



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS
Mención en Ciencias Empresariales
Orientación en Contabilidad**

Tesis Doctoral

**Factores determinantes de la rentabilidad de los bancos en los países del
Mercosur. Un enfoque contable**

Autor: Uverlan Rodrigues Primo

Directora de tesis:

Dra. Eliana Mariela Werbin

Córdoba

Mayo de 2015

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS
Mención en Ciencias Empresariales
Orientación en Contabilidad**

Tesis Doctoral

**Factores determinantes de la rentabilidad de los bancos en los países del
Mercosur. Un enfoque contable**

Autor: Uverlan Rodrigues Primo

Directora de tesis:

Dra. Eliana Mariela Werbin

Córdoba

Mayo de 2015

DEDICATORIA

**A mi madre y a mi padre como
retribución por lo que soy ahora.**

A mis hijas como un camino a seguir.

AGRADECIMIENTOS

Gracias, en primer lugar, a Dios por darme luz, fuerza y perseverancia para lograr esta meta.

Gracias a la Universidad Nacional de Córdoba por la oportunidad que me dio de estudiar en tan grande institución.

Gracias a los profesores del Doctorado, especialmente a la Dra. Eliana Werbin, al Dr. Juan Argüello, a la Dra. Marcela Porporato, al Dr. Marcelo Delfino y a la Dra. Margarita Diaz por su preciosa orientación en la elaboración de esta tesis.

Gracias a toda mi familia, en especial a mis padres, José y Zenilda, a mi hermana Darlan y a mis hijas, Amanda y Bianca, por el apoyo, sin dudar ni un solo momento de mi capacidad, y por darme el tiempo para realizarme profesionalmente.

Gracias a mi grupo de estudio, en especial a Savio, Pedro Ruffo, Neuzomar y Regina Bibiana, por la amistad en los momentos más difíciles del curso.

Gracias a mis amigos del Banco Central del Brasil, sobre todo a Evaristo Araújo, Sergio André, Renato Uema, Fabiano de Oliveira y José Dantas, por el apoyo y la motivación.

Gracias a mis colegas Cristina Senyszyn y Gabriela Requirerena del Banco Central del Uruguay, Hugo Centurion del Banco Central del Paraguay y Rodrigo Danessa del Banco Central de la República Argentina por las valiosas informaciones que me han concedido.

En fin, gracias a todos los amigos que, de alguna manera, ayudaron en la consecución de este logro en esta etapa de mi vida.

RESUMEN

Esta tesis tiene como objetivo evaluar si los estados contables de las instituciones bancarias que actúan en los países del Mercosur producen información que posibilite a los usuarios conocer los factores que determinan la rentabilidad de estas instituciones. Para ello, fueron investigados los factores contables y operativos determinantes de la rentabilidad bancaria de los países del Mercosur en tres estudios: el primero, bibliográfico, demuestra el ámbito económico en que actúan los bancos de los países del Mercosur y las principales características de los sistemas financieros de estos países; el segundo, descriptivo, analiza la evolución de los cambios en las variables que componen el modelo econométrico durante el período del estudio y el tercero analiza los determinantes de la rentabilidad de los bancos del Mercosur con la aplicación de un modelo econométrico, en que la rentabilidad, medida por el ROE y por el ROA, es explicada por nueve variables independientes. La muestra está compuesta por 243 bancos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, en el período que va del año 2000 al 2012, con datos trimestrales: lo que resulta en 12.636 observaciones. Los resultados indican que la rentabilidad de los bancos del Mercosur se determina con significación estadística por el nivel de actividad bancaria, el nivel de concentración bancaria del país, las tasas de interés de captación de fondos y de las inversiones, la carga tributaria, el nivel de capitalización de los bancos y los requisitos mínimos de reservas del Banco Central. Así, se constató que la rentabilidad de los bancos está determinada por factores internos, capaces de ser gestionados por la administración de la institución, y por factores externos, que afectan las instituciones de una forma general y, sobre los cuales, una institución sola tiene poca o ninguna gestión. Por lo tanto, se concluye que a partir de los datos de la contabilidad es posible estimar los determinantes de la rentabilidad de las entidades bancarias de los países del Mercosur y, en consecuencia, se comprueba la capacidad que tiene la contabilidad de producir informaciones útiles para ayudar a los usuarios a tomar decisiones de forma mucho más segura.

Palabras Claves: Contabilidad, Utilidad, Decisión, ROE, ROA.

ABSTRACT

The objective of this thesis is to evaluate whether accounting reports from banks with business in Mercosur countries provide useful information about the determinants of the profitability of these institutions. To accomplish that, the key accounting and operational determinants of banking profitability were investigated in three studies: the first one, a bibliographic review, presents the economic environment and the main characteristics of the financial system of Mercosur countries; the second one, a descriptive study, analyses the evolution of the variables included in the economic model during the period of interest, and the third one analyses the banking profitability determinants by applying an econometric model in which profitability, measured by ROE and ROA, is explained by nine independent variables. The sample is composed of 243 banks from Argentina, Brazil, Paraguay and Uruguay, from 2000 to 2012, with quarterly basis data, totaling 12.636 observations. The results indicate that banking profitability in Mercosur is determined, within statistical significance, by the level of banking activity, the level of banking concentration, the funding and investment interest rates, the country fiscal burden, the level of bank capitalization and the minimum requirements of Central Bank reserves. It can be observed that banking profitability is determined by internal factors, that can be managed by the institution, and by external factors, that affect institutions on a general basis and over which an institution alone has minimum or no management. Therefore, it concludes that, from accounting data, it is possible to estimate the profitability determinants of banks within Mercosur countries and, consequently, assures the ability of accounting data in generating useful information to help users to take a safer decision making.

Keywords: Accounting, Usefulness, Decision, ROE, ROA.

RESUMO

Esta tese tem como objetivo avaliar se os relatórios contábeis das instituições bancárias que atuam nos países do Mercosul produzem informação que possibilite aos usuários conhecer os fatores que determinam a rentabilidade dessas instituições. Para isso, foram investigados os fatores contábeis e operacionais determinantes da rentabilidade bancária dos países do Mercosul em três estudos: o primeiro, bibliográfico, demonstra o ambiente econômico em que atuam os bancos dos países do Mercosul e as principais características dos sistemas financeiros desses países; o segundo, descritivo, analisa a evolução das alterações nas variáveis que compõem o modelo econométrico durante o período do estudo e o terceiro analisa os determinantes da rentabilidade dos bancos do Mercosul com a aplicação de um modelo econométrico, em que a rentabilidade, medida pelo ROE e pelo ROA, é explicada por nove variáveis independentes. A amostra é composta por 243 bancos da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, no período de 2000 a 2012, com dados trimestrais, o que resulta em 12.636 observações. Os resultados indicam que a rentabilidade dos bancos do Mercosul é determinado com significância estatística pelo nível de atividade bancária, nível de concentração bancária do país, taxas de juros de captação de fundos e de investimentos, carga tributária, nível de capitalização dos bancos e requisitos mínimos de reservas pelo Banco Central. Constatou-se que a rentabilidade dos bancos é determinada por fatores internos, que podem ser administrados pela instituição, e por fatores externos, que afetam as instituições de uma forma geral e sobre os quais uma instituição sozinha tem pouca ou nenhuma gestão. Assim, conclui-se que, a partir de dados contábeis, é possível estimar os determinantes da rentabilidade das entidades bancárias dos países Mercosul e, em consequência, confirma-se a capacidade que tem a contabilidade de produzir informações úteis para auxiliar os usuários a tomarem decisões de forma mais segura.

Palavras chaves: Contabilidade, Utilidade, Decisão, ROE, ROA.

ÍNDICE

Índice	Página
CAPÍTULO 1. Introducción General _____	1
1.1. Tema de estudio _____	3
1.2. Planteo del problema _____	4
1.3. Marco teórico _____	6
1.3.1. Utilidad de la información contable para el usuario _____	9
1.3.2. Información contable y mercado de valores _____	10
1.3.3. Conceptos de beneficio _____	12
1.3.4. Niveles de evaluación del beneficio _____	14
1.3.5. Rentabilidad _____	17
1.3.6. Concepto de beneficio utilizado en la elaboración de indicadores _____	20
1.3.7. Determinantes de la rentabilidad bancaria _____	21
1.4. Hipótesis _____	25
1.5. Objetivos _____	25
1.6. Metodología General _____	26
CAPÍTULO 2. Estudio exploratorio-bibliográfico sobre los sistemas financieros de los países del Mercosur _____	28
2.1. Introducción _____	28
2.2. Metodología _____	29
2.3. Resultados y discusión _____	30
2.3.1. Mercosur _____	30
2.3.2. Sistema financiero de los países del Mercosur _____	31
2.3.3. Regulación contable y financiera en los países del Mercosur _____	46
2.3.4. Evolución de los sistemas financieros del Mercosur 2000 – 2012 _____	58
2.3.5. Determinantes de la rentabilidad de los bancos del Mercosur _____	63
2.4. Conclusiones _____	65

CAPÍTULO 3. Estudio descriptivo sobre los factores que determinan la rentabilidad bancaria en los países del Mercosur	68
3.1. Introducción	68
3.2. Metodología	69
3.2.1. Unidad de Análisis	69
3.2.2. Variables y su operacionalización	71
3.2.3. Técnica de recolección de datos	83
3.2.4. Operacionalización de los datos	84
3.2.5. Evaluación estadística de los datos	85
3.2.6. Sub-muestras	85
3.3. Resultados y discusión	86
3.3.1. Sub-muestra por control del capital	89
3.3.2. Sub-muestra por nacionalidad del capital	91
3.3.3. Sub-muestra por país	92
3.4. Conclusiones	100
CAPÍTULO 4. Modelo econométrico de indicadores contables y operativos que determinan la rentabilidad bancaria en los países del Mercosur	102
4.1. Introducción	102
4.2. Metodología	103
4.2.1. Tests preliminares	107
4.2.2. Tests de especificación Arellano-Bond	109
4.2.3. Test de Wald	110
4.2.4. Resultados esperados	110
4.3. Análisis de los resultados	111
4.3.1. Resultados de los tests preliminares	111
4.3.2. Resultados del modelo econométrico	114
4.4. Conclusiones	134
CAPÍTULO 5. Conclusiones Generales	137

BIBLIOGRAFÍA	141
ANEXOS	149

Lista de Tablas

Tabla 1: Determinantes de la rentabilidad bancaria: principales variables estudiadas	24
Tabla 2: Cantidad de Entidades Financieras: Argentina a Diciembre/2012	35
Tabla 3: Estructura del Sistema Financiero Nacional de Brasil.....	38
Tabla 4: Instituciones Financieras que actúan en Brasil Diciembre 2012	41
Tabla 5: Cantidad de Instituciones Financieras del Paraguay a Diciembre/2012	44
Tabla 6: Cantidad de Instituciones Financieras de Uruguay a Diciembre/2012	46
Tabla 7: Regulación prudencial de los países del Mercosur	48
Tabla 8: Previsionamiento de préstamos según la categoría - Argentina.....	51
Tabla 9: Previsionamiento de préstamos según la categoría - Uruguay.....	57
Tabla 10: Muestra de bancos de los países del Mercosur 2000 /2012	85
Tabla 11: Control y Nacionalidad del Capital de los Bancos del Mercosur Diciembre/2012	86
Tabla 12: Estadística Descriptiva – Variables de los Bancos del Mercosur 2000/2012	87
Tabla 13: Estadística descriptiva – sub-muestra control del capital 2000/2012	90
Tabla 14: Estadística descriptiva – sub-muestra nacionalidad del capital 2000/2012	92
Tabla 15: Estadística descriptiva – sub-muestras segregadas por país 2000/2012	93
Tabla 16: Signo esperado de los parámetros en la regresión	110
Tabla 17: Matriz de correlación de las variables explicativas del modelo.....	112
Tabla 18: Factor de Incremento de la Varianza (VIF) de las variables independientes.....	113
Tabla 19: Factor de Incremento de la Varianza (VIF) de las variables independientes.....	113
Tabla 20: Tests de raíces unitarias de las variables del modelo.....	114
Tabla 21: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para el Mercosur.....	116
Tabla 22: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para los bancos privados	119
Tabla 23: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para los bancos públicos	120
Tabla 24: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para los bancos nacionales	122

Tabla 25: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para los bancos extranjeros	123
Tabla 26: Resultados de las estimaciones GMM-SYS –sub-muestras por control del capital	124
Tabla 27: Resultados de las estimaciones GMM-SYS – sub-muestra nacionalidad del capital	126
Tabla 28: Resultados de las estimaciones GMM-SYS para los bancos de Argentina	128
Tabla 29: Resultados de las estimaciones GMM-SYS para los bancos de Brasil.....	129
Tabla 30: Resultados de las estimaciones GMM-SYS para los bancos de Paraguay	130
Tabla 31: Resultados de las estimaciones GMM-SYS para los bancos de Uruguay	132
Tabla 32: Resultados de las estimaciones GMM-SYS – sub-muestras por país.....	133

Lista de Figuras

Figura 1: Evolución del PIB de Uruguay 1998 – 2012.....	62
Figura 2: Evolución del nivel de actividad de los bancos del Mercosur 2000/2012.....	88
Figura 3: Evolución de la concentración de los bancos del Mercosur 2000/2012.....	89
Figura 4: Evolución del ROE de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012.....	94
Figura 5: Evolución del ROA de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012	94
Figura 6: Evolución del TIE de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012.....	95
Figura 7: Evolución del CCF de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012	96
Figura 8: Incumplimiento de los préstamos de los bancos del Mercosur 2000/2012	97
Figura 9: Capitalización de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012	98
Figura 10: Índice de concentración de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012.....	99

Lista de Anexos

ANEXO I. Relación de bancos incluidos en la muestra	149
ANEXO II. Matrices de correlación de Pearson	157
ANEXO III. Tests de raíces unitárias de las variables del modelo	161

CAPÍTULO 1. Introducción General

Las decisiones económicas tomadas por los usuarios de la información contable tienen efecto en los rendimientos financieros vinculados a la actuación futura de la empresa en que los recursos se han aplicado.

En el proceso de toma de decisiones financieras, el usuario necesita información que posibilite conocer los rendimientos (o flujos de efectivo) futuros de una entidad determinada. Por lo tanto, la información generada por la contabilidad debe permitir al usuario evaluar cuáles eventos y transacciones son probables que se repitan en el futuro a los fines de que éste pueda estimar mejor la rentabilidad futura de la empresa.

En el sector financiero en concreto, además de los inversores y acreedores actuales y potenciales, que fueron tradicionalmente los principales usuarios de la contabilidad, existe una importante categoría de usuarios constituida por los depositantes que, generalmente, representan la mayor parte de los pasivos de las instituciones financieras y, por lo tanto, son los usuarios probablemente más interesados en los beneficios futuros de estas entidades.

Además, hay evidencias de que un sistema financiero sólido es la base fundamental para el crecimiento sostenible de una economía, ya que se encarga de mantener la mayor parte de los ahorros de inversión de la población del país. En este sentido, Levine (1997) establece que un número creciente de estudios empíricos demuestra la relación positiva entre el buen funcionamiento del sistema financiero y el crecimiento económico a largo plazo. Por otra parte, la historia demuestra que la activación de un proceso de debilitamiento del sistema financiero en general tiene la capacidad de hacer vulnerable a toda la economía de un país y puede infectar a otras economías. Esta realidad fue evidente, una vez más, con la reciente crisis económica mundial que se inició en el sistema financiero de los Estados Unidos de América (EE.UU.) cuando los bancos hicieron frente a graves riesgos debido al deterioro en los activos de crédito concedidos, principalmente en las hipotecas. Las dificultades financieras de los bancos permearon toda la economía del país y, más tarde, también afectaron al sistema financiero de casi todos los países del mundo y, en consecuencia, condujeron a la recesión de casi toda la economía mundial.

En relación a esto, es sabido que la condición para que un sistema financiero sea sólido es que las instituciones que lo componen también sean robustas, tengan suficiente liquidez, capitalización y rentabilidad.

El conocimiento de los factores que determinan las variables que representan la salud financiera de los bancos es esencial no sólo para los usuarios de la contabilidad; sino, también, para toda la sociedad que tiene sus fondos depositados en instituciones del sistema financiero. Asimismo, es importante para las entidades gubernamentales encargadas de formular políticas económicas obtener informaciones que posibiliten evaluar la posición financiera y estimar la solidez económica de las instituciones en el futuro con el fin de prevenir el desarrollo de un contexto económico desfavorable, lo que puede llevar a un sistema financiero débil.

Por estos motivos, desde hace algunos años, el desempeño económico-financiero de los bancos es tema de varios estudios a nivel mundial, principalmente en lo que se refiere a rentabilidad y sus causas económicas. Como ejemplos, se puede citar los estudios de Jiang et al (2003) en Hong Kong; Quagliariello (2004) en Italia; Athanasoglou et al (2008) en Grecia; Dick (1999) en países de América Central; Schwaiger y Liebeg (2008) en países de Europa y García-Herrero et al (2009) en China. Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999) han elaborado un estudio que utilizó como muestra bancos de 80 países desarrollados y en desarrollo, con el fin de comparar las relaciones entre las variables explicativas de la ganancia en los diferentes ambientes económicos.

Se puede observar que los resultados de estas investigaciones, así como de otras realizadas a nivel internacional, apuntan a una gran cantidad de variables que afectan de alguna manera la rentabilidad de los bancos con diferentes resultados en los varios países estudiados. Entre estas variables, la mayoría está relacionada con factores macroeconómicos (o exógenos), como el crecimiento económico medido por el Producto Interno Bruto (PIB) (Demirgüç-Kunt y Huizinga, 1999), las tasas de interés (Dick, 1999), la inflación (Flamini et al, 2009) y riesgo de crédito (Brock y Rojas-Suárez, 2000). No obstante, también hay indicadores contables y operativos de la banca (o endógenos) que ofrecen una explicación de la rentabilidad. Ejemplos de ello son nombrados por la investigación de Vennet (2002), que relaciona el rendimiento con la eficiencia operativa y de Athanasoglou et al (2008), que atribuye a los gastos operativos del banco una influencia significativa sobre la rentabilidad. De la misma manera, Goddard et al (2004) infieren que el nivel de capitalización tiene poder

en la explicación de las ganancias de los bancos y Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999) concluyen que la rentabilidad de los bancos puede verse afectada por los depósitos bancarios obligatorios en el Banco Central y las aplicaciones direccionadas.

De acuerdo con los resultados obtenidos por estos estudios, estas relaciones se deben al hecho de que cuando se producen cambios en las condiciones macroeconómicas con efecto sobre las variables exógenas, las instituciones gestionan las variables endógenas con el fin de mantener el nivel de rentabilidad esperada por el inversor. Por otra parte, se observa en estos trabajos que aunque hay bancos altamente rentables, hay otros con rendimientos bajos o con pérdidas, que actúan en el mismo entorno económico y segmentos de negocio similares. Es necesario, por lo tanto, que los usuarios en general conozcan los factores que determinan si un banco es rentable o no para que puedan tomar sus decisiones económicas de manera más segura.

Para el desarrollo del estudio, este trabajo está planteado en cinco capítulos. El primer capítulo contiene la introducción y el diseño del estudio, con la definición del tema, el planteo del problema, el marco teórico, la hipótesis y los objetivos. En el segundo capítulo, es desarrollado el estudio exploratorio-bibliográfico sobre los sistemas financieros de los países del Mercosur. A continuación, son desarrollados más dos estudios: el estudio descriptivo sobre los factores que determinan la rentabilidad bancaria en los países del Mercosur (capítulo 3) y el modelo econométrico de indicadores contables y operativos que determinan la rentabilidad bancaria en los países del Mercosur (capítulo 4). Por último, en el capítulo 5 es presentada la conclusión general del trabajo.

1.1. Tema de estudio

La investigación busca definir qué factores contables y operativos de la banca pueden determinar la rentabilidad de los bancos. Para ello, se evaluarán las relaciones existentes entre la rentabilidad de los bancos y las variables obtenidas a través de informaciones producidas por la contabilidad.

Han sido investigadas las instituciones que operan en diferentes segmentos de la banca en los países del Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) separadas por nacionalidad, en nacionales y extranjeras, y por control del capital, en públicas y privadas.

La opción de estudiar las instituciones de los países del Mercosur se debe, en principio, a la escasez de estudios que aborden el tema en los países del Bloque. En segundo lugar, la elección de los países está motivada por el alto grado de convergencia de las normas que regulan los sistemas financieros de los países que integran el Bloque (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) desde su creación, una vez que hay compromiso de los estados parte de armonizar sus legislaciones. Se espera, por lo tanto, que la actuación de los bancos en estos países asuma características similares.

A este respecto, cabe mencionar que en este trabajo no han sido estudiadas las instituciones de Venezuela, debido a que aquel país adquirió la condición de Estado Parte del Mercosur, con todos los derechos y obligaciones, solamente a partir de agosto de 2012. Así, los datos existentes sobre las instituciones financieras de aquel país se refieren a períodos anteriores a su ingreso en el Mercado Común.

Se espera que el resultado de la investigación pueda ayudar a los usuarios de la información contable en general a comprender mejor los factores que determinan la rentabilidad de las instituciones financieras de los países estudiados para, con esto, mejorar sus decisiones económicas y a las entidades gubernamentales reguladoras del sistema financiero en la definición de las políticas públicas.

1.2. Planteo del problema

Desde la segunda mitad del siglo pasado, el mundo comenzó una discusión sobre el grado de utilidad de la información contable para el usuario, en especial los inversores. Varios estudios realizados en todo el mundo comenzaron, entonces, a evaluar la utilidad de la información contable para el usuario: principalmente, la relación entre la divulgación de información financiera de las empresas y los cambios en el valor de sus acciones en el mercado.

