pesar de ello, los niveles de provisiones para enfrentar dicho riesgo no presentan incidencia sobre nuestra variable dependiente. Ello podría indicar que en países de derecho civil es importante la protección a la empresa por medio de una menor exposición al riesgo, pero quizás existen puntos débiles en cuanto a la regulación de los requerimientos para prevenirlo (*La Porta et al.*, 1998).

En cuanto al desarrollo financiero, para los países de derecho civil se mantiene el resultado de la regresión global, el cual indica que un mayor nivel de desarrollo disminuye el desempeño obtenido por los bancos, pero en el caso de los países pertenecientes al derecho común, este nivel de desarrollo no afecta significativamente a nuestra variable de estudio.

También podemos observar que, sin importar el tipo de sistema legal, los resultados en cuanto a eficiencia financiera y riesgo de insolvencia se mantienen respecto de la tabla anterior. Esto es, que los mayores niveles de eficiencia y menor probabilidad de caer en insolvencia ayudan a elevar el desempeño bancario.

Por su parte, la diversificación ayuda a impulsar el desempeño bancario en el caso de los países de derecho común, pero no tiene incidencia en el desempeño obtenido en países con derecho civil.

En cuanto a las variables macroeconómicas, en países con sistema de derecho civil los mayores niveles de crecimiento económico e inflación tienen un impacto positivo sobre el desempeño,

Cuadro 4.4: Regresión de panel GMM para el desempeño bancario, por sistema legal.

Variable	Desempeño bancario			
	Derecho civil		Derecho común	
	(1)	(2)	(1)	(2)
<i>A. Factores industriales</i>				
Índice de Lerner	0.0168 (2.39)**	0.0165 (2.74)***	0.0093 (2.13)**	0.0071 (2.85)***
Liquidez bancaria	0.0213 (1.69)*	0.0232 (1.73)*	-0.0040 (-0.55)	-0.0021 (-0.29)
Capital bancario	0.1565 (2.33)**	0.1414 (2.12)**	-0.0964 (-1.67)*	-0.1031 (-1.77)*
Préstamos morosos	-0.1033 (-4.35)***	-0.1015 (-4.25)***	-0.0272 (-1.04)	-0.0270 (-1.02)
Provisiones	-0.0024 (-0.72)	-0.0025 (-0.76)	0.0054 (1.13)	0.0053 (1.08)
Desarrollo financiero	-0.0192 (-3.04)***	-0.0198 (-3.10)***	0.0027 (0.45)	0.0013 (0.22)
Eficiencia operacional	0.0169 (3.93)***	0.0148 (3.29)***	0.0334 (3.76)***	0.0358 (4.03)***
Z-Score	0.0007 (2.73)***	0.0008 (2.90)***	0.0008 (3.77)***	0.0007 (3.65)***
Diversificación	-0.0061 (-0.70)	-0.0006 (-0.07)	0.0313 (3.36)***	0.0333 (3.50)***
<i>B. Factores macroeconómicos</i>				
Crecimiento económico	0.0654 (3.70)***	0.0721 (4.16)***	-0.0318 (-1.33)	-0.0213 (-0.91)
Premio por riesgo	-0.0311 (-1.71)*	-0.0348 (-1.77)*	-0.0551 (-0.83)	-0.0526 (-0.78)
Inflación	0.0601 (2.72)***	0.0566 (2.58)***	-0.0217 (-0.96)	-0.0264 (-1.18)
Tamaño del mercado	0.0019 (0.57)	0.0016 (0.46)	0.0014 (0.37)	0.0006 (0.17)
Crisis	-0.0056 (-2.98)***		-0.0045 (-1.97)**	
Diversificación*Crisis		-0.0133 (-2.69)***		-0.0091 (-1.69)*
Constante	-0.0611 (-0.68)	-0.0531 (-0.58)	-0.0503 (-0.50)	-0.0304 (-0.31)
Muestra	128	128	81	81
Wald	(332.44)***	(330.56)***	(65.35)***	(61.68)***
Test de Sargan	(19.03)	(22.99)	(47.98)	(55.53)
AR(1)	(-2.81)***	(-2.83)***	(-2.61)***	(-2.32)**
AR(2)	(-1.45)	(-1.50)	(-1.55)	(-1.43)
Dummy de tiempo	Si	Si	Si	Si

Supraíndices ***, **, * indican significancia estadística al 1, 5 y 10 por ciento, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos del Banco Mundial.

mientras que el premio por riesgo lo impacta de manera negativa. Por su parte, en países de derecho común las variables macroeconómicas no parecen tener incidencia en el desempeño.