A partir de los estudios clásicos de Ball y Brown (1968) y Beaver (1968), varios trabajos fueron desarrollados utilizando técnicas estadísticas y econométricas con el fin de evaluar la utilidad de la información contable, esencialmente a partir de la influencia de la divulgación de los informes contables sobre el valor y volumen de negociación de acciones de la compañía.

En este sentido, Kothari (2001) señala la existencia de más de 1.000 obras sobre el tema publicadas en revistas de contabilidad y finanzas en las tres décadas antes de su investigación. Entre estas obras, se constata que la mayoría de ellas, y también las más importantes, utilizan el beneficio, o algún indicador de rentabilidad basado en el beneficio, como la variable representativa de la información contable que afecta a los precios de los activos financieros. En general, estos estudios muestran la existencia de una correlación positiva entre los beneficios anormales y los retornos de las acciones. Es decir, la divulgación de beneficios más altos de lo esperado por el mercado se relaciona con la rentabilidad más elevada de las acciones y viceversa. Esta es la conclusión de Beaver et al (1979), May (1971), Morse (1981), Ohlson (1995) y Easton y Harris (1991), entre otros.

De este modo, si el usuario dispone de herramientas para evaluar los factores que pueden tener un impacto sobre el beneficio y cuál es este impacto, será posible hacer predicciones sobre los cambios en el valor de los activos de estas empresas en el mercado de valores y, por consiguiente, hacer sus inversiones con más seguridad.

En este sentido, estudios como el de Penman (1996) apuntan a la posibilidad de que los precios de las acciones reaccionan al anuncio anticipado de los resultados de las empresas, lo que indica que es factible predecir (o estimar) los resultados de las empresas antes de su publicación. Por otro lado, existe evidencia empírica (Dechow et al, 1998) de que el beneficio también es un buen estimador de los flujos de efectivo futuros de la entidad; información deseada por muchos usuarios, en particular los acreedores.

En el caso de las instituciones financieras, la predicción de flujos de efectivo futuros también es buscada por las entidades reguladoras del sector, preocupadas con la liquidez y la solvencia de las entidades y, por lo tanto, de todo el sistema financiero.

Se ve, pues, que la estimación de los beneficios futuros puede ser una herramienta importante para ayudar a los distintos usuarios de la contabilidad en el proceso de toma de decisiones y de regulación. Para el sector financiero, el conocimiento de los beneficios futuros estimados se vuelve aún más significativo debido a la importancia social y económica de esta actividad para cualquier país, porque en él se depositan casi todos los ahorros del público, lo que añade un mayor número de usuarios de la información de las entidades del sector.

Así, sobre todo en el sector financiero, para que la contabilidad se muestre plenamente útil a los usuarios, debe proporcionar informaciones que permitan inferir cuáles son los

factores que influyen en el beneficio de las instituciones financieras, de manera que se pueda ayudar a la toma de decisiones de los depositantes, inversores, gobierno y otros usuarios que logran estimar los ingresos futuros de los bancos con mayor confiabilidad ante la perspectiva de cambios en los factores que las determinan.

En relación a esto, el problema general identificado en esta investigación es que no hay disponibles estudios sobre cuáles son los determinantes de la rentabilidad de los bancos en todos los países de Mercosur, específicamente con respecto a los efectos de las variables obtenidas a través de información producida por la contabilidad. De este modo, este trabajo tiene la intención de investigar los determinantes de la rentabilidad de los bancos que actúan en los países del Mercosur en las variables obtenidas a través de informaciones producidas por la contabilidad.

La pregunta general que este estudio busca responder es por lo tanto: *¿cuáles son los factores contables y operativos que determinan la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur y cuál es la relación existente entre estos factores y la rentabilidad?*

Complementariamente, se tiene como objetivo responder también las siguientes preguntas de investigación de segundo orden:

- ¿Cuáles son las diferencias en los determinantes de la rentabilidad entre los países del Mercosur?
- ¿Qué características contables y operativas diferencian los bancos rentables de los bancos no rentables en los países del Mercosur?
- ¿Cómo el conocimiento de los determinantes de la rentabilidad de los bancos puede ayudar a los usuarios de las informaciones contables en su toma de decisiones?

1.3. Marco teórico

Históricamente, la evolución de la contabilidad está intrínsecamente ligada al desarrollo social y comercial y, por lo tanto, al aumento en el nivel de exigencia de los usuarios para obtener información sobre la entidad. Así, de acuerdo con Hendriksen y Van

Breda (1999), la historia de la contabilidad puede ser descrita por algunos marcos de referencia que redefinieron la dirección del pensamiento contable al exigirles a los estudiosos de este tema un mayor grado de dedicación a la evolución de los conceptos contables y sus metodologías de aplicación.

Uno de estos marcos de referencia, nombrado por Beaver (1998) como la revolución de la información financiera (*financial reporting revolution*), fue el cambio de perspectiva que la información contable ha sufrido desde la segunda mitad del siglo XX, cuando la información contable empezó a ser vista como útil en la toma de decisiones y no más para servir como mera rendición de cuentas. Beaver (1998) señala que la contabilidad inicialmente fue considerada como orientada hacia el pasado y su único papel era demostrar a los proveedores de capital, básicamente a los accionistas y los acreedores, cómo se manejaron los recursos que se invirtió en la empresa. Durante este período, el papel de la contabilidad, por tanto, no era más que la rendición de cuentas (*stewardship function management*).

Se constató, entonces, que si bien la información contenida en los estados contables, en general, se refiere a eventos y transacciones que se originaron en el pasado, ella se utiliza en el proceso de toma de decisiones económicas por los usuarios que tienen el rendimiento de sus activos vinculados a la actuación futura de la empresa en la que sus recursos se han aplicado de alguna manera. De este modo, en el proceso de toma de decisiones financieras, el usuario necesita de información hacia el futuro, es decir, que ayude a conocer los beneficios (o los flujos de efectivo) futuros de una entidad determinada.

Tal constatación llevó a los reguladores de la contabilidad, en particular en los Estados Unidos de América (EE.UU.), a modificar el objetivo de la contabilidad dirigido a la información para la toma de decisiones. El primer paso en esta dirección se produjo en la década de 1960 con la publicación del *Statement 4 de Accounting Principles Board* (APB), que incluye en el objetivo general de la contabilidad “proporcionar información fiable sobre los recursos económicos de la empresa que ayude a estimar el potencial de generar beneficios futuros (Riahi-Belkaoui, 2004)”. Este cambio de enfoque se confirma con la publicación por el *Financial Accounting Standards Board* (FASB) del *Financial Statement of Financial Accounting Concepts* No. 1, en 1978, que, además de respaldar el objetivo de la información contable para la toma de decisiones, definió sus principales usuarios, que son los inversores y acreedores (SFAC 1; 1970; p. 5):

Los informes financieros deben proporcionar información que sea útil para los inversores y acreedores actuales y potenciales y otros usuarios en la evaluación de los montos, plazos y la incertidumbre de los ingresos futuros de efectivo.

Más recientemente, el FASB, a través del *Statement of Financial Accounting Concepts* n° 8 – *Conceptual Framework for Financial Reporting* (2010), preparado conjuntamente con el *International Accounting Standards Board* (IASB), una vez más actualiza el objetivo de los estados financieros, los cuales pasan a proporcionar información útil a los usuarios actuales y potenciales en la toma de decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad (SFAC 8; 2010; OB2):

El objetivo de la información financiera con propósito general es proporcionar información financiera sobre la entidad que informa que sea útil a los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales para tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad. Esas decisiones conllevan comprar, vender o mantener patrimonio e instrumentos de deuda y proporcionar o liquidar préstamos y otras formas de crédito.

El principal impulsor de esta transformación que la contabilidad de rendición de cuentas representa hasta la perspectiva informacional, con miras a la toma de decisiones, fue la aparición, a finales de 1960, de investigaciones empíricas que evalúan el efecto de la divulgación de la información contable sobre la toma de decisiones del usuario. Los estudios pioneros en esta dirección fueron Ball y Brown (1968) y Beaver (1968). La divulgación de estos y otros trabajos similares plantean lo que ha sido denominado por Watts y Zimmerman (1986) la teoría contable positiva: que consiste en un nuevo enfoque para la investigación contable con base en metodologías empíricas que provienen de la teoría financiera, en contraste con el enfoque normativo.

El enfoque normativo tradicional trata de explicar cómo debe ser desarrollada y publicada la información contable para ser útil a los usuarios, es decir, está orientado a evaluar el mejor procedimiento para aplicar en la contabilidad. Para este fin, la investigación llevada a cabo bajo este enfoque, en general, utiliza el método deductivo.

En contraste, la teoría positiva tiene un enfoque predictivo y se preocupa en explicar por qué un criterio contable determinado se aplicó y cuáles son los efectos de las opciones de la contabilidad a fin de orientar las decisiones de los usuarios. Las investigaciones realizadas en virtud de la teoría positiva utilizan el método inductivo, con el establecimiento de hipótesis que serán testeadas sobre la base de experimentos empíricos.

1.3.1. Utilidad de la información contable para el usuario

El proceso de decisión económica requiere información financiera que facilite el conocimiento de los rendimientos futuros de la entidad. En este sentido, Scott (2009, p. 64) afirma que la información contable es útil cuando es capaz de ayudar a predecir los rendimientos futuros de la inversión. El FASB y el IASB, a su vez, a través del marco conceptual conjunto, establecen que los estados financieros no están destinados a divulgar el valor de la compañía; sino que deben proporcionar información para permitir a los usuarios estimar este valor (SFAC 8; 2010; OB7):

Los informes financieros de propósito general no están diseñados para mostrar el valor de una entidad que reporta; sino que proporcionan información para ayudar a los inversores actuales y potenciales, prestamistas y otros acreedores a estimar el valor de la entidad que reporta.

Está claro, por lo tanto, que la información contable útil debe permitir al usuario evaluar los eventos y transacciones que ocurran, de modo que pueda estimar los flujos de fondos futuros de la empresa con cierto grado de certeza. Para tal fin, el marco conceptual conjunto de FASB y IASB (SFAC 8) añade que los estados financieros deben proporcionar información sobre los efectos de los eventos y transacciones que alteran los recursos económicos de la empresa y también sobre sus obligaciones, de modo que permita al usuario conocer las fortalezas y debilidades financieras de la entidad. También destaca el SFAC 8 que cuando la entidad proporciona al usuario información sobre la evolución de sus recursos económicos y obligaciones por un período, esto propicia una mejor base para la evaluación del desempeño futuro de las inversiones.

La pregunta que surge, entonces, es si la contabilidad efectivamente añade información útil para el usuario en su proceso de toma de decisiones, es decir, si la contabilidad realmente hace la diferencia en la decisión del usuario. Con respecto a esto, Scott (2009) asocia la utilidad de la información contable a su poder de cambiar la decisión del usuario. Para ilustrar esta situación, el autor ofrece un ejemplo en el que el usuario cambia su decisión al conocer las probabilidades de divulgación de buenas o malas noticias en los estados financieros de una empresa asociada con la ocurrencia de futuros rendimientos positivos en su inversión. En el mismo sentido, Inchausti (2001) señala que la utilidad de la información contable en la toma de decisiones se pone de manifiesto cuando la divulgación de estados financieros de una empresa repercute en el precio de las acciones en el mercado de valores. De este modo, varios estudios se han realizado para evaluar la utilidad de la información contable para el usuario, en especial la de los inversores.

1.3.2. Información contable y mercado de valores

Las obras clásicas de Ball y Brown (1968) y Beaver (1968) son nombradas por la literatura contable como los pioneros en la evaluación de la utilidad de la información contable a partir del estudio de la relación de la información contable con el valor de las acciones de la compañía.

Ball y Brown (1968) evaluaron los cambios en los precios de las acciones de 261 empresas listadas por *Standard and Poor's* desde 1946 a 1966. Los autores clasifican los anuncios de los resultados de las empresas que componen la muestra en dos grupos: el primero consiste en aquellos en los que el resultado mostrado es superior a las expectativas del mercado y la segunda consiste en los anuncios de los resultados más bajos de lo esperado. La investigación concluye que el resultado anunciado y el retorno anormal de las acciones varían en la misma dirección, es decir, resultados más allá de los esperados están relacionados con rendimientos anormales positivos y viceversa.

Casi al mismo tiempo, Beaver (1968) estudió una muestra de 143 empresas que tenían sus acciones negociadas en la Bolsa de Nueva York durante el período 1961 a 1965 con el fin de conocer el comportamiento del precio y volumen de negocios de acciones en el período cerca del anuncio de los resultados de las empresas. Los resultados de Beaver (1968)

indican la existencia de retornos y volumen anormal de las acciones en el mercado de valores durante el período de divulgación de los resultados financieros de las empresas, lo que confirma la relevancia de la información contable para el usuario.

A partir de los estudios empíricos de Ball y Brown (1968) y Beaver (1968), varios trabajos se han desarrollado utilizando técnicas estadísticas y econométricas con el fin de evaluar la utilidad de la información contable, principalmente de la influencia de la divulgación de los informes contables sobre el valor y volumen de negociación de acciones de la compañía. En este sentido, Kothari (2001) señala la existencia de más de 1.000 artículos publicados en revistas de contabilidad y finanzas en las tres décadas antes de su investigación. Entre estas obras, se destacan Foster (1977), Beaver et al (1979), Lev y Ohlson (1982), Rayburn (1986), Lev (1989), Collins y Kothari (1989), Easton y Harris (1991) y Dechow (1994), entre otros.

Foster (1977) examinó las propiedades de una serie temporal de resultados, ventas y gastos de 69 empresas durante 1946 y 1974 utilizando datos trimestrales. De los seis modelos probados por el autor, cinco mostraron la existencia de reacción del mercado a la divulgación de la información contable. De la misma manera, la investigación de Beaver et al (1979), a partir de una muestra de acciones de 275 de empresas americanas durante el período 1960 a 1975, encontró una asociación entre los rendimientos no sistemáticos de las acciones y la magnitud de los beneficios estimados para un período de 52 semanas.

El estudio realizado por Rayburn (1986) difiere de los otros, ya que incluye, entre las variables contables explicativas de los rendimientos de las acciones, el flujo de efectivo operativo y los ajustes del beneficio por el devengado (*accrual*). El estudio, que evalúa los datos de 175 empresas en el período 1957 a 1982, concluye que existe una asociación entre los rendimientos anormales y el flujo de efectivo operativo y también con los ajustes al beneficio por devengado.

Lev (1989), a su vez, llega a la conclusión de que los resultados contables explican las variaciones de precios de las acciones de las empresas estudiadas; pero de modo bastante limitado: un resultado que choca con los reportados por otros estudios sobre el tema en ese mismo momento. El autor justifica esta conclusión basándose en la baja calidad de los resultados contables, no en los problemas metodológicos.

Easton y Harris (1991) investigan si el beneficio dividido por el precio de las acciones al comienzo del período es relevante para evaluar la relación beneficio/rendimiento de las acciones, utilizando una muestra con 20.188 observaciones para los años 1969 a 1986. La conclusión de la obra sugiere que la relación beneficio/precio de las acciones al comienzo del período explica la variación en el rendimiento de las acciones.

Dechow (1994) estudió una muestra de 20.716 observaciones durante el período 1980 a 1989 y concluye que los ajustes del devengado (*accrual*) mejoran la capacidad de los beneficios para explicar el rendimiento de las acciones, especialmente en el corto plazo.

En los países del Mercosur, esta cuestión también queda en evidencia. Recientemente, varios estudios han investigado el tema en el Mercosur con diferentes muestras y metodologías y, de una forma general, concluyen que las variables contables afectan los rendimientos de las acciones en el mercado financiero.

Lopes et al (2007) estudiaron una muestra de empresas que cotizan en la *Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa)* para analizar la relevancia de informaciones contables para la evaluación de empresas en Brasil. Los autores comparan los modelos de evaluación “*Residual Income Valuation*” (RIV), formulado por Ohlson (1995) con el “*Abnormal Earnings Growth*” (AEG) y diseñado por Ohlson (2005), y los resultados muestran que el RIV, que incorpora en su fórmula el valor de libros, es más relevante en tres períodos estudiados.

Lima y Terra (2006) evaluaron si la divulgación de informaciones contables afecta de un modo diferente las empresas con buenas prácticas de gobierno corporativo y concluyen que existen retornos anormales en las acciones de empresas que divulgan algunas buenas prácticas de gobierno corporativo. La muestra utilizada es compuesta por las acciones de las empresas con mayor liquidez en la *Bovespa* durante el período del 1995 al 2002.

1.3.3. Conceptos de beneficio

Beneficio es un concepto ampliamente explorado por las varias ciencias del ramo económico (economía, ciencias empresariales y contabilidad), interpretándolo cada cual desde su propia visión. Desde el punto de vista de la economía, el beneficio puede ser definido

simplemente como el aumento de la riqueza de un individuo durante un período determinado. Este es el significado del concepto clásico de Smith (1776), citado por Hendriksen y Van Breda (1999, p. 183), que define el beneficio como "la cantidad que puede ser consumida sin reducir el capital". En la misma línea, Hicks (1946), citado por Kam (1990), apunta que el beneficio es la cantidad que una persona puede gastar durante un período y aun así estar tan bien en el final del período como estuvo en el comienzo.

De estos conceptos, se percibe que la definición de los beneficios a corto plazo está relacionada con la preservación del capital. Así, se puede medir el beneficio a partir de dos ópticas distintas de preservación del capital: físico y financiero. La primera tiene por objeto garantizar que la entidad mantenga, por lo menos, el mismo nivel de actividad anterior. De este modo, bajo esta visión, el resultado es el patrimonio excedente a la cantidad de activos necesaria para que la entidad conserve el mismo nivel de actividad del período anterior. En este sentido, hay un aumento de la riqueza si la empresa genera suficientes ingresos para ampliar el monto de los activos de un período a otro, después de remunerar el capital invertido.

Por otro lado, desde la perspectiva de la preservación del capital financiero, el beneficio puede ser definido como la cantidad de dinero invertido en el final de un período que excede lo que fue aplicado antes, teniendo en cuenta las pérdidas inflacionarias. Esta visión tiene el objetivo, por lo tanto, de mantener el poder adquisitivo de la inversión.

Es importante aún destacar que el cálculo del beneficio bajo el punto de vista económico considera el costo de oportunidad del capital invertido, representado por el retorno esperado de los recursos por parte del inversor en la empresa. Por lo tanto, una entidad se considera rentable únicamente si el rendimiento generado en el período es superior a los beneficios normales que se esperan para sus accionistas.

La contabilidad, a su vez, define beneficio simplemente como la diferencia entre ingresos y gastos, otros dos conceptos contables importantes. La polémica, sin embargo, se encuentra en la definición de estos dos conceptos. El ingreso es definido por el marco conceptual del *International Accounting Standards Board* (IASB) como las entradas u otros incrementos de los activos netos de una entidad durante un período que no constituyan contribución de los propietarios de la entidad. Los ingresos operativos se deben, esencialmente, a la actividad principal de la empresa, mientras que por fuera los ingresos no operativos son generados por las operaciones accesorias o extraordinarias. El gasto, a su vez,

de acuerdo con el IASB, es la reducción en los activos netos que no se debe a la distribución de los propietarios de la entidad. En cuanto a la clasificación de los gastos, es considerado operativo el recurso consumido por la actividad principal de la empresa, mientras que el consumo de recursos en actividades auxiliares se considera no operativo.

El FASB, por su parte, en el Pronunciamiento Conceptual n° 6 (SFAC 6), hace una clasificación diferente de los ingresos y gastos. Según aquella Junta, se denominan ganancias los ingresos no operativos, generados por transacciones periféricas o imprevistas de una entidad. Del mismo modo, los gastos no operativos se denominan pérdidas. Así, el FASB conceptúa ingresos como las entradas u otros incrementos de los activos de una entidad o las disminuciones de sus pasivos (o una combinación de ambos) durante un período de ventas o producción de bienes, ejecución de servicios, u otras actividades que constituyan las operaciones principales o centrales de la empresa. Los gastos son salidas o consumo de activos o la creación de pasivos (o una combinación de ambos) durante un período de ventas o producción de bienes, ejecución de servicios, u otras actividades por llevar a cabo que constituyan las operaciones principales o centrales de la empresa.

En contraste con el concepto tradicional de beneficio basado en costos históricos, Edwards y Bell (1973) introdujeron el concepto de beneficio sostenible, que se aproxima al concepto económico de beneficio. En resumen, el beneficio sostenible considera, en la determinación del resultado, el costo actual de los bienes vendidos. Así, el beneficio por la venta del bien es apartado de la ganancia por tenencia realizada, que es la diferencia entre el costo histórico y el costo actual de los bienes vendidos. Para llegar al beneficio neto, se suman las ganancias por tenencias realizadas y también las no realizadas, que son las diferencias entre los costos actuales y los costos históricos de los bienes aún no vendidos.

1.3.4. Niveles de evaluación del beneficio

Las diversas clasificaciones de ingresos y gastos en la contabilidad permiten que el usuario obtenga información sobre diferentes niveles de evaluación de los beneficios, dependiendo de la clasificación de ingresos y gastos utilizados en la determinación del resultado, como la utilidad bruta, utilidad operativa, las ganancias antes de los impuestos, el beneficio neto, el beneficio global y así sucesivamente.

La utilidad bruta representa la diferencia entre los ingresos obtenidos en el período y los costos incurridos para obtener estos ingresos, sin considerar los gastos de un modo general. En el caso de los bancos, este nivel de beneficio representa los intereses obtenidos por la aplicación de los fondos deducidos de los intereses que se pagan por sus captaciones de recursos que Vennet (2002) define como el margen neto por intereses (IM):

$$IM_t = \frac{\text{Ingresos por interés}_t}{\text{Gastos por interés}_t}$$

A partir de esta formulación, se deduce el *spread*, una importante medida de la contabilidad ampliamente utilizada en los análisis económicos. Según Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999), el *spread* puede ser medido *ex ante*, cuyo cálculo utiliza los valores de las tasas de interés contractuales, o *ex post*, que está relacionado a las tasas reales de las operaciones. El *spread ex ante* es calculado por la diferencia entre las tasas de interés cobradas sobre los préstamos y las tasas de interés pagadas por las captaciones, de acuerdo con los contratos firmados con clientes bancarios. El *spread ex post*, a su vez, es calculado por los ingresos por interés deducidos los gastos por interés, considerando las pérdidas por incumplimiento, como es definido por Brock y Rojas Suárez (2000):

$$\text{Spread} = (\text{intereses cobrados/activos financieros costosos}) - (\text{intereses pagados/pasivos con costo})$$

Para Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999), el *spread ex post* es una medida más útil por el hecho de que en los bancos con alto rendimiento es probable que los créditos de riesgo ofrezcan más incumplimientos.

El beneficio operativo se deriva de los ingresos brutos, deducidos los gastos de operación y sumados otros ingresos operativos, como el servicio. Constituye, así, un dato importante, ya que representa la riqueza creada con las principales actividades de la entidad, aisladamente, sin tener en cuenta las ganancias de las operaciones extraordinarias y atípicas. En los análisis de muestras de empresas de varios países, el uso del beneficio operativo elimina el efecto de la diferencias en las tasas de tributación (Vennet, 2002).

El beneficio neto, a su vez, considera todos los ingresos y gastos del período, cualquiera que sea su origen, operativos o no, recurrentes o extraordinarios, de impuestos sobre la renta. En general, el beneficio neto representa la base para el cálculo de los

dividendos y constituye el numerador de la fórmula de la mayor parte de los indicadores de rentabilidad utilizados por inversores y otros usuarios de la información contable.

El beneficio global, como el término lo indica, incluye todos los cambios en el patrimonio relacionado con las transacciones y eventos que no tienen que ver con los accionistas de la entidad. Por lo tanto, se considera, además de los ingresos y gastos, todos los cambios en el valor de los activos y pasivos reconocidos directamente en el patrimonio como, por ejemplo, las evaluaciones a valor razonable de instrumentos financieros disponibles para la venta y derivados destinados a la cobertura de flujo de efectivo.

En la actualidad, el valor del beneficio global puede ser obtenido directamente en los estados contables de las instituciones cuya contabilidad es preparada en acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del IASB o con las normas emitidas por el FASB. Según estas normativas (NIC 1 del IASB y Topic 220 del FASB), las instituciones deben preparar el estado de resultado global, que proporcione al usuario información sobre los cambios registrados en los activos netos de la entidad durante el período del informe y que no están relacionados con las transacciones con los accionistas (propietarios) de la entidad. En el estado de resultado global, la entidad presentará todos los ingresos y gastos durante un período, así como los otros resultados globales, que incluyen los siguientes elementos:

- a) cambios en las reservas de revalorización;
- b) el recalcu de la valoración de los planes de prestaciones definidas;
- c) ganancias y pérdidas producidas por la conversión de los estados financieros de un negocio en el extranjero;
- d) ganancias y pérdidas derivadas de la revisión de la valoración de los activos financieros disponibles para la venta y
- e) la parte eficaz de ganancias y pérdidas en instrumentos de cobertura en una cobertura del flujo de efectivo.

En los países del Mercosur, la presentación del estado de resultado global es requerida sólo por Brasil, desde 2010, y por Uruguay a partir de 2014. Pero es posible calcular el resultado global a partir del beneficio neto ayudado por los elementos mencionados en el párrafo anterior.

1.3.5. Rentabilidad

La rentabilidad se puede definir como el rendimiento que un agente económico espera recibir en una operación de inversión. Por lo tanto, representa la ganancia en términos relativos, teniendo en cuenta el monto de fondos invertidos. En el caso de la rentabilidad de una entidad, su valor se mide convencionalmente por la relación entre el resultado obtenido en un período y el valor de la inversión, que se puede medir de diferentes maneras, como patrimonio de los accionistas, los activos totales o el valor de la inversión operativa. De este modo, en la elaboración de indicadores de desempeño relacionados con la rentabilidad, la literatura señala dos principales tipos de medida: una representada por los resultados sobre activos (ROA) y otra calculada a partir de los resultados sobre el patrimonio neto (ROE).

El ROE representa la rentabilidad generada por la empresa para sus accionistas y, por lo tanto, está relacionada con la creación de valor para el inversor. La fórmula del ROE resulta de la relación entre el beneficio del ejercicio y el patrimonio neto, como lo define Capelletto (2008):

$$ROE_t = \frac{Beneficio_t}{Patrimonio_t}$$

Por otra parte, el ROA se relaciona con el rendimiento del capital invertido en la empresa y, de acuerdo con Vennet (2002), se calcula a partir del beneficio con respecto a los activos totales:

$$ROA_t = \frac{Beneficio_t}{activo_t}$$

En el caso específico de las instituciones financieras, debido a las diferentes estructuras de capital existentes en el sector, el ROE puede perder el poder de comparación, ya que se ve afectado por el apalancamiento de la empresa. Es decir, en instituciones con resultados semejantes y el mismo nivel de activos, aquellas más apalancadas presentan una mayor rentabilidad (Athanasoglou et al; 2008). Capelletto (2008) reitera la importancia del ROE como una herramienta auxiliar en la evaluación del desempeño de las entidades; pero pide atención en la interpretación del indicador, ya que un ROE elevado puede significar un resultado alto o un bajo nivel de capitalización. Por el contrario, una rentabilidad baja puede

ser debida a resultados no significativos o a elevada capitalización. Por lo tanto, el autor recomienda el uso del ROE en combinación con un indicador de apalancamiento.

El ROA, a su vez, tiene la capacidad de medir la eficacia de la gestión en la aplicación de los activos para generar beneficios; pero no captura los resultados generados por las operaciones fuera de balance, como los intangibles generados internamente y los derivados, ya que se considera el resultado del período sobre el valor contable de los activos totales reconocidos. En este sentido, Rhoades (1998) afirma que el ROA es sesgado para los bancos que han generado importantes resultados con transacciones fuera de balance, como los derivados que generan ingresos y gastos; pero no se reconocen como activos de la entidad. Además, el ROA se disocia del objetivo de crear valor para los accionistas, ya que se basa en el total de activos, cuyos recursos son, en parte, provenientes de los préstamos que pagan intereses, independiente del beneficio generado.

Sin embargo, en las investigaciones realizadas en varios países, se utiliza como variable dependiente en sus modelos tanto el ROA como el ROE. Athanasoglou et al (2008) en su estudio con una muestra de instituciones de Grecia, en el período 1985 al 2001, probaron los dos indicadores y las estimaciones basadas en ROE han producido resultados más significativos.

Para comparar la eficacia de las ganancias de los bancos universales con bancos especializados, utilizando una muestra de bancos europeos, Vennet (2002) experimentó tres indicadores de rentabilidad: ROE, ROA y el margen neto por intereses. Se obtuvieron los mejores resultados cuando se utilizó el ROA.

García-Herrero et al (2009) también analizaron los dos indicadores, en un panel de datos con informaciones anuales de 87 bancos de China en el período del 1997 al 2004, y los resultados fueron prácticamente los mismos para ambos.

Flamini et al (2009, p.8) han decidido usar el ROA debido a las características propias del sistema bancario que estudiaron (África subsahariana). Los autores evaluaron que, para los bancos analizados, es más probable que haya riesgo asociado al apalancamiento que sesgo por operaciones fuera de balances:

We choose ROA as the key proxy for bank profitability, instead of the alternative return on equity (ROE), because an analysis of ROE disregards financial leverage and the risks associated with

it. ROA, on the other hand, may be biased due to off-balance-sheet activities, but we believe such activities are negligible in SSA banks, while the risk associated with leverage is likely to be substantial despite the institutional innovations that these financial institutions incorporate in order to compensate for informational asymmetries.

Goddard et al (2004), a su vez, afirman que el ROE es preferido al ROA porque las operaciones fuera de balanceo contribuyen de forma importante en la conformación de los beneficios de los bancos europeos, que forman la muestra estudiada, y los efectos de estas operaciones están excluidos del ROA.

Se puede constatar por los resultados presentados en la literatura sobre el tema, que las conclusiones sobre cuál de los indicadores de rentabilidad produce mejores resultados pueden ser bien diferentes cuando se cambia el período y el país del cual se extrae la muestra. Por esto, es necesario analizar los dos indicadores.

Denardin (2004) hace una crítica a los indicadores de rentabilidad, puesto que, en general, estos índices que especifican ciertas medidas de desempeño se basan exclusivamente en los datos contables y no incluyen el requisito de rentabilidad mínima sobre el capital invertido por accionistas, representados por el costo de oportunidad, y no dan ningún tratamiento a los riesgos asociados con la incertidumbre sobre los resultados futuros, es decir, no toman en cuenta la creación real de riqueza para la empresa. Con respecto a esto, Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999) proponen la utilización de un indicador que considere el resultado ajustado al riesgo sobre el patrimonio neto.

Sobre el tema, cabe mencionar que, sobre todo en economías con antecedentes recientes de inestabilidad, como es el caso de todos los países del Mercosur, se percibe una gran dificultad para definir una tasa libre de riesgo que sirva como una proxy del costo de oportunidad.

1.3.6. Concepto de beneficio utilizado en la elaboración de indicadores

Otro punto importante de discusión se refiere al concepto de beneficio utilizado en la elaboración de indicadores, ya que ambos ROE y ROA tienen en su formulación el numerador compuesto por el resultado del período.

En general, la literatura apunta a la utilización del beneficio neto o el beneficio global en el cálculo del ROE y el beneficio operativo en la preparación del ROA. En este sentido, según Assaf Neto (2003, p. 158), el uso del beneficio operativo en el cálculo del ROA "pone de manifiesto efectivamente el resultado generado por las decisiones relacionadas a los activos", sin la influencia del medio de financiación de la empresa. Para las instituciones financieras, esta regla puede no ser totalmente aplicable, ya que el beneficio operativo también se ve afectado por el costo de la intermediación financiera como consecuencia de las opciones de financiación.

El ROE, a su vez, depende de los resultados generados por activos y el nivel de apalancamiento. Por lo que se determinará con mayor precisión asumiendo en su composición el beneficio neto o el beneficio global, que es consecuencia de todas las decisiones de inversión y financiación de la empresa.

Los estudios empíricos muestran resultados diferentes en cuanto a la utilidad del beneficio global y el resultado neto. Biddle y Choi (2006) concluyeron que el beneficio global es superior a los beneficios netos en la explicación de la rentabilidad sobre el patrimonio neto; pero es menor para la predicción de flujos de efectivo futuros. Los resultados obtenidos por Dhaliwal et al (1999), por su parte, no confirman que el beneficio global sea mejor que el resultado neto para medir el desempeño de la entidad.

Se destaca, sin embargo, que los estudios muestran que el resultado global ofrece información más relevante para identificar la gestión de los resultados. Esta es la conclusión de la investigación de Hirst y Patrick Hopkins (1998), que concluyó que el beneficio global y sus componentes permiten la identificación de desempeño generado por gestión de resultados de modo más transparente.

Hay, también, estudios como el de Brigham et al (2001, p. 107) que abogan por el uso en la determinación de los ROE y ROA del beneficio neto disponible para accionistas ordinarios, con exclusión de la parte asignada a los accionistas preferentes. Esta metodología

puede estar influenciada por la teoría de los activos residuales, derivada de las características de las empresas de EE.UU., en que las acciones preferidas se acercan a la financiación por terceros, por sus características de remuneración, en general con dividendos fijos y acumulativos, y de cobro, en que pueden ser rescatables. Por esto, es muy común que las acciones preferidas sean clasificadas con riesgo de crédito igual a los bonos de la empresa. Sin embargo, en los países del Mercosur está más claro que estas acciones tienen características de patrimonio neto. En Argentina, según las normas de la Comisión Nacional de Valores, las acciones preferidas tienen las mismas características de remuneración y cobro que las acciones ordinarias, excepto por otorgar una preferencia económica o dividendos de cobro preferente con respecto a las acciones ordinarias. Además, las preferidas carecen de derecho a voto. Lo mismo ocurre en Brasil, Paraguay y Uruguay, en donde lo que diferencia las acciones preferidas de las ordinarias es que las primeras establecen ciertos beneficios en relación a las acciones ordinarias y tienen derecho restringido a voto en las juntas.

1.3.7. Determinantes de la rentabilidad bancaria

Las instituciones bancarias desarrollan básicamente cuatro actividades generadoras de ingresos, que son las operaciones de tesorería, préstamos, cambio y prestación de servicios. Cada una de estas actividades puede verse afectada de diferentes maneras por distintas variables. Se espera, por ejemplo, que la tasa de interés influya en la rentabilidad de las operaciones de tesorería y de crédito. Las operaciones de cambio tienden a ser dirigidas por los cambios en el tipo de cambio. Los servicios, en el que prevalecen las tasas, principalmente en el caso de Brasil, son explicados por el nivel de actividad y de competencia en el sector bancario.

Los gastos de las instituciones financieras también se clasifican en dos grupos principales, que pueden verse afectados por distintos conductores: el costo de la intermediación financiera, que está más relacionado con las tasas de interés y otras condiciones económicas, y los gastos operativos, relacionados con la eficiencia operativa de la entidad, los impuestos, etc.

Así, esta sección del trabajo describe los principales conceptos asociados a la rentabilidad de los bancos y sus posibles determinantes, basados en la literatura y, esencialmente, en las investigaciones ya desarrolladas sobre el tema.

Las investigaciones muestran una amplia gama de variables que determinan la rentabilidad de los bancos. Es casi unánime la búsqueda de la explicación para el beneficio de la banca en variables que no están bajo el control de la entidad (exógenas), principalmente factores macroeconómicos. Demirguc-Kunt y Huizinga (1999), Dick (1999) y Jiang et al (2003) presentan evidencia empírica de que el crecimiento económico y las altas tasas de interés aumentan la rentabilidad de los bancos, por lo que afectan directamente el volumen y la rentabilidad de las operaciones de crédito.

La inflación es otro factor que se espera esté directamente relacionado con las ganancias de las instituciones bancarias, como concluyen Flamini et al (2009) y Dick (1999), ya que impacta en el valor real de los depósitos a la vista, sin remuneración, y de los gastos operativos, generando una ganancia de la inflación.

El riesgo de crédito también puede ser importante en la determinación de la rentabilidad, como concluyeron Brock y Rojas-Suárez (2000) para una muestra de bancos de los países de América Latina y Schwaiger y Liebeg (2008) para las instituciones de Europa. Según los autores, ya que el riesgo de pérdida de crédito se había estimado anteriormente y ahora representa y compone el tipo de interés contratado, las variaciones en el riesgo pueden provocar incremento o disminuir la rentabilidad.

Indicadores específicos de la banca también están relacionados con la rentabilidad. Vennet (2002) concede gran importancia a la eficiencia operativa en la determinación de las ganancias de los bancos. Athanasoglou et al (2008) concluyeron que los gastos bancarios son un factor determinante significativo de la rentabilidad, estrechamente relacionado con la noción de eficiencia de la administración. De la misma manera, Jiang et al (2003) dedujeron que la eficiencia operativa, obtenida a partir de la relación entre los gastos operativos y los ingresos totales, es el principal determinante de la rentabilidad entre los factores específicos de la banca.

Otro indicador que puede contribuir a la explicación de los beneficios de los bancos es el nivel de capitalización. Bancos más capitalizados tienen una mayor rentabilidad, medida por el ROE, de acuerdo a Goddard et al (2004). Esto se explica por el mayor costo de la

captación de fondos a través de deuda en comparación con el uso de los instrumentos de capital para su financiación.

La carga tributaria, conforme a Koyama y Nakane (2002), es un factor relevante en la determinación del *spread* de la banca y, por lo tanto, de los beneficios. Los autores concluyen que el aumento de las tasas de impuestos conduce a un mayor *spread* bancario. En este caso, hay que destacar que, debido a los efectos de los impuestos diferidos activos y pasivos, así como las estrategias de planificación fiscal, las tasas efectivas de tributación, especialmente sobre la renta, en general, son diferentes de los honorarios legales. Sin embargo, estos autores utilizan en sus modelos la tasa legal.

Para Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999), las operaciones de los bancos pueden ser afectadas por impuestos explícitos, representados por los impuestos directos e indirectos, e implícitos, incluyendo los requisitos de encaje bancario obligatorio y las aplicaciones con tasas de interés más bajas que en el mercado, situación que se aplica al crédito agrícola e hipotecario en Brasil. Las investigaciones realizadas por los autores resultan en que estos instrumentos reducen los márgenes de ganancia y, por lo tanto, la rentabilidad.

El nivel de competencia existente en el sector bancario es otro aspecto importante en la determinación de la rentabilidad. Athanoglou et al (2008), Demirguc-Kunt y Huizinga (1999) y Dantas et al (2011) apuntan a la existencia de una correlación positiva entre el nivel de concentración de los bancos y la rentabilidad. Tal hecho se debe a las ganancias de escala y a la suba en el *spread* bancario en países en los que la competencia en el mercado financiero es pequeña.

En lo que respecta a las relaciones contables, según García-Herrero, Gavilá y Santabárbara (2009), la estructura del balance general puede ser relevante para determinar el resultado de los bancos. Los autores afirman que un mayor volumen de depósitos puede aumentar la rentabilidad, ya que es una forma más barata de financiamiento. Del mismo modo, una mayor concentración de los activos en préstamos es más rentable por obtener mayores tasas de interés que otras aplicaciones, aunque asociado con un mayor riesgo.

La gestión de los resultados de las instituciones puede influir en el resultado de los estudios por ser responsable por el mantenimiento de los beneficios elevados. Beatty et al (2002) y Shen y Chih (2005) demostraron que las instituciones financieras utilizan prácticas de *earnings management* para evitar la caída de las ganancias. Para ello, estas instituciones

usan de la discrecionalidad en la asignación de ciertas estimaciones contables, en particular las provisiones, para la transferencia de los resultados de un período contable a otro. En una visión a largo plazo, sin embargo, tales transferencias tienden a ser compensadas y llegar a ser casi cero. Además, si no hay generación efectiva de resultados, este dispositivo se queda sin apoyo en el largo plazo, porque no hay qué transferir de un período a otro.

Tabla 1: Determinantes de la rentabilidad bancaria: principales variables estudiadas

Variable	Bibliografía
Tasa de interés	Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Oreiro et al (2006); Dick (1999); Jiang et al (2003).
Desarrollo económico	Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Pasiouras y Koumidou (2007); Dick (1999); Jiang et al (2003).
Inflación	Athanasoglou et al (2008); Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Flamini et al (2009); Padilla (2009); Pasiouras y Koumidou (2007); Dick (1999).
Tributación	Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Koyama y Nakane (2002).
Riesgo de crédito	Athanasoglou et al (2008); Dick (1999); Flamini et al (2009); Brock y Rojas-Suárez (2000); Schwaiger y Liebeg (2008).
Encaje obligatorio	Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Dick (1999).
Control del capital	Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Flamini et al (2009); Fungacova y Poghosyan (2011).
Capitalización	Athanasoglou et al (2008); Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Flamini et al (2009); Naceur (2003); Goddard et al (2004); Berger (1995).
Concentración	Athanasoglou et al (2008); Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Dantas et al (2011).
Gastos operativos	Athanasoglou et al (2008); Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Dick (1999); Fungacova y Poghosyan (2011); Naceur (2003); Padilla (2009); Vennet (2002); Pasiouras y Koumidou (2007); Jiang et al (2003).

Por todo lo expuesto en el estudio teórico, se constata que diferentes factores que no están bajo el control de la entidad, principalmente de naturaleza económica, explican la rentabilidad de los bancos. Del mismo modo, la literatura demuestra que factores controlados por la entidad o que son afectados por ella de una manera relevante, representados por las variables contables y las variables operativas de la actividad bancaria, figuran también como determinantes de la rentabilidad de los bancos. Entre estos factores, están la tasa efectiva cobrada en los préstamos, el nivel de eficiencia operativa, el control y la nacionalidad del capital, entre otros.

Es cierto que las diversas variables que determinan la rentabilidad de los bancos asumen comportamientos diferentes según la región o país objeto de estudio, debido a

diferencias en la organización de los sistemas financieros, impulsadas principalmente por factores económicos, sociales y culturales. Sin embargo, se encontró en estudios previos que, en general, la rentabilidad de los bancos se explica por varios factores, entre los que se incluyen variables producidas con el uso de información contable.

En la Tabla 1, se resumen las principales variables, evaluadas por los estudios más actuales, como determinantes de la rentabilidad de los bancos en los distintos países.

1.4. Hipótesis

Teniendo en cuenta el propósito de la investigación, se formula la siguiente hipótesis:

Hipótesis: los estados contables de los bancos de los países del Mercosur contienen información que permite a los usuarios conocer los factores que determinan la rentabilidad de estas instituciones.

1.5. Objetivos

El objetivo general de la investigación es evaluar si los estados contables de las instituciones bancarias que actúan en los países del Mercosur producen información que posibilite a los usuarios conocer los factores que determinan la rentabilidad de estas instituciones.