Como es de esperarse, los episodios de crisis impactan negativamente los niveles de desempeño independientemente del tipo de derecho que rige a la economía (*Honohan y Laeven, 2005*), mientras que la diversificación en estos episodios de dificultades financieras lo impacta negativamente en ambos tipos de derecho, lo cual es consistente con los resultados obtenidos en trabajos como el de *Vallascas et al. (2013)*. Ello apoya la idea de que los bancos, sin importar el sistema que rige a su economía, tienden a especializarse durante las épocas de crisis, debido a los altos costos que implica mantener una gran cantidad de productos.

En el Cuadro 4.5 estudiamos las diferencias de los determinantes del desempeño bancario, separando la muestra según el grado de desarrollo económico de los países incluidos en el presente estudio.

Al analizar los resultados, es importante señalar en primera instancia que la relación positiva entre concentración y desempeño sigue siendo significativa, aún cuando separamos la muestra entre países desarrollados y emergentes, avalando los resultados señalados por los trabajos anteriormente citados.

Al observar los determinantes industriales, podemos mencionar que la liquidez bancaria sólo tiene significancia en las economías desarrolladas, afectando positivamente el desempeño de los bancos, mientras que los requerimientos de capital tienen efectos negativos sobre el desempeño en países desarrollados y positivamente en economías emergentes. Estos resultados avalan la teoría de que las economías desarrolladas tienden a generar mayores beneficios por la mayor cantidad de recursos disponibles, mientras que en economías emergentes son las mayores tasas de interés las que ayudan a impulsar un mayor desempeño (*Brock y Rojas-Suárez, 2000a*), por tanto, en países desarrollados la mayor cantidad de recursos inmovilizados tiende a tener un efecto negativo sobre sus operaciones (*Molyneux and Thornton, 1992*).

En cuanto al riesgo de liquidez, observamos que los préstamos morosos afectan negativamente al desempeño, sin importar el tipo de economía, pero las provisiones para dichos préstamos afectan negativamente al desempeño en países desarrollados (lo cual refuerza la idea de que la mayor cantidad de recursos inmovilizados no favorece al desempeño).

Al analizar el desarrollo financiero, observamos que tiene incidencia negativa sobre el desempeño (resultado que es coherente con los hallazgos de *Demirguc-Kunt and Huizinga (2000)*), pero ello se presenta sólo en el caso de los países desarrollados, y no tiene efecto significativo en economías emergentes. Ello nos indica que un mayor grado de desarrollo de los mercados no implica que el desempeño obtenido sea mejor, y que a partir de un cierto nivel de desarrollo, comience a existir un impacto negativo sobre los beneficios obtenidos.

Además, la variable de eficiencia operativa nos indica que, para todas las economías una mayor eficiencia trae consigo un mejor desempeño, producto de la mejor utilización de los recursos, resultado que es consistente con la Hipótesis de Estructura eficiente planteada por *Demsetz (1973)*.

En cuanto a la variable que mide el riesgo de insolvencia, el Z score evidencia que un menor riesgo de insolvencia ayuda a elevar el desempeño en economías desarrolladas, pero no es significativo en economías emergentes.

Finalmente, la diversificación de las actividades bancarias tiene un efecto significativo sobre el desempeño, afectándolo de manera positiva en economías emergentes y negativa en países desarrollados. Este resultado indica que en economías emergentes la diversificación ayuda a

Cuadro 4.5: Regresión de panel GMM para el desempeño bancario, por tipo de economía.