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes:

a) investigar los conceptos de beneficio y de rentabilidad aplicados por los bancos en los países del Mercosur;

b) verificar cuáles son los potenciales usuarios de informaciones sobre beneficios de los bancos y la importancia de estas informaciones para cada uno de ellos;

c) analizar las características del sistema financiero de los países del Mercosur y de las instituciones que los componen;

d) identificar en la teoría qué factores contables pueden explicar la rentabilidad de los bancos;

e) definir las posibles relaciones teóricas existentes entre variables producidas con informaciones contables y la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur;

f) construir un modelo econométrico con la finalidad de evaluar si las variables producidas con informaciones contables posibilitan predecir la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur e

g) identificar las relaciones existentes entre los factores estudiados y la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur.

1.6. Metodología General

El diseño de la investigación es descriptivo, conforme define Beuren et al (2003), ya que tiene el objetivo de describir las principales características de determinada población a través del establecimiento de relaciones entre variables con la utilización de técnicas de recolección de datos. En cuanto al abordaje del problema, la investigación se caracteriza por ser cuantitativa, una vez que serán utilizadas técnicas estadísticas para procesar datos sobre diversas variables y evaluar sus comportamientos durante un determinado período.

Para la consecución de la tesis, se llevan a cabo tres estudios: primero, un estudio exploratorio-bibliográfico sobre los sistemas financieros de los países del Mercosur, en donde ha sido analizado el ambiente económico y regulatorio de los países del Mercosur, a saber, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, con el fin de caracterizar con precisión el escenario de la banca y conocer de forma más amplia la estructura y el funcionamiento de las instituciones financieras en estos países (capítulo 2).

Una vez hecho esto, se realizará un estudio descriptivo sobre los factores contables y operativos de la banca que determinan la rentabilidad bancaria en los países del Mercosur, en donde serán evaluados los datos sobre cada una de las variables con la finalidad de conocer de forma más detallada, bajo el punto de vista cuantitativo, las relaciones existentes entre ellas y las características particulares de las instituciones de cada país.

A continuación, será desarrollado un modelo econométrico de indicadores contables y operativos de la banca que determinen la rentabilidad bancaria en los países del Mercosur, a través de un análisis de datos en panel, con el uso del software estadístico *Gretl* y con la finalidad de buscar el logro del objetivo general de la tesis.

CAPÍTULO 2. Estudio exploratorio-bibliográfico sobre los sistemas financieros de los países del Mercosur

2.1. Introducción

Las características del sistema financiero, así como de toda la situación económica de un país, pueden influir en el comportamiento de las instituciones financieras y, por lo tanto, en su rentabilidad. Las economías estables, con sistemas financieros sólidos y bien organizados y legislación clara y perenne, tienden a ofrecer un ambiente más propicio para la generación de resultados positivos para las instituciones financieras.

Asimismo, el conjunto de reglas de operación a las que las entidades financieras están expuestas influencia el desempeño de estas instituciones. En los países con regulaciones prudenciales más estrictas, las instituciones financieras tienden a tener menor apalancamiento, lo que implica una menor cantidad de recursos disponibles para la inversión y mayores costos de financiación.

A su vez, normas contables más conservadoras pueden redundar en un menor volumen de activos e ingresos y en un mayor volumen de pasivos y gastos, lo que conduce a menores beneficios y, por lo tanto, a una menor rentabilidad.

Así, este estudio tiene el objetivo de evaluar el ámbito económico en el que actúan los bancos de los países del Mercosur. Para esto, son exploradas las principales características de los sistemas financieros de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. En primer lugar, son demostradas la estructura y la composición del sistema financiero de cada uno de los países y las particularidades más importantes de las instituciones que integran estos sistemas.

A continuación, es evaluado el marco regulatorio de los sistemas financieros de los países, en lo que se refiere a la normativa prudencial y contable aplicables a los bancos, especialmente con relación a los instrumentos financieros que constituyen los activos y pasivos más importantes de las entidades financieras, con la finalidad de conocer las diferencias primordiales existentes y sus posibles impactos sobre la rentabilidad.

Finalmente, es analizada la evolución de los sistemas financieros de los países del Mercosur en el período que va desde el año 2000 al 2012 y los principales eventos económicos y sociales que impactaron estos sistemas.

2.2. Metodología

Este estudio incluye, en primer lugar, una evaluación del ambiente económico en el que operan las instituciones bancarias de los países del Mercosur. Para ello, son estudiados la organización, la estructura y el funcionamiento de los sistemas financieros de los cuatro países, así como las principales características y la forma de actuación de los bancos en cada país. El estudio envuelve también los aspectos relativos a la estructura de los organismos de supervisión bancaria de cada país, la organización y funcionamiento de los mercados de valores y la relación de todos estos aspectos con la rentabilidad bancaria.

Por otra parte, es analizado el marco regulatorio vigente en cada país, tanto en lo que respecta a las normas prudenciales, según lo determinado por los órganos de regulación bancaria, como las normas contables que deben seguir los bancos en cada país, especialmente en lo que se refiere a los procedimientos de reconocimiento y valoración de los instrumentos financieros. Este estudio permite una mejor comprensión de las instituciones financieras que operan en estos países, lo que facilita la comprensión de los determinantes de la rentabilidad de los bancos.

Por último, son analizadas las investigaciones hoy existentes que estudian la rentabilidad de la banca en los países del Mercosur, que servirán como base conceptual para la interpretación de los resultados de este trabajo.

2.3. Resultados y discusión

2.3.1. Mercosur

El Mercado Común del Sur (Mercosur) fue formalmente creado el 26 de marzo de 1991, con la firma del Tratado de Asunción por los gobiernos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, con el objetivo de lograr una mayor integración de las economías de los países miembros y, así, acelerar el proceso de desarrollo económico con justicia social.

Actualmente, el Mercosur es integrado también por la República Bolivariana de Venezuela, que ingresó plenamente al Mercosur en agosto de 2012, y el Estado Plurinacional de Bolivia, cuyo proceso de adhesión está en curso en los órganos deliberativos de los países miembro. Además, el Mercosur tiene como Estados Asociados a Chile, Colombia, Perú, Ecuador, Guyana y Surinam.

El Tratado del Mercosur establece la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países, con eliminación de los derechos aduaneros y restricciones a la circulación de mercancías, el establecimiento de arancel externo y de política comercial común en relación a los otros países y la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados Parte con el fin de garantizar una competencia adecuada.

Entre los compromisos contraídos por los Estados Parte en el Tratado de Asunción, está la armonización de la legislación en las áreas pertinentes para lograr el fortalecimiento del proceso de integración.

De acuerdo con el Tratado de Asunción, la presidencia del Mercosur se ejercerá *pro tempore* seis meses por cada Estado Parte, siguiendo el orden alfabético (Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela). Según la estructura institucional, los órganos principales del Bloque son el Consejo del Mercado Común (CMC), órgano superior, responsable por la dirección política del proceso de integración, compuesto por los Ministros de Asuntos Exteriores y de Economía de los cinco países miembro y el Grupo de Mercado Común (GMC), formado por representantes de los Ministerios de Relaciones Exteriores, de Economía y de los Bancos Centrales de los países miembro.

Debido a la diversidad de temas que se abordan en el Mercosur, desde la GMC, se crearon subgrupos de trabajo (SGT) temáticos, que tienen la función de estudiar de antemano y proponer soluciones a los problemas relacionados con la integración de los países. Los SGT están compuestos por técnicos expertos en los distintos temas tratados en el Mercosur, designados por los gobiernos de los Estados Parte. Dentro de estos subgrupos, se realizan debates y estudios a fin de preparar las propuestas de acuerdos y reglamentos que han de presentar para su aprobación por el GMC.

Existen en la actualidad 14 subgrupos temáticos. Los asuntos relacionados al sistema financiero son tratados en el Subgrupo de Trabajo N° 4 (SGT-4): Asuntos Financieros, que tiene el objetivo de armonizar las normas que rigen el funcionamiento de los sistemas financieros de los cinco países para obtener un nivel adecuado de solidez y transparencia y asesorar al Grupo de Servicios en las tratativas de liberalización progresiva de los servicios financieros. El SGT-4 es coordinado por los Bancos Centrales del Mercosur y está compuesto por una Coordinación Nacional, encargada de la distribución de las demandas provenientes de los órganos de gobierno del Mercosur, cuatro comisiones y tres subcomisiones:

- a) Comisión de Sistema Financiero:
 - i. Subcomisión de Presentación de Estados Contables;
- b) Comisión de Prevención del Lavado de Dinero y del Financiamiento del Terrorismo;
- c) Comisión de Mercado de Valores;
- d) Comisión de Seguros:
 - i. Subcomisión de Margen de Solvencia;
 - ii. Subcomisión de Reaseguros.

2.3.2. Sistema financiero de los países del Mercosur

La intermediación financiera es una forma de adecuar el proceso de ahorro-inversión, acarreado las economías individuales para capitalizar a las empresas y proporcionar el desarrollo económico a través de los instrumentos financieros a disposición de las entidades que conforman un sistema financiero organizado.

Teniendo en cuenta que los intereses de los ahorradores y los prestatarios tienden a ser diferentes en términos de plazos, volúmenes financieros, tasas de rentabilidad y nivel de riesgo, para fomentar el ahorro y por lo tanto los recursos disponibles del sistema, las opciones de la aplicación deben adaptarse a los intereses y necesidades de las partes con el fin de estimular el flujo de recursos al menor costo posible.

En este sentido, un sistema financiero, cuya función principal es la de mediar entre el ahorrador de recursos y el prestatario, se caracteriza por un conjunto de instituciones financieras que utilizan instrumentos financieros para permitir la transferencia de riqueza de los ahorradores a los prestatarios a través de las siguientes actividades:

- a) la conversión de los activos fijos en activos líquidos;
- b) la compatibilidad de los plazos;
- c) la compatibilidad de los montos y
- d) la reducción del riesgo.

Sin embargo, para el buen funcionamiento de ese sistema, es necesario que los países mantengan entidades de regulación fuertes para determinar las normas y supervisar su cumplimiento, con el fin de garantizar la existencia de un sistema dinámico, sólido y de alta liquidez.

En esta sección, se describe la organización, estructura y funcionamiento de los sistemas financieros de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

2.3.2.1. Sistema financiero de Argentina (SFA)

La estructura y organización actual del sistema financiero de Argentina se obtuvieron de la Reforma Financiera de 1977, que, según Cibils y Allami (2008), se llevan a cabo principalmente a través de la Ley N° 21.495, de descentralización de los depósitos, y de la Ley N° 21.526, de las entidades financieras.

El principal cambio provocado por la reforma de 1977 fue la liberalización del sistema bancario, cuyas medidas más importantes fueron el permiso para el banco comercial de hacer todo tipo de operaciones que no están prohibidas por la ley y para la institución

financiera nacional calificada de abrir sucursales en todo el territorio del país sin permiso previo, por lo que el sistema se tornó nacional.

Otro importante avance ha sido la segmentación de las funciones de regulación y control. El sistema financiero de Argentina se estructura por sectores de actividades, con la coordinación del Ministerio de Economía, que establece directrices generales para la organización y el funcionamiento del sistema. En general, la entidad que rige cada sector es el mismo que supervisa el funcionamiento de las entidades y la correcta aplicación de las normas emitidas.

La regulación del sector financiero se lleva a cabo por el Banco Central de la República Argentina (BCRA), órgano supervisor que emite normas y reglamentos sobre el funcionamiento de las instituciones financieras en el país. La supervisión de este sector es responsabilidad de la Superintendencia de Entidades Financieras y Cambiarias (SEFyC), que está subordinada al Presidente del BCRA, presupuestariamente dependiente y sujeto a auditorías por parte del BCRA.

En el mercado de capitales, a su vez, la autoridad reguladora y de supervisión es la Comisión Nacional de Valores (CNV), que emite normas y vigila su correcto cumplimiento por las entidades que operan en este mercado. La Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) es el regulador y supervisor del sector de los seguros.

A continuación, se exponen de modo más minucioso cada uno de estos sectores que componen el sistema, con la descripción de las funciones realizadas por cada entidad.

2.3.2.1.1. Sector bancario y financiero

De acuerdo con su Carta Orgánica, el BCRA tiene su sede en Buenos Aires y es gobernado por un directorio integrado por un presidente, un vicepresidente y ocho directores, todos ellos nombrados por el Poder Ejecutivo Nacional y aprobado por el Senado de la Nación. El presidente y los directores del BCRA tienen mandato de seis años, renovándose cada tres años.

El BCRA es una entidad autárquica del Estado Nacional, cuya misión fundamental es preservar la estabilidad de la moneda, la estabilidad financiera, el empleo y el

desarrollo económico con equidad social. Complementariamente, el BCRA tiene la función de emitir las reglas sobre asuntos monetarios, financieros y cambiarios.

La supervisión de las entidades financieras y cambiarias, con el fin de garantizar el pleno cumplimiento de la legislación aplicable al sector y el correcto funcionamiento de los mercados financieros, sin embargo, está en manos de la Superintendencia de Entidades Financieras y Cambiarias (SEFyC), que está directamente subordinada al presidente del BCRA.

La SEFyC fue establecida en 1992, con la modificación de la Carta Orgánica del BCRA, como entidad formalmente independiente del Poder Ejecutivo del país, con la misión de velar por la estabilidad del sistema financiero. Junto con el BCRA, la SEFyC es responsable por el buen funcionamiento del mercado financiero y la supervisión de las entidades que operan en el sector, en relación con la aplicación de las normas vigentes. El gobierno de la SEFyC es ejercido por un director del BCRA, designado por el Poder Ejecutivo Nacional, por designación del presidente del BCRA. Las principales funciones del superintendente de la SEFyC son:

- a) establecer el régimen informativo y de contabilidad para las entidades financieras y cambiarias;
- b) publicar balances, lista de deudores y otras informaciones que sirven para el análisis de la situación del sistema mensual;
- c) aplicar las sanciones establecidas en la Ley de Entidades Financieras, establecer normas para la organización y gestión de la SEFyC, así como el nombramiento y la promoción de su personal y
- d) declarar la extensión de la aplicación de la Ley de Entidades Financieras a personas no incluidas en el mismo, en función del volumen de sus operaciones o por motivo de la política monetaria, cambiaria o de crédito.

Según información de SEFyC, en diciembre de 2012, había en funcionamiento en Argentina 489 entidades bajo su supervisión, como se muestra en la Tabla 2.

Se observa en los últimos años una mayor concentración de la actividad bancaria, con una reducción en el número de instituciones por las reestructuraciones y las fusiones de entidades, que se produjo después de la reforma de 1977 conforme relatan Rozenwurcel y Bleger (1997).

Tabla 2: Cantidad de Entidades Financieras: Argentina a Diciembre/2012

Tipo de Institución	Cantidad
Bancos	65
Bancos Públicos	12
Bancos Privados	53
Bancos Locales de Capital Nacional	33
Bancos Locales de Capital extranjero	11
Bancos Sucursales de Entidades Financieras del Exterior	9
Compañías Financieras	14
Compañías Financieras de Capital Nacional	5
Compañías Financieras de Capital Extranjero	9
Cajas de Crédito	2
Total de instituciones	81

Fuente: SEFYC (www.bcra.gov.ar, acceso en 14/12/2013)

2.3.2.1.2. Mercado de valores

La Comisión Nacional de Valores (CNV) fue creada en 1937, con sólo funciones consultivas. En 1969, mediante la Ley N° 17.811 (Ley de Oferta Pública), se estableció la estructura actual de la CNV como órgano descentralizado del Ministerio de Economía y Finanzas, que tiene autoridad para regular y supervisar a los emisores, las bolsas, mercados, cajas y entidades compensadoras, calificadoras, fondos comunes de inversión y fideicomisos.

El objetivo de la CNV, de acuerdo a la Ley N° 17811, es autorizar la oferta pública de activos, mantener la salvaguardia de la transparencia de los mercados de valores y la adecuada formación de precios, así como la protección del inversor.

La CNV tiene su sede en la ciudad de Buenos Aires y su jurisdicción se extiende a lo largo de la República de Argentina, en donde operan once bolsas de comercio, nueve mercados, dos entidades compensadoras y una caja de valores.

El principal mercado del país es el Mercado de Valores de Buenos Aires y la principal bolsa es la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. El índice Merval es el más importante del mercado local. El mercado de valores en Argentina, a finales de 2012, tenía 192 empresas cotizadas en Bolsa, de las cuales 25 son bancos.

2.3.2.1.3. Mercado de seguros

El mercado de seguros en Argentina está regulado y supervisado por la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), que es un órgano público descentralizado dependiente del Ministerio de Economía. La SSN fue creada en 1938 y tiene la tarea de supervisar todas las entidades de seguros y reaseguros de Argentina, en lo relativo al desempeño de sus actividades, así como hacer cumplir con la normativa aplicable al sector, de acuerdo con la Ley N° 20.091 de Entidades de Seguros.

Las principales funciones de la SSN son:

- a) cooperar en el establecimiento de políticas para el mercado de los seguros;
- b) reglamentar el capital mínimo, la participación de empresas extranjeras, las reservas técnicas, revocar las autorizaciones, liquidaciones e imponer sanciones;
- c) diseñar y velar por la implementación de programas que permitan mejorar la calidad del servicio, el costo y la celeridad de los procesos destinados a los asegurados;
- d) supervisar a los productores, intermediarios, peritos y liquidadores de seguros e
- e) imponer multas de conformidad con las disposiciones legales.

El SSN tiene su sede en Buenos Aires y es gobernado por un superintendente, designado por el Poder Ejecutivo Nacional, asistido por siete gerentes.

2.3.2.2. Sistema financiero nacional de Brasil (SFNB)

La estructura actual del sistema financiero de Brasil se originó, en gran medida, de la reforma financiera que se produjo entre los años 1964 a 1967. En este período, dos leyes fueron promulgadas y aún forman hoy la base de la regulación y de toda la organización del SFNB:

- a) Ley N° 4.595 de 1964, también conocida como la Ley de Reforma del Sistema Financiero, creó el Banco Central de Brasil y el Consejo Monetario Nacional. Esta ley

establece las normas de funcionamiento, las rutinas y los procedimientos de operación y de la calificación que deben ser seguidos por las instituciones financieras.

b) Ley N° 4.728 de 1965, conocida como la Ley de Valores, regula y estructura el sistema de inversiones y de captación de fondos por las empresas públicas.

Esta legislación, combinada con la regulación emitida por los órganos supervisores, forma la base normativa que establece la composición y el funcionamiento del SFNB.

2.3.2.2.1. Estructura del Sistema Financiero Nacional de Brasil

El SFNB está formado por los órganos reguladores y las autoridades de supervisión y los operadores. Los organismos reguladores son responsables por la normativa y la fijación de directrices para el buen funcionamiento del sistema financiero y el establecimiento de la política monetaria, crediticia y cambiaria del país. Las entidades supervisoras son responsables por la aplicación de las políticas y directrices establecidas por los organismos reguladores, así como por fiscalizar la correcta aplicación de las normas por parte de las entidades operadoras y, por tanto, garantizar el funcionamiento adecuado del sistema financiero. Los operadores en sí son las instituciones públicas y privadas que realizan la intermediación de fondos entre ahorradores e inversores. La actividad de estas entidades se rige por los organismos reguladores y es monitoreada por los supervisores.

Para facilitar la regulación y verificación de las operaciones realizadas en el SFNB, el sistema se divide en tres ramas de actividad: la intermediación financiera (banca y mercado de valores), de seguros y planes de pensiones. Para cada sector, hay un organismo regulador responsable de la normativa y al menos un órgano de supervisión, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3: Estructura del Sistema Financiero Nacional de Brasil

Órganos Reguladores	Entidades Supervisoras	Operadores			
Consejo Monetario Nacional - CMN	Banco Central de Brasil – BCB	Instituciones financieras captadoras de depósitos a la vista	Demás instituciones financieras	Otros intermediarios financieros y administradores de recursos de terceros	
	Comisión de Valores Mobiliarios - CVM		Bancos de Cambio		
Consejo Nacional de Seguros Privados - CNSP	Superintendencia de Seguros Privados - Susep	Bolsas de mercancías y futuros	Bolsas de valores		
Consejo Nacional de Fondo de Pensiones - CNPC	Superintendencia Nacional de Fondo de Pensiones - PREVIC	Entidades fechadas de Fondos de Pensión			

Fuente: Banco Central de Brasil (www.bcb.gov.br, acceso en 07/10/2011)

2.3.2.2.2. Sector Bancario y Financiero y Mercado de Valores

La regulación de la actividad de intermediación financiera está bajo la responsabilidad del Consejo Monetario Nacional (CMN), entidad creada por la Ley N° 4.595 de 1964, el cual es el principal organismo regulador del SFNB. El CMN está integrado por el Ministro de Hacienda (Presidente del Consejo), el Ministro de Planificación y Presupuesto y el Presidente del Banco Central de Brasil.

El CMN se reúne regularmente una vez al mes y decide sobre las resoluciones por mayoría de votos. Las tareas básicas del CMN, como han sido definidas en la LeyN° 4.595, de 1964, son las siguientes:

a) regular la constitución, funcionamiento y supervisión de las instituciones que ejercen actividades en el sistema bancario y mercado de valores, así como las sanciones en caso de incumplimiento;

b) ajustar el volumen de moneda en circulación a las necesidades reales de la economía nacional y su proceso de desarrollo y regular el valor de la moneda interna y externamente;

c) coordinar las políticas monetaria, cambiaria, de crédito, presupuestaria, fiscal y de deuda pública, interna y externa;

- d) limitar, cuando sea necesario, las tasas de interés, descuentos, comisiones y cualquier otra forma de compensación de las operaciones o servicios bancarios y financieros;
- e) definir el capital mínimo de las entidades financieras;
- f) determinar los requisitos de reservas y encajes obligatorios;
- g) definir la política a ser seguida en la organización y funcionamiento del mercado de valores y las actividades disciplinarias de las bolsas de valores y de los intermediarios de mercado de los fondos públicos;
- h) establecer las normas generales que deben ser observadas por la Comisión de Valores Mobiliarios en el ejercicio de sus funciones y
- i) establecer las normas generales de contabilidad y estadística que deben ser observadas por las instituciones financieras.

La supervisión de los intermediarios financieros es llevada a cabo por el Banco Central de Brasil (BCB) y por la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM). Estas entidades supervisoras tienen la función de emitir normas que definen los parámetros para la transferencia de recursos de los ahorradores a los prestatarios y el control del funcionamiento de las instituciones que ejercen actividades de intermediación financiera.

El Banco Central de Brasil (BCB), creado en 1964, actúa como la autoridad monetaria del país, así como es el órgano supervisor de la actividad financiera, formada por las instituciones bancarias y no bancarias. El BCB es el principal ejecutor de las directrices del Consejo Monetario Nacional y sus principales funciones, según la Ley N° 4.595, de 1964, son:

- a) emitir moneda;
- b) recibir los depósitos de las reservas y encajes obligatorios y voluntarios de las instituciones financieras;
- c) realizar operaciones de redescuento y préstamos a las instituciones financieras;
- d) regular la ejecución de servicios de compensación de cheques y otros documentos;
- e) efectuar la compra y venta de títulos públicos;
- f) ejecutar el control de crédito;
- g) autorizar el funcionamiento de las instituciones financieras y
- h) ejercer la supervisión de las instituciones financieras.

El BCB tiene su sede en la capital del país, Brasilia, y es administrado por una junta directiva compuesta por su presidente y ocho directores, nombrados por el presidente de la República del país, con previa aprobación del Senado. No se fijan mandato al presidente y directores del BCB, que pueden ser despedidos en cualquier momento por mandato del presidente de la República.

Las normas emitidas por el BCB, aprobadas por la mayoría de sus directores, son llamadas circulares y, en conjunto con las resoluciones del CMN, componen la regulación de las instituciones financieras. Según el Banco Central de Brasil, en su página web, de acuerdo con la legislación vigente, se consideran instituciones financieras las personas jurídicas de derecho privado que tiene como actividad principal o accesoria la recogida, la intermediación o la inversión de los recursos financieros propios o de terceros, en moneda nacional o extranjera, y la custodia del valor de propiedad de terceros.

En total, hay 18 diferentes tipos de instituciones, en las que se destacan los bancos (múltiples, comerciales, de desarrollo y de inversión), financieras, corredoras de valores y los consorcios. Además de las instituciones mencionadas, se forman como una institución financiera, también, las cooperativas de crédito que operan tanto en el medio urbano y en el sector rural. Las cooperativas de crédito podrán ser creadas por la asociación de empleados de la misma empresa o grupo de empresas, los profesionales de un determinado segmento de empresarios o, incluso, tomar la entrada libre de los miembros en un área determinada, bajo ciertas condiciones.

De acuerdo con información del Banco Central de Brasil, como se muestra en la Tabla 4, en diciembre de 2012, había en funcionamiento 2.088 instituciones financieras en Brasil, con 175 bancos múltiples, comerciales, de desarrollo y de inversión. Los activos totales del SFNB, al 31 de diciembre de 2012, son equivalentes al 124% del PIB anual de Brasil; pero, a pesar del gran número de instituciones, estos activos se concentran en los bancos, sobre todo en los múltiples y comerciales, que mantienen el 85% de los activos totales del SFNB. Los bancos públicos poseen el 37,4% del total de activos de los bancos, quedando un 45,1% con la banca privada nacional y el 17,5% con la privada extranjera.

Tabla 4: Instituciones Financieras que actúan en Brasil Diciembre 2012

Tipo de Institución	Cantidad
Banco Múltiple	137
Banco Comercial	22
Caja de Ahorro	1
Banco de Desarrollo	4
Banco de Inversión	14
Banco de Cambio	2
Sociedad de Arrendamiento	30
Sociedad de CFI (Financiera)	58
Sociedad de Crédito Inmobiliario y Asociación de Ahorro y Préstamo	12
Sociedad Corredora de Valores	94
Sociedad Corredora de Cambio	57
Sociedad Distribuidora de Valores	118
Agencia de Fomento	16
Compañía Hipotecaria	7
Cooperativa de Crédito	1.254
Sociedad de Crédito al Microempreendedor	40
Consortio	222
Total	2.088

Fuente: Banco Central de Brasil (www.bcb.gov.br, acceso en 14/01/2013)

En el mercado de valores, la entidad supervisora de las bolsas de valores y de las compañías emisoras de valores es la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM), que fue creada por la Ley N° 6.385, de 1976. La CVM tiene su sede en la ciudad de Río de Janeiro y su junta directiva se compone de su presidente y cuatro directores, que toman las decisiones por mayoría de votos. La CVM es responsable de controlar y supervisar el mercado de valores del país y de las entidades que lo componen, además de emitir las normas generales de contabilidad aplicables a las empresas públicas. Las principales funciones de la CVM, según la Ley N° 6.385, son:

- a) garantizar el funcionamiento eficiente y regular de los mercados de valores;
- b) proteger a los titulares de valores;
- c) evitar o impedir el fraude o la manipulación en el mercado;
- d) garantizar el acceso público a la información sobre los valores negociados y las empresas que los han emitido;
- e) garantizar el cumplimiento de las prácticas de comercio equitativo en el mercado de valores;
- f) fomentar la formación de ahorro y su inversión en valores y

g) promover el desarrollo y el funcionamiento eficiente y regular del mercado de valores y estimular las inversiones permanentes en acciones representativas del capital social de las empresas públicas.

Brasil ha tenido nueve bolsas de valores ubicadas en diferentes estados del país; pero, en la actualidad, no es más que en la BM&F BOVESPA, ubicado en São Paulo, donde se negocian activos de todas las empresas brasileñas que cotizan y también los instrumentos financieros derivados.

De acuerdo con la BM&F BOVESPA, el 31 de diciembre de 2012 eran 454 las empresas registradas y cotizadas en Brasil, de las cuales 40 son instituciones financieras. El principal índice bursátil es el índice Bovespa, que es un índice de rentabilidad total compuesto de 72 activos que forman parte de una cartera teórica, preparada de acuerdo con los criterios establecidos por la BM&F BOVESPA. Para el sector financiero, existe el IFNC, que comprende las empresas más representativas de las instituciones financieras, de seguros y fondos de pensiones.

2.3.2.3. Sistema financiero del Paraguay

El Sistema financiero de Paraguay es regulado por la Ley N° 861, de 1996, que rige las operaciones de los bancos, financieras y otras entidades de créditos, y por la Ley N° 1.284, de 1998, que regula el mercado de valores.

El Banco Central del Paraguay (BCP) fue creado por el Decreto Ley N° 18, de 1952, y tiene como principales funciones las operaciones de emisión, redescuento, compra y venta de divisas y monedas extranjeras y la orientación de la política cambiaria y de crédito. La supervisión de las instituciones financieras también está a cargo del BCP, a través de la Superintendencia de Bancos, así como la concesión de autorización para instituciones financieras que operen después del dictamen de la Superintendencia. Es también función del BCP la regulación del sector de seguros, a través de la Superintendencia de Seguros.

El BCP está ubicado en la ciudad de Asunción, capital del país, y es gobernado por un directorio formado por su presidente y cuatro miembros titulares. Los integrantes del

Directorio del BCP son nombrados por el Poder Ejecutivo de país a un mandato de cinco años, previo acuerdo de la Cámara de Senadores.

Las entidades cooperativas de ahorro y crédito son reguladas y supervisadas por el Instituto Nacional de Cooperativismo (INCOOP) conforme a la Ley N° 2.157, de 2003.

El mercado de valores es regulado por la Comisión Nacional de Valores, entidad vinculada al Ministerio de Industria y Comercio. La Comisión es gobernada por un presidente y tres directores, que son designados por el presidente del país, con mandato fijo de cinco años no coincidentes con el período presidencial.

2.3.2.3.1. Sector bancario y financiero

Las instituciones financieras del Paraguay son supervisadas por la Superintendencia de Bancos, que es un órgano con autonomía funcional, administrativa y financiera, el cual está técnicamente subordinado al directorio del BCP. El superintendente de bancos es designado por el Poder Ejecutivo de una terna de candidatos presentada por el Directorio del Banco Central del Paraguay. De acuerdo con la Ley Orgánica del BCP, las principales atribuciones de la Superintendencia son:

- a) ejercer las funciones de inspección y supervisión de los bancos y de otras entidades financieras que actúan en Paraguay;
- b) velar por la integridad y efectividad de los recursos propios de las entidades, por la calidad y dispersión de sus riesgos, por la idoneidad del proceso de gestión y control ejercido por sus administradores, por la veracidad de los resultados que declaran por el cumplimiento de las obligaciones tributarias, y por el mantenimiento de niveles de liquidez y métodos de administración prudentes;
- c) formular advertencias y requerimientos de obligada observancia a las personas sometidas a su supervisión, cuando se detecten en ellas situaciones o problemas de especial gravedad y adoptar las medidas cautelares que considere precisas para afrontar tales situaciones;
- d) establecer normas generales sobre sistemas de control interno, de contabilidad y de información de gestión, adecuadas al volumen y complejidad de las actividades que se

realicen y hacerlas aplicar a los administradores de las personas físicas o jurídicas sometidas a su supervisión;

e) fijar las normas de contabilidad y valoración a utilizar, y los requisitos mínimos de información a remitir a la Superintendencia de Bancos y

f) establecer normas sobre criterios de planes de cuentas, registración contable, contenido y diseño de estados contables o estadísticos que las personas sometidas a su supervisión deben presentar a la Superintendencia de Bancos para su evaluación, fiscalización de las operaciones y publicación de las informaciones.

El sector financiero de Paraguay, a fines de diciembre de 2012, estaba compuesto por 64 instituciones, de las cuales 16 son bancos, siendo 9 locales y 7 extranjeros, como está detallado en la Tabla 5.

Conforme datos del Informe de Estabilidad Financiera del año 2013, los activos del Sistema Financiero alcanzaron G. 71,5 billones de guaraníes, lo que equivale a 66% del PIB del país del año.

Tabla 5: Cantidad de Instituciones Financieras del Paraguay a Diciembre/2012

Tipo de Institución	Cantidad
Bancos	16
Sucursales Directas Extranjeras	3
Propiedad Extranjera Mayoritaria	4
Propiedad Local Mayoritaria	8
Participación Estatal	1
Financieras	10
Sociedades de Ahorro y Préstamo para la Vivienda	1
Almacenes Generales de Depósito	4
Casas de Cambio	33
Total	64

Fuente: BCP (www.bcp.gov.py, acceso en 16/01/2014)

2.3.2.3.2. Mercados de valores

De acuerdo con la Ley N° 1.284, de 1998, el mercado de valores del Paraguay es regulado por la Comisión Nacional de Valores, entidad que tiene la misión de asegurar a los inversionistas y al público en general el funcionamiento competitivo, confiable y transparente del mercado de valores. Para esto, tiene la atribución de reglamentar y supervisar las bolsas de

valores, compañías emisoras, auditores externos, entidades calificadoras de riesgo y administradoras de fondos.

La CNV es dirigida por un presidente y tres directores designados por el Poder Ejecutivo para un mandato de cinco años no coincidente con el período presidencial. La sede de la Comisión está ubicada en la capital del país, Asunción. El mercado de valores está compuesto por 72 empresas emisoras registradas en la CNV, que operan en la Bolsa de Valores y Productos de Asunción, única bolsa del país.

2.3.2.4. Sistema financiero del Uruguay (SFU)

La estructura actual del sistema financiero del Uruguay es marcada por la fuerte presencia del Banco Central del Uruguay (BCU), que fue creado en 1967 por el artículo 196 de la Constitución de la República. Según su Carta Orgánica, el BCU tiene la misión de promover la estabilidad de precios que contribuya con los objetivos de crecimiento y empleo y la regulación del funcionamiento y la supervisión del sistema de pagos y del sistema financiero, promoviendo su solidez, solvencia, eficiencia y desarrollo. El BCU está ubicado en Montevideo, capital del país. Para cumplir con su misión, la Constitución de la República y la Carta Orgánica conceden al BCU autonomía técnica, administrativa y financiera. El directorio del BCU es compuesto por tres miembros designados por el presidente de la República en acuerdo con el Consejo de Ministros, previa venia de la Cámara de Senadores. Las principales atribuciones del BCU son las siguientes:

- a) emitir billetes, acuñación de monedas y retiro de circulación de billetes y monedas en todo el territorio de la República;
- b) aplicar los instrumentos monetarios, cambiarios y crediticios que fueren necesarios para cumplir su misión;
- c) administrar las reservas internacionales del Estado;
- d) actuar como banquero de las instituciones de intermediación financiera y
- e) regular normativamente y supervisar la ejecución de aquellas reglas por parte de entidades públicas y privadas que integran el sistema financiero.

La regulación y supervisión de las instituciones financieras, del mercado de valores y también de las entidades del sector de seguros se llevan a cabo por el BCU a través de la Superintendencia de Servicios Financieros (SSF), órgano subordinado al Directorio Central.

Respecto a la cantidad de instituciones financieras, el sistema financiero de Uruguay es el más pequeño del Mercosur. De acuerdo con información del BCU, en diciembre de 2012, había en funcionamiento en el país 27 instituciones financieras bajo su supervisión, como se muestra en la Tabla 6.

Conforme datos del Reporte Anual de Estabilidad Financiera del año 2012, los bancos tienen el 97,5% de los activos totales de SFU, con el 45% de los bancos del sector público y el 52,5% de los bancos privados, la mayoría de los cuales pertenecen a grupos extranjeros. Los activos totales del sistema corresponden, en diciembre de 2012, al 65% del PIB anual del país.

Tabla 6: Cantidad de Instituciones Financieras de Uruguay a Diciembre/2012

Tipo de Institución	Cantidad
Bancos	13
Públicos	2
Privados	11
Cooperativas	1
Casas Financieras	5
Instituciones Financieras Externas	4
Administradoras de Grupos de Ahorro Previo	4
Total	27

Fuente: BCU/SSF (www.bcu.gub.uy, acceso en 16/01/2014)

En el mercado de valores, 35 empresas emisoras registradas en el BCU negocian sus activos en dos bolsas de valores, la Bolsa de Valores de Montevideo y la Bolsa Electrónica de Valores del Uruguay S.A.

2.3.3. Regulación contable y financiera en los países del Mercosur

Con la creación del Subgrupo de Trabajo N° 4 (SGT-4): asuntos financieros del Mercosur, los países comenzaron un proceso de armonización de la contabilidad y de la regulación financiera aplicables a los bancos del Bloque, en base a las normas internacionales,

lo cual ha reducido las diferencias normativas existentes. En este sentido, a través de la Resolución MERCOSUR/GMC N° 51/93, 1993, los Estados Parte decidieron adoptar en sus sistemas financieros las normas básicas establecidas por el Comité de Basilea de Regulaciones Bancarias y Prácticas de Supervisión para la fijación de los niveles mínimos de capital en base a los activos de riesgo, emitidas por el *Bank of International Settlements* (BIS).

Por otra parte, de acuerdo con la Decisión MERCOSUR/CMC N° 12 de 1994, los países decidieron adoptar también los principios de Supervisión Bancaria Global Consolidada, basados en las prácticas, técnicas y criterios internacionalmente recomendados y aceptados. Así, desde este acuerdo, los cuatro países llevan un proceso de adaptación de la normativa existente y de los procesos de supervisión a los estándares definidos en los acuerdos de Basilea.

Respecto a la normativa contable, la Subcomisión de Estados Contables del SGT N° 4 comenzó a operar en marzo de 1998, con la misión de tornar la información contable de las entidades financieras del Mercosur homogénea y que este objetivo debía lograrse en el menor plazo posible. Consecuentemente, según la Cartilla en Conmemoración de los 20 Años del Mercosur, hacia el año 2003, se podía concluir que los 4 países miembro de la Subcomisión tenían un alto grado de alineación contable.

Posteriormente, a partir de estudios de la Subcomisión de Estados Contables del SGT N° 4, los países miembro del Mercosur iniciaron el análisis de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), con el objetivo de evaluar el posible uso de estos modelos en sus sistemas financieros. Paralelamente, se analiza también la posibilidad de adopción las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) emitidas por la Federación Internacional de Contadores (IFAC). De acuerdo con la Cartilla en Conmemoración de los 20 Años del Mercosur, en la actualidad, se están compartiendo experiencias vinculadas con los procesos decisorios que los Bancos Centrales están llevando adelante, cada uno en distinto grado de avance, a fin de resolver si se va a requerir o permitir que se apliquen estas normas como base para la elaboración de los estados contables.

Sin embargo, a pesar del trabajo de SGT-4, aún se mantienen diferencias importantes tanto en la regulación contable y en la regulación prudencial, motivadas principalmente por la dificultad de adaptación de las instituciones a los efectos de los

cambios. Esto ocurre sobre todo en lo que respecta a la adecuación de los niveles mínimos de capital, formación de los empleados y la adaptación de los sistemas de información.

Tabla 7: Regulación prudencial de los países del Mercosur

	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay
Adopción de Basilea II	Emitió hoja de ruta, pero no adoptó	Adoptó totalmente	No adoptó. No hay cronograma	Adoptó parcialmente
Adopción de Basilea III	Emitió hoja de ruta, para 2018	Emitió hoja de ruta, para 2017	No adoptó. No hay cronograma	Emitió hoja de ruta, para 2018
Requerimiento de Capital:				
Riesgo de Crédito (% de los activos)	8% (10% para inmovilizados)	11%	8%	8%
Riesgo de mercado	Sin	Sin	No	Sin
Riesgo operacional	Sin	Sin	No	Sin
Riesgo sistémico	No	Sin	No	Sin

En lo que si refiere a las normas prudenciales, también se verifica que, a pesar del esfuerzo para adoptar las directivas del Acuerdo de Basilea en todo el Bloque, aún persisten algunas diferencias en el grado de avance de cada uno de los países, como se muestra en la Tabla 7.

A continuación, son reportados de modo más detallado los aspectos principales de la regulación prudencial y contable adoptados en cada uno de los países del Mercosur.

2.3.3.1. Regulación contable y financiera en Argentina

Argentina inició el proceso de adopción de normas prudenciales de Basilea II en el año 2006, con la publicación de la "Hoja de Ruta para la Implementación de Basilea II", un documento que establece el calendario para la adopción de las recomendaciones del acuerdo de Basilea II hasta el año 2010. De las actividades previstas en este documento, se cumplieron sólo los primeros pasos:

- a) divulgación de las mejores prácticas para la gestión de los riesgos;
- b) organización de seminarios;
- c) revisión de los procesos de supervisión en función de las mejores prácticas promovidas por el BCBS;

d) análisis de las áreas sujetas a “discreción nacional” para el cómputo del capital regulatorio y

e) publicación del texto ordenado de los “Lineamientos para la gestión del riesgo operacional en las entidades financieras”.

Con la crisis financiera de 2007, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS) ha decidido revisar los estándares para la regulación prudencial, con la emisión de un nuevo conjunto de recomendaciones, conocido como Basilea III, con el objetivo de mejorar la gestión de riesgos y el gobierno corporativo, aumentar la capacidad del sector bancario para absorber crisis derivadas de situaciones de estrés económico y promover una mayor transparencia en la información divulgada por los bancos.

Como resultado de estos cambios en los estándares internacionales, en 2011, el BCRA emitió nueva programación, llamada "Hoja de Ruta para la Implementación de Basilea III en el Sistema Financiero Argentino", con el fin de introducir las normas de Basilea III en los mismos plazos propuestos por la comunidad internacional financiera. Por lo tanto, no hay aún normas vigentes para el sistema financiero Argentino que rige las disposiciones de los acuerdos de Basilea II y III.

En la actualidad, de acuerdo con el Marco Normativo del Sistema Financiero de Argentina emitido por el BCRA, es requerido de los bancos capital mínimo para cubrir el riesgo de crédito, de tasa de interés, de mercado y operativo. De una forma general, las instituciones financieras deben mantener un coeficiente mínimo de capital propio equivalente al 8% para riesgo de crédito, aplicable a los activos ponderados, y 10% para inmovilizados. Los requerimientos de capital para el riesgo de mercado son calculados en función del Valor a Riesgo (VaR) de los instrumentos cotizados en mercado. Para cubrir riesgo de tasa de interés, el capital mínimo equivale al valor a riesgo (VaR) o máxima pérdida potencial por una variación adversa en la tasa de interés para un nivel de confianza de 99%, en un horizonte de tres meses.

En cuanto a la regulación contable, según Manzano y Conesa (2005), el proceso de armonización con las reglas internacionales se inició en 1998, cuando la Junta de Gobierno de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) aprobó un plan de trabajo para buscar evitar diferencias con las Normas Internacionales a través de la incorporación de aquellos temas que las resoluciones técnicas no traten. A partir

de entonces, gradualmente fueran emitidas resoluciones para adopción de las normas internacionales por parte de las empresas del país.

A través de la Resolución Técnica N° 26, de 2009, la FACPCE establece la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), en forma obligatoria, para los estados contables de las entidades incluidas en el régimen de oferta pública, o que hayan solicitado autorización para estar incluidas en el citado régimen, para los ejercicios que se inicien a partir de enero de 2011. La Resolución Técnica N° 29 ha modificado esta fecha para enero del 2012. Subsiguientemente, la CNV estableció la obligatoriedad de aplicación de estas normas para las entidades bajo su supervisión también a partir del enero de 2012.