Variable	Desempeño bancario			
	Desarrollada		Emergente	
	(1)	(2)	(1)	(2)
<i>A. Factores industriales</i>				
Índice de Lerner	0.0136 (2.47)**	0.0139 (2.51)**	0.0216 (2.93)***	0.0202 (2.76)***
Liquidez bancaria	0.0183 (2.59)***	0.0183 (2.57)***	-0.0049 (-0.44)	-0.0004 (-0.04)
Capital bancario	-0.1671 (-2.33)**	-0.1760 (-2.57)***	0.0784 (2.45)**	0.0780 (2.35)**
Préstamos morosos	-0.1304 (-5.68)***	-0.1276 (-5.56)***	-0.0401 (-1.76)*	-0.0414 (-1.81)*
Provisiones	-0.0065 (-2.22)**	-0.0061 (-2.07)**	-0.0056 (-1.19)	-0.0050 (-1.05)
Desarrollo financiero	-0.0243 (-2.93)***	-0.0245 (-2.04)**	-0.0109 (-1.06)	-0.0121 (-1.17)
Eficiencia operacional	0.0144 (4.19)***	0.0149 (4.10)***	0.0428 (4.42)***	0.0435 (4.49)***
Z-Score	0.0023 (7.72)***	0.0024 (7.95)***	0.0001 (0.34)	0.0001 (0.45)
Diversificación	-0.0123 (-2.40)**	-0.0118 (-2.31)**	0.0233 (2.93)***	0.0252 (2.73)***
<i>B. Factores macroeconómicos</i>				
Crecimiento económico	0.0931 (5.22)***	0.0986 (5.62)***	0.0096 (0.41)	0.0101 (0.44)
Premio por riesgo	0.1180 (2.03)**	0.1212 (2.07)**	-0.0784 (-3.34)***	-0.0787 (-3.37)***
Inflación	0.0222 (0.79)	0.0177 (0.64)	0.0151 (0.78)	0.0146 (0.76)
Tamaño del mercado	-0.0066 (-2.68)***	-0.0073 (-2.59)***	-0.0031 (-0.89)	-0.0031 (-0.87)
Crisis	-0.0007 (-0.36)		-0.0031 (-1.91)*	
Diversificación*Crisis		0.0015 (0.30)		-0.0096 (-1.78)*
Constante	0.1602 (2.13)**	0.1749 (2.25)**	0.0659 (0.72)	0.0610 (0.68)
Muestra	105	105	104	104
Wald	(457.86)***	(446.27)***	(94.84)***	(93.29)***
Sargan (Chi44)	(6.32)	(5.02)	(10.35)	(9.90)
AR(1)	(-3.01)***	(-2.86)***	(-2.84)***	(-2.11)**
AR(2)	(-0.68)	(-0.57)	(-1.35)	(-1.23)
Dummy de tiempo	Si	Si	Si	Si

Supraíndices ***, **, * indican significancia estadística al 1, 5 y 10 por ciento, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos del Banco Mundial.

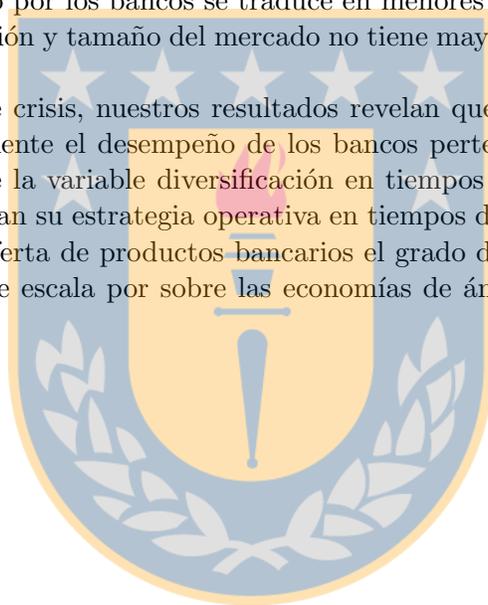
mitigar el riesgo al disminuir la volatilidad de los beneficios obtenidos y, por tanto, a que los bancos obtengan un mejor desempeño, lo cual es coherente con estudios como los de *Sanya and Wolfe* (2011), el cual estudió el efecto de la diversificación para una muestra de países emergentes, y el de *Jara et al.* (2014) para el caso de los bancos latinoamericanos. Sin embargo, esta relación positiva no ocurre en economías desarrolladas, lo cual concuerda con estudios como los de *Acharya et al.* (2002) y *Hayden et al.* (2007), los cuales determinaron que en bancos italianos y alemanes, respectivamente, la diversificación se asocia a un menor desempeño, por la vía del mayor riesgo que implica la sostenibilidad de una mayor cantidad de productos.