En cuanto a los bancos, en concreto, de acuerdo con la Carta Orgánica del BCRA, es responsabilidad de su directorio emitir la normativa contable de las instituciones del sistema financiero argentino, dejando la supervisión del cumplimiento bajo la SEFYC. Por lo tanto, no se emplean las normas de la FACPCE ni de la CNV. El BCRA establece un plan de cuentas mínimas y un manual de cuentas que consolida los conceptos y normas generales de contabilidad que se aplican a las instituciones financieras del país. En general, las normas contables emitidas por el BCRA están armonizadas con las normas contables internacionales, en especial en lo que respecta a los instrumentos financieros, con algunas excepciones, que ahora volvemos a analizar.

De acuerdo con el Plan y Manual de Cuentas, los títulos públicos y privados (de deuda y de capital) con cotización en mercado y que consten en el listado de volatilidades publicado por el Banco Central son evaluados al valor razonable en el mercado correspondiente. La diferencia entre el valor de registro inicial y el valor razonable se imputará a ingresos financieros. Los títulos que no consten en el listado del BCRA son evaluados a costo más rendimiento, en función de su tasa interna de rendimiento, con contrapartida en ingresos financieros.

Se puede notar una diferencia en relación a la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 39, que prevé una clasificación de los instrumentos financieros en cuatro categorías: instrumentos evaluados a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias, disponibles a la venta, a vencimiento y préstamos y cuentas a cobrar. Los dos primeros tipos son reconocidos a valor razonable, siendo que la diferencia entre el valor razonable y el valor de registro anterior de los instrumentos disponibles a la venta son

reconocidos en el patrimonio neto. Los activos a vencimiento y préstamos y cuentas a cobrar, de una forma general, son registrados al coste amortizado.

En lo que concierne al tema de las provisiones por incobrabilidad, el reglamento del BCRA también es diferente de la norma internacional. De una forma general, el Manual de Cuentas establece pautas mínimas de provisionamiento, según la clasificación de los deudores, conforme queda demostrado en la Tabla 8, para cubrir la pérdidas esperadas en los préstamos, que surja de la evaluación del grado de cumplimiento de los deudores, su situación económica y financiera y las garantías que respaldan sus respectivas operaciones. La Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 39 establece la obligatoriedad de reconocer sólo la pérdidas incurridas, que se caracterizan cuanto existe evidencia objetiva de deterioro como resultado de eventos que ocurrieron después del reconocimiento inicial.

Con relación a los activos intangibles, el reglamento del BCRA permite el registro en el activo de los gastos inherentes a la constitución y organización de las entidades, que comprenden los gastos de iniciación de la entidad y los derivados de la instalación de filiales. De acuerdo con la normativa del IASB, estos gastos deben ser reconocidos en cuentas de pérdidas.

Tabla 8: Provisionamiento de préstamos según la categoría - Argentina

Categoría	Con garantías preferidas	Sin garantías preferidas
1. En situación normal	1%	1%
2. a) En observación y de riesgo bajo	3%	5%
b) En negociación o con acuerdos de refinanciación	6%	12%
3. Con problemas y de riesgo medio 12% 25%	12%	25%
4. Con alto riesgo de insolvencia y de riesgo alto 25% 50%	25%	50%
5. Irrecuperable 50% 100%	50%	100%
6. Irrecuperable por disposición técnica 100% 100%	100%	100%

Fuente: Manual de Cuentas - BCRA

Respecto a las inversiones en participaciones en otras sociedades, el Manual de Cuentas establece la evaluación por el método del valor patrimonial proporcional y prevé el registro de una “Llave de negocio” o “Llave negativa”, en el activo, por el valor de la diferencia entre el costo de adquisición y el valor patrimonial proporcional. Los valores registrados en el activo en concepto de “Llave de negocio” deberán ser amortizados en no más de 120 cuotas mensuales iguales en contrapartida a una cuenta de pérdida. A la “Llave negativa” se debe aplicar una amortización lineal de 60 meses en contrapartida a una cuenta de ganancia. Según la Norma Internacional, debe ser apurada la diferencia entre el valor

razonable de los activos netos identificables de la sociedad adquirida y registrar como un *goodwill*, en el activo, si la diferencia es positiva, o como una ganancia, si es negativa. El *goodwill* no es amortizado, anualmente se debe hacer el test de deterioro. Sólo se registra la pérdida si hay deterioro.

A los fines de converger estas reglas con las Normas Internacionales, el BCRA aprobó en 12 de febrero de 2014 la Circular CONAU 1 – 1044, que establece la Hoja de Ruta para la convergencia del régimen informativo y contable hacia las NIIF hasta el año 2018.

2.3.3.2. Regulación contable y financiera en Brasil

La regulación prudencial en Brasil se inició con la adopción de los principios y normas básicos establecida por el Comité de Basilea en 1994, con la promulgación de la Resolución CMN 2.099, que establece los requisitos mínimos de capital para la autorización y funcionamiento de las instituciones financieras, de acuerdo con el nivel riesgo de las operaciones. En general, se requiere que las instituciones financieras mantengan un patrimonio mínimo equivalente al 8% del total de activos ponderados por nivel de riesgo, según lo propuesto por Basilea. En 1997, este requisito de capital se elevó a 10% por la Resolución N° 2.399 y, posteriormente, hasta el 11% por la Circular N° 2.784, también de 1997. Por otra parte, la regulación de Brasil exigía capital adicional para cubrir el riesgo de mercado y el riesgo de crédito en operaciones de *swaps*.

Con la emisión del Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea (Basilea II) en 2004, a través del Comunicado N° 12746, el BCB divulgó al mercado un cronograma de aplicación gradual de estas nuevas reglas, con comienzo previsto para 2005 y la finalización de la última etapa en 2011, cuando se validan metodologías internas para el cálculo de los requerimientos de capital por riesgo operacional. A lo largo de este período, se publicó un conjunto de normas que han aplicado completamente los requerimientos de Basilea II en el país a finales del año 2012, con un año de retraso en relación al cronograma previsto anteriormente. Estas regulaciones ya incluyen la revisión de los requisitos de Basilea II emitidas por el BCBS en 2009, a través de los documentos *Enhancements to the Basel II Framework* y *Revisions to the Basel II Risk Framework*.

Durante el período de adopción de Basilea II por el BCB, a finales de 2010, el Comité de Basilea publicó un nuevo conjunto de normas conocidas como Basilea III, que tornó más rigurosos los requisitos de capital, con el objetivo de aumentar la capacidad de resistencia de las entidades financieras frente a las crisis. El Comité estableció un cronograma para la implementación de estas nuevas reglas programado para completarse en el año 2019. En consecuencia, el BCB emitió el Comunicado N° 20.615, de 2011, que describe las directrices previas sobre los requisitos de Basilea III y se establece un calendario para la aplicación gradual de estas nuevas normas en Brasil hasta julio de 2017. Este calendario se ha cumplido estrictamente con la emisión en marzo del 2013 de las resoluciones N° 4.192, 4.193, 4.194 y 4.195 del CMN.

En cuanto a la contabilidad y la auditoría, el reglamento emitido por el CMN y el BCB se consolida en el Plan de Contabilidad de las Instituciones del Sistema Financiero Nacional (COSIF), que es aplicable a todas las instituciones financieras que operan en Brasil en la preparación y difusión de estados financieros contables individuales y consolidados. El COSIF consiste en un plan de cuentas, el conjunto de reglas básicas a seguir por las instituciones financieras y los documentos de preparación obligatoria.

En 2006, el BCB ha emitido el Comunicado N° 14.259, que promueve el proceso de convergencia de la normativa contable en Brasil con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por el IASB y las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) emitidas por la IFAC. Según este documento, las NIIF y las NIA se requerirían en la preparación de los estados financieros consolidados a presentar a partir del año 2010. Este acto se llevó a cabo con la emisión de la Resolución N° 3.786 de 2009. Así, desde 2010, los estados financieros consolidados presentados por las instituciones financieras de Brasil siguen completamente las reglas definidas en las NIIF y los estándares previstos en las NIA se aplican en todos los trabajos de auditoría de la información contable.

Los estados financieros individuales, sin embargo, se siguen produciendo de acuerdo con las reglas del CMN y el BCB, consolidada en el COSIF, que también están en proceso de armonización con las NIIF. Diversos pronunciamientos del IASB están plenamente asumidos por el BCB y otros fueron adaptados. Este es el caso del registro contable de los instrumentos financieros, que representan la mayoría de los activos de los bancos y, en general, se realiza de acuerdo a los dictados de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 39), incluyendo derivados y la contabilidad de cobertura. La excepción es

la previsión para pérdidas en préstamos, ya que la norma brasileña (Resolución N° 2.682, de 1999) es más estricta que la norma internacional y establece requisitos de provisiones para pérdidas esperadas, de acuerdo con el riesgo del deudor y de la operación. Por esta medida, en la fecha de contratación, las operaciones de crédito se clasifican en uno de los nueve niveles de riesgo (AA al H) y, en función de esa clasificación, la institución financiera debe constituir previsión de 0,5% a 100% del valor del crédito. Como se mencionó en la sección anterior de este trabajo, la NIC 39 sólo requiere el provisionamiento por las pérdidas incurridas.

Todavía existen otras diferencias importantes entre las NIIF y el COSIF, como es el caso del tratamiento contable de las inversiones en participaciones de capital y contratos de arrendamiento. Según el Cosif, las inversiones en otras entidades se registran por su coste y la diferencia entre el valor patrimonial de las acciones y el coste, si existe, es totalmente registrada como “agio” o “desagio”, en el activo, que se amortiza en diez años. Por su parte, la norma internacional NIIF 3 requiere el reconocimiento del *goodwill* en el activo, por la diferencia entre el valor razonable de los activos netos adquiridos y el valor de adquisición. El *goodwill* no se amortiza, sólo se prueba su posible deterioro. En las transacciones de arrendamiento, el COSIF prevé el registro del bien objeto en el activo al arrendador, independientemente de la modalidad del contrato de arrendamiento, financiero u operativo, mientras que la NIC 7 establece que en arrendamientos financieros deben registrarse los bienes como activos del arrendatario. Cabe destacar, sin embargo, que está en progreso en el BCB un proyecto de reducción de las asimetrías, que pretende extinguir estas divergencias en el menor tiempo posible.

2.3.3.3. Regulación contable y financiera en Paraguay

A través de la Ley N° 861, de 1996, el Paraguay inició el proceso de implementación de los requisitos prudenciales de las entidades financieras del país. Esta legislación establece las exigencias mínimas de capital para el inicio de operación y funcionamiento en todo momento. De acuerdo con esta ley, los bancos deben mantener un capital mínimo efectivo que se determina de la siguiente formulación: (capital integrado + reserva legal + reservas facultativas + reservas genéricas para cartera y contingencias + parte computable de los bonos subordinados) – participación en las entidades filiales – inversión en

acciones en bancos del exterior + utilidades acumuladas y las del ejercicio actual previamente auditadas + saldo de la cuenta reserva para valuación de activos (dentro de las limitaciones y reglamentaciones establecidas por el Banco Central del Paraguay).

Según la Ley N° 861, el patrimonio efectivo mínimo de una entidad financiera no puede ser inferior al 8% por ciento del importe total de activos ponderados por riesgo y contingentes. El BCP puede incrementar esta proporción hasta el 12%; pero actualmente lo mantiene en 8%. La Ley faculta al BCP el requerimiento de distintos límites o capital adicional para cubrir riesgo de mercado, de tasa de interés u otros que puedan definirse de acuerdo con prácticas internacionales, aunque todavía el BCP no lo requiere.

El 27 de diciembre de 2012 el BCP aprobó la Resolución n° 4, acta 67, que establece el reglamento para la gestión del riesgo operacional por las entidades financieras del país, independientemente al tamaño y complejidad de sus operaciones y negocios. La Ley otorga un plazo máximo para su adecuación a junio del 2014.

Con respecto a los acuerdos de Basilea II y Basilea III, el Paraguay no tiene aún un cronograma de adopción estipulado.

En cuanto a las normas contables, las entidades financieras del Paraguay deben seguir las disposiciones del Plan y Manual de Cuentas definido por el BCP a través de resoluciones. Según el Manual de Cuentas, de una forma general, los activos financieros cotizables o que se pueda determinar su valor de mercado, serán registrados por dicho valor. Los demás activos son evaluados por el valor de costo. Las operaciones de crédito se clasifican, en función de su fecha de vencimiento, como sigue:

- a) créditos vigentes - operaciones con hasta 30 días de vencidos;
- b) colocación vencida - operaciones con 31 hasta 90 días de vencidos;
- c) créditos en gestión - operaciones con 91 hasta 180 días de vencidos y
- d) créditos morosos - operaciones con más de 180 días de vencidos.

Así como en Argentina y Brasil, las provisiones deben cubrir las pérdidas esperadas. Para este fin, cada clasificación está vinculada a un nivel de provisionamiento establecido por la Resolución 92, de 1992.

El BCP aún no definió un cronograma de armonización de las normas contables aplicables a los bancos del país con las NIIF.

2.3.3.4. Regulación contable y financiera en Uruguay

Desde que el Consejo del Mercado Común (CMC) del Mercosur decidió adoptar para los sistemas financieros del Bloque los principios y normas básicas establecidas por el Comité de Basilea de Regulaciones Bancarias y Prácticas de Supervisión, para la fijación de los niveles mínimos de capital en base a los activos de riesgo (MERCOSUR/CMC/DEC. N° 10/93), las medidas de regulación prudencial del BCU han sido consistentes con los estándares de Basilea. En este sentido, el BCU divulgó en diciembre de 2008, a través de la Superintendencia de Servicios Financieros (SSF), la Hoja de Ruta Hacia Basilea II, con vistas a implantar por completo los requerimientos del acuerdo de Basilea II hasta el año 2014. Dada la complejidad del asunto, el cronograma incluye varios pasos intermedios hasta su finalización.

A finales de 2012, el BCU ya había completado la plena aplicación del Pilar I de Basilea II y parte de los pilares II y III, cuando se decidió a emitir una nueva hoja de ruta, con el fin de la adopción de los procedimientos establecidos en el nuevo acuerdo de Basilea III. Esta vez, el cronograma publicado por el BCU prevé la finalización de las actividades para el año 2018.

Actualmente, la regulación prudencial de los bancos en Uruguay requiere un capital mínimo del 8% de los activos ponderados por riesgo de crédito. Todavía existe la necesidad de capital adicional para cubrir el riesgo de mercado, riesgo operacional y riesgo sistémico.

En cuanto a la contabilidad, el BCU dicta un plan de cuentas que debe ser usado por las empresas de intermediación financiera, casas de cambio y empresas administradoras de crédito cuyos activos totales más contingencias al cierre del ejercicio económico superen UR 100.000 pesos uruguayos, que equivale a cerca de US\$ 4.500 dólares.

En general, las normas del plan de cuentas emitidos por el BCU están de acuerdo con las NIIF, especialmente los instrumentos financieros, excepto con respecto a las provisiones por pérdidas en préstamos en donde el BCU establece su propio reglamento, así como los otros países del Mercosur. De acuerdo con este plan de cuentas, los préstamos deben ser clasificados al momento de su otorgamiento, renovación o reestructuración, con base en el

análisis de la capacidad y la experiencia de pago del deudor y del riesgo país, en una de las siete categorías demostradas en la Tabla 9. Cada categoría está adecuada a niveles mínimos y máximos de previsión.

Tabla 9: Previsionamiento de préstamos según la categoría - Uruguay

Categoría	Previsión (% mínimo – % máximo)
1A – Operaciones con garantías autoliquidables admitidas	0%
1C – Deudores con capacidad de pago fuerte	0,5% - 1,5%
2A – Deudores con capacidad de pago adecuada	1,5% - 3%
2B – Deudores con capacidad de pago con problemas potenciales	3% - 17%
3 – Deudores con capacidad de pago comprometida	17% - 50%
4 – Deudores con capacidad de pago muy comprometida	50% - 100%
5 – Deudores irrecuperables	100%

Fuente: Plan de Cuentas - BCU

Además, según el plan de cuentas, diferente de la NIIF 3, no se admite el deterioro del *goodwill* (valor llave), que se amortizará mensualmente aplicando el sistema de amortización lineal a partir del mes siguiente a la fecha de adquisición. El plazo de amortización será determinado por la institución financiera, no pudiendo superar los 10 años. Respecto a los demás activos intangibles, no es autorizado reevaluarlos, como dicta la NIC 37, permitiendo sólo el método de costo.

En febrero de 2012, el BCU anunció un proyecto normativo para adopción de las NIIF en el marco regulatorio y régimen informativo de las instituciones de intermediación financiera, casas de cambio, empresas de servicios financieros y empresas administradoras de créditos de mayores activos, a partir del 1º de enero de 2014. Sin embargo, los siguientes criterios contables se mantendrán dispuestos por el BCU:

- a) clasificación de riesgos crediticios;
- b) provisiones para riesgos crediticios;
- c) garantías computables a los efectos de la determinación de las provisiones para riesgos crediticios;
- d) reconocimiento de ganancias por productos financieros;
- e) pautas de entrada - salida del régimen de ajuste por inflación;
- f) plusvalía y
- g) pagos a cuenta.

Además, el BCU estableció limitaciones en la aplicación de las NIIF, en cuanto al activo material, moneda funcional y de presentación, activos intangibles distintos a la plusvalía y reconocimiento de instrumentos financieros.

2.3.4. Evolución de los sistemas financieros del Mercosur 2000 – 2012

En esta sección, es discutida brevemente la evolución de los sistemas financieros de los países durante el período cubierto por este estudio (2000-2012), con el relato de los principales acontecimientos, sobre todo políticos y económicos, que han afectado a los sistemas financieros de los países del Mercosur.

2.3.4.1. Evolución del sistema financiero de Argentina

Después de pasar por un proceso de dolarización de la economía a principios de los '90, cuando se estableció la convertibilidad de la moneda nacional en dólares (Ley N° 23.928, de 1991), Argentina pasó por un período de crecimiento económico y del sistema financiero hasta 1998; pero se adentró al siglo XXI en medio de una grave crisis económica, con consecuencias importantes para el sistema financiero (Kiguel, 2002).

A partir de 1998, de acuerdo con Kiguel (2002), los problemas de déficit fiscal y la salida de inversiones extranjeras causada por los efectos de la crisis en otros países en desarrollo, especialmente en Rusia y Brasil, y el aumento del riesgo país, combinado con un ambiente externo desfavorable, causó una profunda recesión en Argentina. Con la profundización de esta crisis y una gran corrida bancaria, que redujo significativamente el volumen de depósitos del sistema bancario, en diciembre de 2001, el gobierno puso en marcha un paquete de medidas que restringió los retiros de depósitos del sistema financiero, un acto que se conoció como "corralito". Luego, en enero de 2002, se terminó la convertibilidad del dólar en pesos.

Esta crisis económica ha generado un impacto directo sobre el sistema bancario del país, llevando prácticamente a todos los bancos a presentarse en pérdidas en 2001. Los

activos totales de los bancos en el país se redujeron de 161 millones de pesos en diciembre de 2000 a 121 millones un año después. Como resultado de ello, algunos bancos cerraron sus puertas. En diciembre de 1999, había 92 bancos en el sistema financiero de Argentina. En diciembre de 2003 esta cantidad se comprimió para 75 bancos.

Desde 2003, la economía argentina comienza a recuperarse y volver al crecimiento después de cuatro años de caída del PIB, lo que promueve un nuevo ciclo de altas tasas de crecimiento económico que duró hasta 2007. En consecuencia, el sistema financiero también empieza a mostrar resultados positivos, sucesivamente, desde 2005, con efectos sobre otros indicadores del sistema bancario. A partir de 2008, la tasa de crecimiento de la economía disminuye, debido al impacto de la crisis financiera internacional iniciada en 2007; pero los resultados positivos del sistema financiero se mantuvieron hasta el 2012.

2.3.4.2. Evolución del sistema financiero de Brasil

El sistema financiero de Brasil ha sido reformado a finales de los '90 con el objetivo de reestructurar el sistema y fortalecer las instituciones financieras. Esta reforma se basa en tres principales actos (ARIENTI, 2007):

a) la reorganización del sistema bancario, con la liquidación o transferencia del control de los bancos problemáticos, llevado a cabo por el Programa de Estímulo para la Reestructuración y Fortalecimiento del Sistema Financiero (PROER);

b) la privatización o el cierre de los bancos estatales de propiedad estatal a través del Programa para la Reducción del Sector Público Estadual en la Actividad Bancaria (PROES) y

c) la creación del Fondo Garantizador de Crédito (FGC), con la función de proporcionar garantía de depósitos a la vista y de ahorro.

Según Arienti (2007), con estas medidas, junto con las normas prudenciales establecidas por el BCB, hubo un aumento de la concentración en la industria bancaria, motivada por la reducción sustancial en el número de instituciones que operan en el país, con el cierre o la transferencia del control de varias instituciones que no lo hacen adaptado a la nueva realidad regulatoria.

En 1999, el sistema bancario de Brasil enfrentó una maxidevaluación de la moneda (Real), generando pérdidas para toda la economía, lo que resultó en el cierre de dos bancos debido a las pérdidas en operaciones con derivados. Este hecho ha causado cambios sustanciales en la regulación con respecto a la exposición cambiaria de los bancos y en la supervisión por parte del Banco Central, que se tornó más rigurosa.

Debido a estos hechos, los bancos brasileños han resultado más resistentes a las crisis y, a partir de 2002, comenzaron a mostrar resultados positivos seguidamente. Desde 2003, la buena coyuntura económica de Brasil, con el apoyo de un mercado interno fortalecido, contribuyó a que los bancos han continuado entregando buenos resultados, impulsados principalmente por el crecimiento en la demanda de crédito, junto con la reducción del incumplimiento. Por lo tanto, el sistema bancario brasileño resistió a la crisis financiera mundial de 2007 sin sufrir impactos significativos hasta el final del período de estudio de este trabajo.

2.3.4.3. Evolución del sistema financiero de Paraguay

A partir de 1995, Paraguay ha sufrido una crisis financiera causada principalmente por las malas prácticas bancarias, sistemas de información inadecuados y normas de control y supervisión ineficaces (ROJAS, 2008). En este escenario, el BCP ha intervenido en varios bancos y en otras entidades financieras cuando se identificaron varias irregularidades como la doble contabilidad, activos inexistentes o sobrevaluados, entre otras. Con la falta de seguridad y de credibilidad de los bancos nacionales, hubo una migración de los depositantes para los bancos internacionales, lo que llevó a muchas instituciones a cerrar y redujo el número de instituciones en el sistema financiero de Paraguay a la mitad.

Esta crisis llevó al Paraguay a crear una "red de seguridad del sistema bancario", a través de la Ley 861 de 1996 (Nueva Ley de Bancos), con la mejora del marco normativo prudencial y del sistema de supervisión del país. Según Pelozo (2000), los principales cambios producidos por esta Ley son:

a) incorporación de las recomendaciones del Comité de Basilea en materia de riesgos crediticios y de capital al marco regulatoria prudencial;

- b) exigencia de auditoría externa de los estados contables de las entidades del sistema;
- c) permiso a la Superintendencia de Bancos para recomendar la intervención de bancos con deficiencias de capital o que no cumplan con las regulaciones prudenciales;
- d) creación de una central de riesgos de crédito y
- e) limitación del monto a ser proveído como seguro de depósitos por el BCP.

Como resultado de estas innovaciones normativas y con el fin de la crisis, el sistema financiero se ha formalizado en gran medida y las contabilidades paralelas del sector prácticamente han desaparecido; pero aún existen retrasos en la regulación del riesgos país, de mercado y de liquidez (Pelozo, 2000).

Dado este escenario, a partir del año 2001, la economía vuelve a presentar crecimiento y los bancos pasan a tener rentabilidad positiva. Debido a los efectos de la crisis financiera internacional, la economía de Paraguay tiene un retraso en 2009; pero el sistema bancario no ha sido afectado en gran magnitud.

2.3.4.4. Evolución del sistema financiero de Uruguay

El sistema financiero de Uruguay ha comenzado el siglo XXI en medio de una recesión que se inició en 1998 y se ha amplificado por la devaluación de la moneda brasileña en 1999, lo que redujo el volumen de las exportaciones.

Luego, a principios de 2002, con la economía ya debilitada, el sistema financiero uruguayo sufrió una vez más el impacto de los problemas experimentados por un país vecino. Debido al paquete de medidas de restricción de los retiros de depósitos del sistema bancario argentino, Uruguay se enfrentó a una corrida bancaria sin precedentes en el país, una vez que los bancos del país mantenían volumen elevado de depósitos pertenecientes a ciudadanos y empresas de Argentina. Con la prohibición de retiros en su país, estos depositantes argentinos hicieron retiros masivos de sus fondos depositados en Uruguay, lo que afectó la liquidez de los bancos. La situación se agravó con la intervención del BCU en Banco Galicia, institución de origen argentino que actuaba en Uruguay; pero la mayoría de sus depósitos pertenecían a argentinos.

Como resultado de esta corrida bancaria, el volumen total de depósitos del sistema financiero uruguayo se redujo a casi la mitad, de 15.015 millones de dólares en diciembre de 2001 a 6.703 millones de dólares 15 meses después, en marzo de 2003. A consecuencia de esto, todos los bancos del país tuvieron pérdidas en 2002 y el BCU se vio obligado a intervenir en varios bancos.

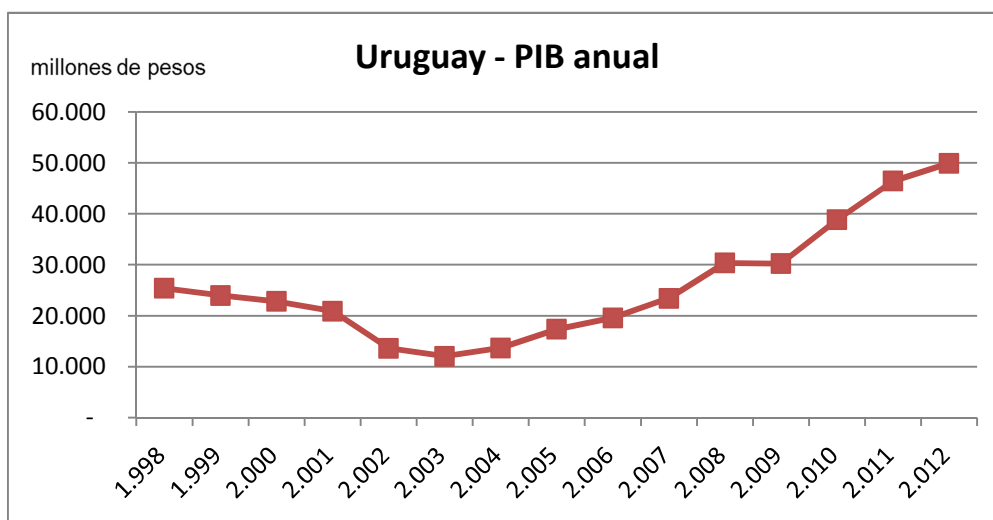


Figura 1: Evolución del PIB de Uruguay 1998 – 2012

La crisis bancaria provocó efectos negativos en toda la economía del país, con aumento en el tipo de cambio, reducción del volumen de las exportaciones, reducción del PIB, aumento de la inflación, de los niveles de desempleo y de la pobreza.

A finales de 2002, el mercado bancario comenzó a normalizarse después de un acuerdo del gobierno del país con el Fondo Monetario Internacional (FMI), lo que resultó en la asignación de los recursos necesarios para asegurar la devolución a los depositantes, en forma programada, de los montos mantenidos a plazo fijo en los bancos. Pero cuatro bancos no resistieron a la crisis y cerraron.

Desde 2004, se inicia la recuperación de la salud del sistema bancario y también de la economía, con un crecimiento del PIB después de seis años de recesión, que se sustenta en los años siguientes como puede verse en la Figura 1. En 2008 y 2009, debido a la crisis financiera internacional, se produjo una ligera desaceleración de la economía uruguayo, con efectos sobre el sistema financiero; pero se normaliza después de 2010.

2.3.5. Determinantes de la rentabilidad de los bancos del Mercosur

Algunos estudios han sido desarrollados con la finalidad de analizar la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur, sobre todo en lo que respecta a los factores que explican el *spread* bancario. Afanasieff et al (2001), Koyama y Nakane (2001), Oreiro et al (2006), Bignotto y Rodrigues (2006), entre otros, investigaron el tema en Brasil. En Argentina, se destacan los estudios de Catão (1998), Padilla (2009) y Werbin (2009) y en Uruguay, el trabajo de Solsona y Graziani (1999).

Además, hay trabajos que estudian bancos de diversos países, que incluyen los miembros del Mercosur en sus muestras, como es el caso de Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999), Chortareas et al (2010) y Brock y Rojas-Suarez (2000). Los principales resultados de estos trabajos son discutidos a continuación.

Afanasieff et al (2001) usan técnicas de panel de datos para estudiar los principales factores determinantes del *spread* bancario en una muestra de datos mensuales de 142 bancos que operan en Brasil durante el período comprendido entre febrero de 1997 a noviembre de 2000. El objetivo del estudio es investigar si los factores macro o microeconómicos son los más relevantes para afectar el comportamiento del *spread*. Los resultados sugieren que las variables macroeconómicas, como tasas de interés, la inflación y el crecimiento económico, son los factores más relevantes para explicar el comportamiento del *spread* bancario en Brasil.

Padilla (2009) utilizó metodología similar para una muestra de datos mensuales de todos los bancos comerciales que operaron en Argentina, en el período que abarca desde enero de 2003 a diciembre de 2007, para analizar los determinantes del margen por intereses en el sistema bancario del país y también concluye que el margen por intereses es afectado principalmente por factores macroeconómicos y, en menor medida, por las características de los bancos en Argentina.

Oreiro et al (2006), igualmente mostraron evidencias de que las variables macroeconómicas, como tasas de interés y el crecimiento industrial, son los factores determinantes de las altas tasas de *spread* bancario en Brasil. Los autores utilizaron una muestra de datos mensuales de bancos que operaban en el país en el período del julio 1994 a diciembre de 2003.

Por otra parte, los resultados del estudio de Koyama y Nakane (2001), realizado a partir de un modelo estimado utilizando datos mensuales de todos los bancos brasileños entre marzo de 1996 y septiembre de 2001, muestran que el comportamiento del *spread* en Brasil durante este período se debe principalmente a factores coyunturales.

Bignotto y Rodrigues (2006), a su vez, analizó los factores que determinan el *spread* bancario en Brasil en el período 2001-2004, utilizando datos de panel a partir de la metodología de los Métodos de Momentos Generalizados (GMM), y constató que los principales determinantes del *spread* bancario en Brasil son el riesgo de crédito, riesgo de tipo de interés y los costos administrativos. Por otra parte, algunas características de los bancos como la liquidez, cuota de mercado y los ingresos de los servicios bancarios también tienen un impacto significativo en el *spread*.

Se obtuvieron resultados similares en la Argentina por Catão (1998), que estudió los determinantes del *spread* de las operaciones en moneda nacional y en moneda extranjera mantenidos en el país. El autor llega a la conclusión de que las altas tasas de intermediación cobradas en la Argentina durante el período de estudio se deben principalmente a:

- a) los altos costos administrativos, ineficiencias en el sistema de pagos y la limitada consolidación del sistema financiero;
- b) provisionamientos por pérdidas en préstamos asociados al riesgo de crédito y a la gran cantidad de préstamos problemáticos en la economía;
- c) segmentación del mercado de crédito en moneda local y extranjera, y
- d) concentración del mercado, medido por el Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI); pero sólo para el *spread* en moneda local.

En el mismo sentido, Werbin (2009) estudió los determinantes de la rentabilidad en el período 2005-2007 para todos los bancos de Argentina separados en cuatro grupos: bancos típicos, bancos comerciales, bancos personales y otros bancos. De una forma general, los resultados del estudio apuntan a que los gastos administrativos es una variable determinante de la rentabilidad de los cuatro grupos analizados, mientras que el *spread* intereses y el *spread* no intereses son factores significativos para tres grupos de bancos.

En Uruguay, el trabajo de Solsona y Graziani (1999), a partir del análisis econométrico de los *spreads* en moneda local y en moneda extranjera en el período 1988-

1994 sobre una base de datos semestrales, apunta evidencias de que el riesgo de tasas de interés es significativo para determinar el *spread* en moneda local y que la fracción de depósitos en moneda extranjera de no residentes y los gastos con salarios son determinantes del *spread* en moneda extranjera.

Con respecto a los trabajos que estudian diversos países, se destaca el estudio de Brock y Rojas-Suarez (2000), que analizó el comportamiento del *spread* de los bancos para una muestra de cinco países de América Latina (Argentina, Bolivia, Colombia, Chile y Perú). En relación a la Argentina, los autores concluyen que los costos operativos y las pérdidas en créditos son los principales factores que afectan el *spread* de los bancos del país.

2.4. Conclusiones

Un sistema financiero sólido, bien organizado y estructurado es fundamental para el desarrollo de la economía de un país, ya que el sistema financiero tiene la función de apalancar las inversiones, con la promoción de la reunión de los agentes económicos que demandan recursos financieros con los que tienen superávit.

Como se ha visto en las secciones anteriores de este trabajo, los sistemas financieros de Brasil y Argentina están estructurados de una forma muy similar. En ambos países hay diferentes organismos responsables por la regulación y supervisión de las entidades que operan en cuatro sectores principales de actividad del sistema: la banca y las finanzas, valores, seguros y planes de pensiones. Sin embargo, existen diferencias significativas con respecto a la estructura y la forma de organización de tales sistemas. Entre ellos, podemos destacar la potestad reglamentaria y de supervisión de las entidades que operan en el sistema. En Brasil, estas funciones están separadas, por lo que, para cada rama de actividad, hay un organismo regulador y una autoridad de supervisión actuando conjuntamente. En Argentina, por su parte, existe una entidad que combina las funciones de regulador y supervisor por cada sector del sistema financiero. Hay una pequeña diferencia sólo en el caso del Banco Central, que está bajo el liderazgo de su presidente una superintendencia (SEFyC) que es responsable de las acciones de supervisión de las entidades financieras.

En Paraguay, así como en Argentina, el Banco Central es responsable por la regulación y supervisión de las instituciones financieras. Además, está a cargo del BCP regular y fiscalizar la actividad de seguros.

A diferencia de los demás, el Banco Central del Uruguay concentra la regulación y supervisión de prácticamente todo el sistema financiero: las instituciones financieras, el mercado de valores y el sector de seguros.

En cuanto a la forma de organización del sistema financiero, Brasil tiene como principal ventaja la existencia de una cierta independencia de la autoridad de supervisión sobre el órgano regulador, que evita posibles abusos derivados del poder excesivo del supervisor que combina la función de regulador.

Otro punto que se puede destacar es la forma de designación y destitución de los directores del Banco Central. Mientras que en Brasil el presidente y los directores de BCB son designados y pueden ser destituidos por el presidente de la República libremente, en Argentina, Uruguay y Paraguay los titulares de estos puestos se han fijado mandatos, que no coinciden con el período presidencial. Al menos teóricamente, esto proporciona mayor independencia al Banco Central en sus decisiones, sobre todo en lo que respecta a las definiciones de políticas cambiaria y monetaria, con el fin de preservar el valor de la moneda del país. El modelo utilizado en Brasil mantiene a los directores de BCB rehenes del gobierno central en la realización de estas políticas.

En el mercado bancario, se constata que algunos bancos originarios de los países del Mercosur comienzan a trabajar en otros países del Bloque, como es el caso de los tres bancos más grandes de Brasil. El Banco Bradesco y el Banco do Brasil también operan en Argentina, mientras que el Banco Itaú, el mayor banco privado de Brasil, está presente en los cuatro países. Lo mismo ocurre con el banco estatal más grande de Argentina, el Banco de la Nación Argentina. El Banco de la República Oriental del Uruguay también tiene operaciones en Brasil y Argentina. Además, hay bancos internacionales como el HSBC y el Santander, que operan en más de uno de los cuatro países del Mercado Común.

En cuanto al mercado de valores, se destaca que la Argentina es diferente de los otros países por la existencia de un mayor número de bolsas y mercados de valores, aunque tenga una menor cantidad de entidades emisoras que Brasil.

Con respecto a la normativa aplicable a los bancos, se verifica que los cuatro países tienen una regulación prudencial, en diferentes niveles de evolución, con el requisito de capital mínimo para cubrir los diversos riesgos (crédito, mercado, operacional y sistémico). Brasil y Uruguay son los países que están más avanzados en la adopción de los estándares de Basilea, mientras que Paraguay es el país con la menor adherencia a esas reglas.

Las normativas contables de los países del Bloque también están en proceso de convergencia con los estándares internacionales. Los cuatro países decidieron aplicar las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por el IASB para las instituciones financieras; sin embargo, la adopción de estos estándares se encuentra en distintos niveles de evolución. Uruguay ya adoptó las NIIF a partir de 2014, con algunas limitaciones. Brasil ha adoptado completamente las normas internacionales desde fines de 2010; pero sólo para los estados consolidados; los estados individuales aún siguen la regulación de BCB, que están en proceso de convergencia. Argentina emitió una hoja de ruta para la convergencia del régimen informativo y contable hacia las NIIF hasta el año 2018, mientras que Paraguay aún no tiene un cronograma definido para la convergencia, aunque tenga firmado el compromiso de hacerlo.

Se constata todavía que los cuatro países optaron por establecer reglas propias, diferentes de las NIIF, para el provisionamiento con el fin de cubrir las pérdidas en préstamos. Según la normativa de todos los países, los préstamos deben ser clasificados en categorías que corresponden al porcentaje de la pérdida esperada para cada operación; pero en cada país del Bloque estas categorías y porcentajes son diferentes de los otros.

Estas diferencias en las normativas de los países, sobre todo en lo que respecta a la evaluación y reconocimiento contable de los elementos patrimoniales, pueden afectar la rentabilidad de las instituciones que operan en los países del Bloque. Por ejemplo, en un período de alta volatilidad de los precios de los activos financieros, un banco que tenga el activo compuesto en gran parte por instrumentos financieros evaluados por el valor razonable, tendrá rentabilidad diferente si los activos fueren evaluados al coste más los rendimientos. En este escenario, es necesario evaluar el comportamiento de las variables determinantes de la rentabilidad en cada uno de los países, lo que será hecho en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO 3. Estudio descriptivo sobre los factores que determinan la rentabilidad bancaria en los países del Mercosur

3.1. Introducción

El estudio de la evolución de las series de datos puede proporcionar información útil para el análisis de la relación entre las variables que componen el modelo construido en el estudio econométrico (capítulo 4), puesto que es posible verificar las tendencias en el comportamiento de los factores estudiados. Además, se pueden identificar eventos anormales por la constatación de variaciones significativas en las series de datos y, de esto modo, buscar explicaciones teóricas para estos eventos.

Como ha sido demostrado en el estudio bibliográfico, las economías de los países del Mercosur, especialmente Argentina y Uruguay, pasaron por severas crisis durante el período del estudio, especialmente del año 2000 al 2003. El análisis de la estadística descriptiva permite conocer los principales efectos de estas crisis sobre los factores estudiados, representados por las variables.

Además, a través del estudio descriptivo de los datos, es posible identificar y corregir posibles errores en los datos y observaciones atípicas que puedan producir resultados sesgados.

Por lo tanto, este estudio tiene el objetivo de evaluar la evolución de los cambios en las variables que componen el modelo durante el período de la investigación, con la finalidad de conocer, de modo más profundo, el comportamiento de estas variables.

Finalmente, las variables representativas de la rentabilidad (ROE y ROA) son analizadas de forma global, incluyendo todas las observaciones de los cuatro países, y también separadas en sub-muestras estratificadas por país, control del capital (público o privado) y nacionalidad del capital (nacional o extranjero). Este análisis permite evaluar si hay diferencias significativas en la evolución de las variables en los segmentos representados por las sub-muestras, lo que puede ayudar en el desarrollo del modelo econométrico y también en el análisis de los resultados de los tests.

3.2. Metodología

El análisis estadístico-descriptivo fue realizado con la finalidad de organizar y comprender mejor los datos y describir las principales características de cada una de las variables estudiadas, así como también evaluar la calidad de las observaciones. En esta etapa del estudio, no se pretende hacer inferencias sobre las relaciones de causa y efecto o de dependencia entre las variables, lo que será hecho en el estudio econométrico.

A través del análisis descriptivo, es posible interpretar y conocer las principales características de los diferentes tipos de bancos en cada uno de los países, lo que permite una división más adecuada de los bancos en sub-muestras estratificadas. La evaluación estadística es útil también porque permite evaluar la existencia de datos incorrectos y observaciones atípicas (*outliers*) o influyentes que pueden sesgar los resultados del estudio.

Las unidades usadas en el análisis estadístico-descriptivo son las medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar y variancia).

3.2.1. Unidad de Análisis

Para poner en práctica la investigación, han sido analizados los estados contables trimestrales de todos los bancos comerciales y múltiples con carteras comerciales que operan en los países del Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) en el período de 1ro de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2012, lo que resulta en 52 observaciones para cada institución examinada.

En cuanto a las definiciones de estos términos, se verificó que en cada país hay una normativa que establece un concepto de banco comercial y banco múltiple. Para que haya uniformidad en la definición, en la elaboración de este trabajo se optó por utilizar el concepto adoptado por el Banco Central de Brasil, país que tiene el mayor sistema financiero entre los que componen este estudio. Así, se considera banco comercial a la institución bancaria autorizada a captar depósitos a la vista y a plazo. Los bancos múltiples son aquellos constituidos por, al menos, dos carteras, que pueden ser comercial, de inversión, de crédito o

de desarrollo. Los bancos múltiples con cartera comercial están autorizados a captar recursos del público en depósitos a la vista y a plazo.

Teniendo en cuenta que, durante el período del estudio, muchos bancos empezaron sus actividades, así como otros bancos se cerraron, para evitar un gran número de observaciones con los datos a cero, se optó por incluir en la muestra sólo aquellos bancos que han estado en funcionamiento durante al menos un 70% del período de estudio, lo que corresponde a 37 trimestres. Con estos ajustes, la muestra resultó en 243 Bancos: siendo 60 en Argentina, 156 en Brasil, 13 en Paraguay y 14 en Uruguay. En el Anexo I se encuentra una lista detallada de todos los bancos que se utiliza en el estudio, segregados por país.

Es sabido que en el sistema financiero de cada país hay diferentes tipos de bancos, con respecto a la forma de actuación en el mercado. Así, con el fin de estudiar las particularidades de determinados subgrupos existentes dentro de los sistemas financieros de los países del Mercosur, principalmente en Brasil y Argentina, cuyos sistemas son formados por una gran cantidad de instituciones, la población de bancos de cada país será separada en sub-muestras estratificadas, como ha sido hecho por Pasiouras y Koumidou (2007), Berger et al (2009), Flamini et al (2009), entre otros, del siguiente modo:

- a) bancos privados y bancos públicos y
- b) bancos nacionales y bancos extranjeros.