Respecto a los factores macroeconómicos, encontramos que el crecimiento tiene un efecto positivo y significativo sobre el desempeño, pero solo en países desarrollados.

Por otro lado vemos que el premio por riesgo genera un efecto dispar sobre el desempeño bancario. En países desarrollados dicha variable afecta positivamente el retorno de los bancos, evidenciando que en general los prestatarios de este tipo de economías tienen un perfil amante al riesgo y a la vez una buena calidad crediticia. Por el contrario en países emergentes un mayor premio por riesgo adoptado por los bancos se traduce en menores beneficios.

Variables como la inflación y tamaño del mercado no tiene mayor incidencia sobre el desempeño bancario.

En cuanto a la variable crisis, nuestros resultados revelan que escenarios de inestabilidad económica afectan mayormente el desempeño de los bancos pertenecientes a mercados emergentes. Asimismo mediante la variable diversificación en tiempos de crisis, podemos observar que dichos mercados cambian su estrategia operativa en tiempos de dificultad financiera, reduciendo tenazmente en su oferta de productos bancarios el grado de diversificación, prefiriendo de esta forma economías de escala por sobre las economías de ámbito (*Gregoire & Mendoza, 1990*).



Capítulo 5

Conclusiones

La presente investigación ha buscado contribuir a la literatura existente sobre el estudio de los determinantes del desempeño bancario, realizando un análisis desde una perspectiva global que permita identificar diferencias y similitudes entre bloques económicos y sistemas legales. Si bien la literatura al respecto es amplia, la limitación principal de ésta es el enfoque sectorial que han adoptado los principales estudios, siendo escasos los planteamientos desde un punto de vista global. Es por ello, que la motivación de nuestro trabajo ha sido realizar un análisis a nivel mundial, el cual nos permitió identificar los determinantes del desempeño de la banca mediante puntos de comparación que resultan novedosos en la literatura financiera.

En primer lugar, es interesante notar los resultados que arroja nuestro análisis descriptivo, el cual muestra que los bancos que operan en economías emergentes son más rentables que aquellos de países desarrollados. Ello resulta ser consistente con la literatura, ya que se ha señalado que las mayores oportunidades de crecimiento ayudan a obtener resultados favorables, debido a las mejores perspectivas futuras; además del hecho de que este tipo de países tiene una estructura de mercado más concentrada. Por otro lado, también es importante mencionar que las pruebas no paramétricas arrojaron claras diferencias en cuanto a las características de países desarrollados versus emergentes, y entre economías regidas por derecho común o derecho civil; por lo que es importante considerar que, dado estas disimilitudes, es posible que los mercados financieros tengan un comportamiento dispar alrededor del mundo.

Posteriormente, realizamos un análisis de los determinantes del desempeño de la banca en base a una regresión de datos de panel mediante el Método de Arellano y Bond (1991), el cual nos permitió controlar la existencia de endogeneidad entre las variables. Al realizar un análisis global, hemos encontrado evidencia que avala las ideas planteadas por *Kosmidou et al.* (2007), *Pasiouras y Kosmidou* (2007) y *Chen & Liao* (2011) acerca del efecto de la concentración de los mercados financieros sobre el desempeño bancario, indicando que la menor competencia ayuda a estabilizar los mercados y por tanto, a que los bancos obtengan un mejor desempeño. Además, hemos encontrado evidencia la cual señala que, en general, el mayor grado de desarrollo financiero reduce el desempeño obtenido por los bancos, debido principalmente a la competencia más fuerte existente en el mercado, pero al separar la muestra, notamos que en el caso de los países pertenecientes al derecho común y en economías emergentes este efecto no es significativo. Otro resultado consistente con gran parte de la literatura, que además es transversal en todas las regresiones presentadas, es que la eficiencia operativa ayuda a que los bancos obtengan un mejor desempeño, lo cual es fruto de un buen manejo de los costos de intermediación financiera. Por otro lado, también hemos determinado que los menores riesgos, tanto de insolvencia como de liquidez, ayudan a elevar el desempeño, no obstante el efecto de las decisiones respecto al nivel de provisiones que establecen los bancos para enfrentar dicho riesgo, no siempre son

relevantes.

En cuanto a los determinantes macroeconómicos, en general se encuentra que el crecimiento, la inflación y el premio por riesgo de crédito, tienen incidencias significativas sobre el desempeño, pero en el caso de las economías pertenecientes al derecho común y aquellas de tipo emergente, no parecen verse afectadas de manera significativa por este tipo de variables. Además, como era de esperarse, los episodios de crisis afectan negativamente al desempeño bancario, tanto para nuestra regresión global como para cada categoría analizada.

Otro resultado que podemos destacar es en cuanto a los requerimientos de capital. Economías con mayor desarrollo tienden a ver reducido su desempeño cuando mantienen mayores niveles de capital propio, a diferencia de las economías emergentes las cuales ven mejorados sus retornos. Lo anterior evidencia que, bancos pertenecientes a países emergentes obtienen mayores ganancias por la vía del spread en las tasas de interés, mientras que en países desarrollados el desempeño es impulsado por la mayor cantidad de préstamos, por lo que una gran cantidad de recursos inmovilizados les es perjudicial.

Finalmente, uno de nuestros resultados que causa gran interés, es el impacto de la diversificación de las actividades bancarias. Cuando analizamos las regresiones por tipo de sistema legal y economía, observamos que la diversificación tiene una influencia positiva sobre el desempeño bancario para el caso de los países pertenecientes al derecho común y economías emergentes (como lo señalaron *Jara et al.*, 2014), sin embargo, para países desarrollados presenta un efecto negativo, por lo que se puede deducir que estos últimos tienden a la especialización en sus actividades bancarias, lo cual es consistente con estudios como el de *Acharya et al.* (2002). Además, es importante destacar que, independientemente de dichas diferencias identificadas al interior de la muestra, la diversificación en tiempos de crisis siempre reduce el desempeño; por lo que es de esperarse que durante episodios de dificultades financieras los bancos tiendan a la especialización, producto de los altos costos que involucra la sostenibilidad de una cartera de productos bancarios diversificada.

Si bien los resultados presentados en este trabajo validan muchos de los principales planteamientos presentes en la literatura, sería interesante abordar en futuras investigaciones, cuál es el ajuste hacia el equilibrio en cuanto al desempeño bancario luego de los episodios de crisis y determinar qué factores toman relevancia en este proceso, además de profundizar mayormente en las características específicas entre los sistemas legales presentes en cada economía, a fin de comprender de mejor manera el ámbito legislativo dentro de los mercados financieros.

Bibliografía

- [1] ACHARYA, V., HASAN, I. AND SAUNDERS, A. (2002). Should banks be diversified? Evidence from individual bank loan portfolios, *Bank for International Settlements, BIS Working Papers* No 118.
- [2] ALLEN, F. AND GALE, D. (2000). *Comparing financial systems*, Cambridge, MA: MIT Press.
- [3] ALLEN, F. AND GALE, D. (2004). Competition and financial stability, *Journal of Money, Credit and Banking* 36:3 Pt. 2, 433-80.
- [4] ANGBAZO, L. (1997). Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking, *Journal of Banking & Finance*, 21(1), 55-87.
- [5] ATHANASOGLU, P.P., BRISSIMIS, S.N. AND DELIS, M.D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability, *Journal of International Markets, Institutions and Money* 18, 121–136.
- [6] BAELE, L., DE JONGHE, O. AND VANDER VENNET, R. (2007). Does the stock market value bank diversification?, *Journal of Banking & Finance*, Vol. 31, No. 7, pp. 1999-2023.
- [7] BAIN, J. S. (1968). *Industrial organization*, John Wiley & Sons.
- [8] BECK, T., DEMIRGUC-KUNT, A. AND LEVINE, R. (2006). Bank concentration, competition, and crises: First results, *Journal of Banking and Finance*, 30(5),1581-1603.
- [9] BECK, T., DEMIRGÜÇ-KUNT, A. AND MARTINEZ PERIA, M.S. (2010). Bank Financing for SMEs: Evidence Across Countries and Bank Ownership Types, *Journal of Financial Services Research* 39, 35-54.
- [10] BERGER, A.N. (1995). The relationship between capital and earnings in banking, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 26 (May).
- [11] BERGER, A. N., AND BONACCORSI DI PATTI, E. (2006). Capital Structure and Firm Performance: A New Approach to Testing Agency Theory and an Application to the Banking Industry, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 30, No., pp. 1065-1102.
- [12] BERGER, A.N., DEYOUNG, G. AND GREGORY, F. (2000). Globalization of financial institutions: Evidence from cross-border banking performance, *Brookings-Wharton Papers on Financial Service* 3, 23–120.

- [13] BIKKER, J. A. AND HU, H. (2002). Cyclical patterns in profits, provisioning and lending of banks and procyclicality of the new Basel capital requirements, *BNL Quarterly Review*, Vol. 221, No., pp. 143-175.
- [14] BOURKE, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 13, No. 65-79, pp.
- [15] BOYD, J., LEVINE, R. AND SMITH, B. (2001). The impact of inflation on Financial Sector Performance, *Journal of Monetary Economics* 47 (2): 221-48.
- [16] BRIGHI, P. & VENTURELLI, V. (2014). The Effect of Revenue and Geographic Diversification on Bank Performance, Paper to be presented at the European Financial Management Association, 2014 Annual Meetings: June 25-28, 2014, Rome, Italy.
- [17] BROCK, P. AND ROJAS-SUAREZ, L. (2000). Understanding the behavior of bank spread in Latin America, *Journal of Development Economics*, Vol. 63, No., pp. 113-114.
- [18] BROZEN, Y. (1982). Concentration, Mergers, and Public Policy, New York: Macmillan Publishing Company, Inc.
- [19] BRUNNERMEIER, M., DONG, G. AND PALIA, D. (2012). Banks' Non-Interest Income and Systemic Risk, *In AFA 2012 Chicago Meetings, Chicago*.
- [20] CHEN, S.-H. AND LIAO, C. C. (2011). Are foreign banks more profitable than domestic banks? Home- and host-country effects of banking market structure, governance, and supervision, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 35, No. 4, pp. 819-839.
- [21] CLAEYS, S. & VANDER VENNET, R. (2008). Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe: A comparison with the West, *Economic Systems*, 32(2), 197-216.
- [22] DE JONGHE O. (2010). Back To Basics in Banking? A Micro-Analysis Of Banking System Stability, *Journal of Financial Intermediation* 19, pp. 387-417.
- [23] DE LA TORRE, A., FEYEN, E. AND IZE, A. (2011a). Financial development: structure and dynamics, *In Policy Research Working Paper Series 5854*. The World Bank.
- [24] DEMIRGÜÇ-KUNT, A. AND HUIZINGA, H. (2000). Financial structure and bank profitability, *World Bank Working Paper*.
- [25] DEMIRGÜÇ-KUNT, A. AND HUIZINGA, H. (2010). Bank activity and funding strategies: The impact on risk and return, *Journal of Financial Economics*, Vol. 98, No., pp. 626-650.
- [26] DEMSETZ, H. (1973). Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy, *Journal of Law and Economics*, Vol.16, N^o1.
- [27] GODDARD, J., MOLYNEUX, P. AND WILSON, J. O. S. (2004). The profitability of European banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis, *Manchester School*, Vol. 72, No. 3, pp. 363-381.

- [28] GRÉGOIRE, J. & MENDOZA, M. R. (1990). Estructura del mercado financiero, *Departamento de Economía de la facultad de ciencias económicas, Universidad de Chile* (vol 17).
- [29] GURBUZ, A. O., YANIK, S. AND AYTURK, Y. (2013). Income diversification and bank performance: evidence from turkish banking sector, *Journal of BRSA Banking and Financial Markets*, 7, pp. 9–29
- [30] HO, T. S. Y., AND SAUNDERS, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 16, No. 4, pp. 581-600.
- [31] HONOHAN, P. AND LAEVEN, L. (2005). Systemic Financial Crises: Containment and Resolution, *Cambridge, U.K.: Cambridge University Press*.
- [32] IGAN, D., MISHRA, P. AND TRESSEL, T. (2009). A fistful of dollars: lobbying and the financial crisis. *IMF Working Paper* 09/287.
- [33] JARA, M., ARIAS, J. Y RODRIGUEZ, A. (2014). Determinants of bank performance: evidence for Latin America, *Universidad de Chile*.
- [34] JENSEN, M. C. AND MECKLING, W. H. (1976). Agency Costs and the Theory of the Firm, *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- [35] KING, R. G. AND LEVINE, R. (1993a). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No. 3, pp. 717-737.
- [36] KING, R. G. AND LEVINE, R. (1993b). Finance, entrepreneurship, and growth: Theory and evidence, *J. Monet. Econ.* 32, 513–542
- [37] KOSMIDOU, K., PASIOURAS, F., DOUMPOS, M. AND ZOPOUNIDIS, C. (2004). Foreign versus domestic banks' performance in the UK: a multicriterial approach, *Computational Management Science* 1 (3–4), 329–343.
- [38] LA PORTA, R., DJANKOV, S., LOPEZ-DE-SILANES, F., & SHLEIFER, A. (2008). The law and economics of self-dealing, *Journal of financial economics*, 88(3), 430-465.
- [39] LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A., & VISHNY, R. W. (1996). Law and finance, (No. w5661), *National Bureau of Economic Research*.
- [40] LAEVEN, L. & LEVINE, R. (2009). Bank governance, regulation and risk taking, *Journal of Financial Economics*, 93(2), 259-275.
- [41] LAEVEN, L. AND VALENCIA, F. (2008). Systemic Banking Crises: A New Database, *IMF Working Paper*, 08/224. Washington, D.C.
- [42] LEPETIT, L., NYS, E., ROUS, P. AND TARAZI, A. (2008). Bank Income Structure and Risk: An Empirical Analysis of European Banks, *Journal of Banking & Finance* 32, pp. 1452-1467.
- [43] LEVINE, R. (1999). Bank-based and market-based financial systems: Cross-country comparisons (Vol. 2143), *World Bank Publications*.

- [44] MAUDOS, J. & DE GUEVARA, J. F. (2004). Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union, *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2259-2281.
- [45] MAUDOS, J. & SOLÍS, L. (2009). The determinants of net interest income in the Mexican banking system: An integrated model, *Journal of Banking & Finance*, 33(10), 1920-1931.
- [46] MENDOZA, E.G. AND TERRONES, M. E. (2008). An Anatomy of Credit Booms: Evidence from Macro Aggregates and Micro Data, *NBER Working Paper*, No. 14049.
- [47] MENDOZA, E.G. AND TERRONES, M. E. (2012). An Anatomy of Credit Booms and their Demise, *NBER Working Paper*, 18379, September.
- [48] MOGUILLANSKY, G., STUDART, R., AND VERGARA, S. (2004). Foreign banks in Latin America: a paradoxical result, *CEPAL Review*, Vol. 82.
- [49] MOLYNEUX, P. AND THORTON, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note, *Journal of Banking and Finance*, 16(6), 1173-1178.
- [50] MONTI, M. (1972). Deposit, credit and interest rate determination under alternative bank objective function, *North-Holland/American Elsevier*.
- [51] RAJAN, R. AND ZINGALES, L. (1998). Financial dependence and growth, *American Economic Review* 88, 559-586.
- [52] SANYA, S. AND WOLFE, S. (2011). Can banks in Emerging countries benefit from revenue diversification?, *Journal of Financial Services Research*. 40, 79-101.
- [53] SAUNDERS, A. AND SCHUMACHER, L. (2000). The Determinants of bank interest rate margins: An international study, *Journal of International Money and Finance* 19, 813-832.
- [54] SMIRLOCK, M. (1985). Evidence on the (Non) Relationship Between Concentration and Profitability in Banking, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 17, N^o1.
- [55] STIGLITZ, J. E. & WEISS, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information, *The American economic review*, 71(3), 393-410.
- [56] STIROH, K.J. (2004a). Do community banks benefit from diversification, *Journal of Financial Services Research*, 25 (2-3), 135-160.
- [57] THORNE, A. (1993). Eastern Europe's experience with banking reform: is there a role for banks in the transition?, *Journal of Banking and Finance* 17, 959-1000.
- [58] VALLASCAS, F., CRESPI, F. AND HAGENDORFF, J. (2012). Income Diversification and Bank Performance During the Financial Crisis, *Available at SSRN*.
- [59] YILMAZ, S. AND YIGIT, I. (2012). Diversification in Banking and its Effect on Banks' Performance: Evidence from Turkey, *American International Journal of Contemporary Research*, Vol. 2 No. 12; December 2012.