La clasificación entre bancos privados y bancos públicos y bancos nacionales y bancos extranjeros fue realizada a partir de las informaciones disponibles en las páginas de internet de los bancos centrales de los países en que actúa cada banco y está demostrada en las Tablas que componen el Anexo I de esta tesis.

Esta segregación se justifica una vez que se esperan comportamientos diferentes entre esa clase de bancos. Flamini et al (2009) infiere que los bancos extranjeros tienen ventajas en eficiencia y tecnología. Y esto, especialmente cuando se trabaja en ambientes económicos con baja competencia, se puede convertir en una ventaja con mayores beneficios. Sin embargo, los bancos extranjeros concentran sus actividades en el sector de servicios y préstamos a corto plazo, evitando las actividades de alto riesgo, tales como la agricultura, la minería o la infraestructura, debido a las limitaciones impuestas por sus matrices. Además, estas instituciones están sujetas a reglas prudenciales de las autoridades reguladoras de su país de origen. Estos factores, en general, tienden a reducir la rentabilidad de estos bancos.

En el mismo sentido, Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999) señalan que, a pesar de las ventajas técnicas, los bancos extranjeros tienen desventajas informativas con respecto a los bancos locales y, en general, se dedican a las operaciones minoristas, lo que reduce su campo de actuación. Por otra parte, los autores mencionan que, normalmente, los bancos extranjeros están sujetos a diferentes reglas de tributación, lo que puede reducir su rentabilidad en comparación con los bancos nacionales. El supuesto, de hecho, es que las instituciones extranjeras tengan menores tasas de rentabilidad que los bancos nacionales, lo que refleja el comportamiento de estos bancos en sus países de origen, donde la rentabilidad no alcanza el nivel que existe en los países del Mercosur.

Del mismo modo, los bancos privados pueden tener comportamiento diferenciado en relación a los bancos públicos. García-Herrero et al (2009), en un estudio realizado en China, concluyen que los bancos privados presentan una tasa de rendimiento superior a las instituciones estatales, sea a través de una mayor eficiencia operativa, o porque no están sujetos a las políticas gubernamentales que interfieren en sus acciones. En el mismo sentido, Flamini et al (2009) sugieren que bancos de propiedad privada pueden ser más rentables que las instituciones estatales debido a los incentivos concedidos a clientes o porque los bancos públicos pueden tener objetivos diferentes de la maximización del beneficio y del valor. Así, se puede suponer que los determinantes de la rentabilidad de los bancos públicos sean diferentes de los bancos privados.

3.2.2. Variables y su operacionalización

La definición de las variables es una tarea crucial para el éxito de la investigación, una vez que a partir de los resultados obtenidos con el estudio de los datos relativos a cada una de las variables son testeadas las hipótesis y, consecuentemente, se sacan las conclusiones del estudio.

En este sentido, para la elaboración de este trabajo, fue definida la rentabilidad de los bancos como variable dependiente (o explicada), que está vinculada con los efectos del objeto problema, y, *a priori*, otras nueve variables que se clasifican como independientes (o explicativas), que están vinculadas con las causas del objeto problema, no descartándose

incluir otras si la revisión de la literatura y los datos disponibles así lo sugieren. A continuación, son detallados los criterios usados para elegir estas variables.

La literatura demuestra que no hay un conjunto predeterminado de variables que expliquen la rentabilidad de los bancos. Por el contrario, muchos estudios existentes apuntan a la existencia de explicaciones por diferentes factores, dependiendo del ambiente económico estudiado. Por lo tanto, en la preparación de este trabajo, fueron elegidas las variables que, basadas en las relaciones económicas existentes y en investigaciones anteriores, pueden tener un poder explicativo de la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur.

Por lo tanto, se plantearon, entre las variables evaluadas por los estudios más actuales, las que son estadísticamente significativas como determinantes de la rentabilidad de los bancos en los distintos países estudiados, como se muestra en la Tabla 1 presentado en la sección 1.3.7 de este trabajo. En estos estudios, se verificó que algunas de las variables son macroeconómicas y, por lo tanto, representan el desempeño del ambiente económico en general. Teniendo en cuenta que este trabajo tiene la intención de buscar explicaciones de la rentabilidad en variables producidas a partir de los datos contables, que son más específicos de las instituciones estudiadas o del sector bancario en particular, se trató de crear variables a partir de datos contables que puedan representar una aproximación de las variables macroeconómicas estudiadas en las investigaciones previas, como se muestra seguidamente:

a) **Tasa de Interés:** la tasa de interés aparece en los balances de los bancos como forma del cargo por la captación del capital y también como la remuneración por las aplicaciones en los activos financieros. Por lo tanto, para representar el tipo de interés en el modelo a desarrollar en este trabajo, dos variables fueron creadas: costo de captación de fondos y tasa de interés recibida en las inversiones, que serán definidas en la sección siguiente de este trabajo;

b) **Desarrollo Económico:** en general, los estudios utilizan los cambios en el Producto Interno Bruto (PIB) como variable representativa del crecimiento económico. Como una aproximación de esta variable, se utiliza el nivel de actividad del sector bancario;

c) **Tributación:** para representar esta variable en el modelo estadístico que se desarrolla, será utilizada la carga de impuestos indirectos efectivamente pagados por las entidades estudiadas según los datos contables;

d) **Riesgo de Crédito:** está representado por el incumplimiento ocurrido en cada institución, medido por el monto de préstamos en mora y

e) **Encajes Obligatorios:** esta variable se mide por el saldo de depósitos de cada institución en poder del Banco Central del país, según los datos contables.

Con respecto a la variable inflación, como los bancos de los países del Mercosur no reconocen en los balances los ajustes por inflación, no hemos podido diseñar una variable que consiga reemplazarla. Por lo tanto, esta variable no será estudiada en este trabajo. Las variables de naturaleza contable o de la actividad bancaria, como los costos de operación, control y nacionalidad del capital, capitalización y concentración bancaria, serán estudiadas en el sentido propuesto en la literatura, con pequeños ajustes en algunos casos. En los párrafos siguientes, se explican en detalle las definiciones de cada variable que serán estudiadas en este trabajo.

A) Rentabilidad

La variable rentabilidad (RENT), como ha sido dicho en el ítem anterior, es la variable dependiente, o explicada, del modelo diseñado para este estudio. En este trabajo, la variable rentabilidad es expresada por dos indicadores distintos definidos de la siguiente manera:

a) retorno sobre el patrimonio neto (ROE, por sus siglas en inglés), calculado mediante la división del beneficio del período por el patrimonio neto promedio del inicio y del fin del mismo período:

$$ROE_{i,t} = \frac{IT_{i,t} - GT_{i,t} + /- \Delta ORG_{i,t} + /- \Delta RR_{i,t}}{PL_{i,t-1}} \quad (3.1)$$

b) retorno sobre los activos (ROA, por sus siglas en inglés), calculado mediante la división del beneficio del período por el activo total promedio del inicio y del fin del mismo período:

$$ROA_{i,t} = \frac{IT_{i,t} - GT_{i,t} + /-\Delta ORG_{i,t} + /-\Delta RR_{i,t}}{AT_{i,t-1}} \quad (3.2)$$

En que,

$IT_{i,t}$ son los ingresos totales de la institución i en el período t ;

$GT_{i,t}$ representa los gastos totales de la institución i en el período t ;

$\Delta ORG_{i,t}$ es la variación en el saldo de otros resultados globales de la institución i en el período t ;

$\Delta RR_{i,t}$ es la variación en las reservas de revaluación de la institución i en el período t ;

PL_{t-1} es el patrimonio neto promedio de la institución i al final del período anterior a t y

AT_{t-1} son los activos totales promedio de la institución i al final del período anterior a t .

La formulación de la variable RENT (ROE y ROA) es una adaptación de la definición de Flamini et al (2009). Cabe destacar que, en el cálculo de los indicadores ROE y ROA, se optó por utilizar en el numerador el resultado global calculado de acuerdo con el concepto de beneficio global, definido por el *International Accounting Standards Board* (IASB), en la NIC 1, como “el cambio en el patrimonio neto durante un período, que procede de transacciones y otros sucesos, distintos de aquellos cambios derivados de transacciones con los propietarios”. Esto se debe al hecho de que, especialmente en los bancos, valores relevantes pueden ser reconocidos directamente en el patrimonio neto, como consecuencia de los cambios en el valor razonable de instrumentos financieros disponibles a la venta y de derivados. Si es usado el beneficio neto en el numerador del indicador, estos valores son omitidos y, por lo tanto, no afectan la rentabilidad.

Por otra parte, como ya se ha mencionado, hay estudios que concluyen que los bancos utilizan la clasificación de los instrumentos financieros para la práctica de *earnings management*, lo que refuerza la adopción del concepto de beneficio global en este cálculo.

B) Costo de captación de fondos

Para evaluar la relación entre la rentabilidad de las instituciones bancarias y el nivel de la tasa de interés efectivamente pagada por cada banco en la captación de recursos de terceros, se inserta en el modelo la variable costo de captación de fondos (CCF). Esta variable ha sido creada como una adaptación de la formulación de Brock y Rojas Suárez (2000), que utilizó datos contables para obtener el margen neto de interés. En este trabajo, se optó por evaluar el efecto de la tasa de captación (CCF) y de la tasa de inversión (TIE) separadamente. Por lo tanto, la variable CCF se define como el total de gastos en interés en operaciones costosas de captación de fondos dividida por el saldo promedio de fondos captados en operaciones costosas del período:

$$CCF_{i,t} = \frac{GI_{i,t}}{FC_{i,t}} \quad (3.3)$$

En que,

GI_i : gastos en interés en operaciones costosas de la institución i , durante el período t
y

FC_i : saldo promedio de fondos captados en operaciones costosas por la institución i , en el período t .

Se espera que las variaciones en el costo de captación presenten relación inversa con la rentabilidad, una vez que los gastos con captación de fondos constituyen el gasto más importante de las instituciones financieras. Por consiguiente, cuanto menor el gasto con captación, mayor será el beneficio. Las conclusiones de Bourke (1989) respaldan esta afirmación.

C) Tasa de interés de inversión

En las operaciones de préstamo, la tasa de interés cobrada por las instituciones financieras representa el más importante ingreso de la actividad de intermediación financiera.

Por lo tanto, en un mercado en el que hay un cierto grado de competitividad, se espera que las entidades que puedan cobrar mayores tasas de interés en sus operaciones tiendan a lograr una mayor rentabilidad. En general, los estudios muestran una relación positiva entre la rentabilidad de las instituciones financieras y la tasa de interés: tal es el caso de Jiang et al (2003) y Dick (1999).

En esta investigación, hemos decidido una vez más utilizar una variable que representa la tasa efectivamente aplicada por las instituciones estudiadas. Así, la variable tasa de interés de inversión (TIE) quedará representada por la tasa de interés promedio cobrada por cada institución, definida con base en la formulación de Brock y Rojas Suárez (2000), como ya se ha mencionado en la definición de la variable CCF, que se conseguirá mediante el ratio entre el total de ingresos por interés y el saldo promedio de operaciones de inversión (préstamos y otros instrumentos financieros):

$$TIE_{i,t} = \frac{II_{i,t}}{OC_{i,t}} \quad (3.4)$$

En que,

$TIE_{i,t}$: tasa de interés efectiva recibida en las inversiones de la institución i en el período t ;

$II_{i,t}$: total de ingresos por interés de la institución i en el período t y

$OC_{i,t}$: saldo promedio de operaciones de préstamos de la institución i en el período t .

D) Nivel de actividad del sector bancario

En general, en tiempos de crecimiento económico, existe una mayor demanda de crédito y, en consecuencia, mayores oportunidades de crecimiento del volumen de las carteras de préstamos y el aumento de las tasas de interés cobradas por los bancos. Con esto, se espera una relación positiva entre la rentabilidad de los bancos y el nivel de la actividad económica. Esta relación se evidencia en las investigaciones realizadas en diferentes países, como en los trabajos de Demirguc-Kunt y Huizinga (1999) y Dick (1999).

Sin embargo, esta relación puede no ser unitariamente proporcional, por lo que el aumento de la actividad económica se traducirá en aumentos en el volumen de los activos bancarios; pero no se puede mensurar con precisión este incremento. Por lo tanto, a fin de buscar un aumento en la precisión de las variables utilizadas, se optó por usar en este trabajo, como una variable explicativa de la rentabilidad, el nivel de la actividad económica en el sector bancario (ACT).

En la literatura estudiada, en general, los autores utilizan datos macroeconómicos, como los cambios en el Producto Interno Bruto (PIB) como variable representativa del crecimiento económico. Como una forma de buscar en la contabilidad los datos específicos del sector financiero, en este trabajo ha sido utilizada la formulación del nivel de actividad propio del sector bancario (ACT), especificada por Demirguc-Kunt y Huizinga (1999), definida como el ratio entre los activos totales del sistema financiero y el PIB de cada país estudiado:

$$ACT_t = \frac{ATS_t}{PIB_t} \quad (3.5)$$

En que,

ACT_t es el nivel de actividad del sector bancario en el período t;

ATS_t son los activos totales del sistema financiero en el período t, medido por la suma de los activos de todas las instituciones que componen el sistema financiero del país en valores corrientes y

PIB_t es el producto interno bruto del país en el período t, en valores corrientes.

Como la variable es un ratio del total de activos por el PIB, ambos en valores corrientes, se elimina el componente inflación, una vez que afecta igualmente los dos términos de la división.

Se espera que el aumento de la liquidez del sistema financiero, impulsado por un mayor volumen de activos, genere mayores beneficios para las instituciones financieras, dando lugar a una relación positiva entre el total de activos y la rentabilidad de estas instituciones.

E) Incumplimiento de pagos en los préstamos

El incumplimiento por parte de los deudores provoca pérdidas en las operaciones de préstamos de las instituciones financieras. En general, estas instituciones incluyen en los precios de las transacciones (tasas de interés y otros cargos cobrados de los clientes) el costo de las pérdidas generadas por incumplimiento, lo que tiende a eliminar el efecto de esta variable en la rentabilidad de la institución.

Sin embargo, no siempre es posible incluir en los precios la totalidad de las pérdidas, debido a la competencia existente en el sector. Además, el aumento en el costo financiero para los prestatarios, en particular las empresas, habilitaría sólo los proyectos de retorno más alto, lo suficiente para pagar mayores tasas de interés. Sin embargo, de acuerdo con la teoría de finanzas, estos proyectos son más riesgosos. Por otra parte, en el momento de la concesión del préstamo, hay dificultad en medir con precisión la pérdida futura, lo que puede conducir a situaciones en que los precios no cubran completamente las pérdidas.

Por lo tanto, se puede decir que hay una tendencia de que las entidades que enfrentan mayores tasas de incumplimiento generan una menor rentabilidad, causada por el mayor riesgo, lo que resulta en una relación inversa entre estas variables, tal como encontró Athanasoglou et al (2008).

En cuanto a la composición de la variable, en general, en muchos países se dispone de datos sobre el incumplimiento, calculado por entidades públicas y privadas. Estos datos se refieren, generalmente, a la pérdida promedio de todas las instituciones financieras en el país. En Brasil, por ejemplo, el Banco Central publica la tasa de incumplimiento mensual de las carteras de los bancos, calculada sobre la base de la pérdida en las operaciones de crédito de todas las entidades del sector financiero. En este trabajo, sin embargo, se optó por utilizar el índice de incumplimiento por la exposición (IIE) para cada entidad investigada, computado a partir del saldo de préstamos incumplidos en relación con el total de préstamos, según se define en Capelletto (2008):

$$IIE_{i,t} = \frac{PI_{i,t}}{PT_{i,t}} \quad (3.6)$$

En que,

$PI_{i,t}$: saldo de préstamos incumplidos de la institución i en final del período t , definidos como pendientes desde hace 90 días o más y

$PT_{i,t}$: saldo total de préstamos en el final del período t .

Al optar por este indicador, es posible medir el efecto del incumplimiento en la rentabilidad de cada una de estas instituciones, lo que proporciona una mayor precisión al modelo, debido a que algunos bancos pueden manejar mejor el riesgo de crédito que otros. Mediante el uso de la media del sector, esta información se pierde.

F) Carga tributaria

En cuanto a los impuestos, la premisa considerada en este estudio es que el peso representado por los impuestos indirectos afecta negativamente la rentabilidad de los bancos, una vez que no podría ser completamente cobrado del consumidor como un componente de los precios de las operaciones y servicios prestados. Por lo tanto, se espera que un banco que tiene una mayor proporción de los impuestos indirectos con respecto a los ingresos totales tenga reducida la tasa de retorno.

No obstante, hay estudios que consideran la premisa de que la carga de los impuestos es un componente del *spread* de la banca y, dado este supuesto, es razonable esperar que, en el caso de que los bancos sean capaces de pasar todo el costo de los impuestos para el cliente, cuanto mayor la carga tributaria, mayor será el *spread* y, por lo tanto, los beneficios. En este contexto, se puede esperar que mayor carga tributaria genere un mayor *spread* y una mayor rentabilidad, es decir, es posible esperar una relación positiva entre la rentabilidad y la carga de los impuestos indirectos. Este comportamiento es confirmado por Catão (1998) y por Afanasieff et al (2002).

Sin embargo, en ambientes económicos con tasas de impuestos elevadas, se hace más difícil la transferencia del costo de los impuestos a los clientes, ya que aumentaría por demás los precios de los productos y podría provocar una pérdida de ventaja competitiva. Así, se puede suponer que cuanto mayor es la carga de impuesto, mayor es la dificultad de pasar este costo a los clientes. Por lo tanto, se espera que haya una relación negativa entre la rentabilidad y la carga tributaria.

La carga tributaria (CT) en este trabajo será representada por el peso de los impuestos indirectos en relación a los ingresos operativos totales de cada banco. La formulación (3.7) de CT está basada en Demirguc-Kunt y Huizinga (1999), que define esta variable como “*a percentage of net interest income*”:

$$CT_{i,t} = \frac{GII_{i,t}}{IT_{i,t}} \quad (3.7)$$

En que,

$GII_{i,t}$ son los gastos con impuestos indirectos de la institución i en el período t y

$IT_{i,t}$ son los ingresos operativos totales de la institución i en el período t .

G) Nivel de eficiencia operativa

El nivel de eficiencia operativa de una entidad financiera, para este estudio, refleja la manera en que financia sus gastos operativos. El precepto es que el banco tiene una mejor situación financiera siempre que pueda cubrir sus gastos operativos con la menor porción posible de los ingresos operativos, lo que crea condiciones para una actuación más agresiva en las demás actividades y, por consiguiente, aumenta las medidas de retorno. Los resultados de Jiang et al (2003) corroboran esta afirmación.

La formulación (3.8) de eficiencia operativa (EO) es una adaptación del ratio utilizado por Pasiouras y Koumidou (2007) y de Jiang et al (2003). Los autores utilizan el ratio gastos operativos por ingresos operativos, lo que indica que cuanto mayor el ratio, menos eficiente es el banco. En este trabajo, este ratio ha sido disminuido de 1 para invertir el sentido. O sea, cuanto mayor el ratio, más eficiente es el banco. Así, el cálculo de la eficiencia operativa (EO) ocurre por la diferencia entre uno y la división de los gastos operativos por los ingresos operativos:

$$EO_{i,t} = 1 - \left(\frac{GO_{i,t}}{IS_{i,t}} \right) \quad (3.8)$$

En que,

$GO_{i,t}$ son los gastos operativos de la institución i en el período t y

$IS_{i,t}$ son los ingresos operativos de la institución i en el período t .

H) Reservas mínimas y requerimientos de encaje bancario

El nivel de reservas mínimas y los requerimientos de encaje bancario por el Banco Central del país son citados repetidamente como elementos para explicar la rentabilidad de las instituciones, como es el caso de Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999) y Dick (1999). La explicación general es que las obligaciones reducen la cantidad de recursos para libre aplicación por las instituciones. Además, la remuneración pagada por el Banco Central en estos depósitos será menor que el alcanzado en las operaciones de préstamos en el mercado, lo que reduce el margen de retorno de los bancos, actuando como un impuesto implícito, tal como lo demuestra Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999). Por lo tanto, se espera que haya una relación inversa entre la rentabilidad de las instituciones financieras y el nivel de las reservas mínimas recogidas por el Banco Central.

El indicador de reservas requeridas (IRR) es formado por el importe resultante de la suma de las reservas totales obligatorias en el Banco Central, dividido por el total de los depósitos a la vista, depósitos a plazo y de ahorros, conforme a la formulación utilizada por Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999):

$$IRR_{i,t} = \frac{RO_{i,t}}{DT_{i,t}} \quad (3.9)$$

En que,

$RO_{i,t}$ son los saldos totales de reservas mínimas y encaje bancario obligatorios de la institución i en el período t y

$DT_{i,t}$ son los saldos totales de depósitos a la vista, a plazo y de ahorros de la institución i en el período t .

I) Indicador de capitalización

La capitalización de la entidad indica la parcela del capital captado de los propietarios. Como esta parte del capital no es exigible, tras una mayor seguridad al banco, en general, es captada a un costo menor, porque la entidad no está obligada a consignar todos sus beneficios a los accionistas, sólo una porción en forma de dividendos.

Por otra parte, los bancos con mayor capitalización tienden a tener mayor credibilidad en el mercado, como resultado de menor expectativa de insolvencia. Obsérvese, además, que el indicador de capitalización es muy seguido por los reguladores y también por el mercado, ya que, en general, los bancos centrales de los países establecen un nivel mínimo obligatorio de capital, consecuencia del Acuerdo de Capital de Basilea, en el ámbito del *Bank of International Settlement* (BIS).

Se espera, por lo tanto, que las instituciones más capitalizadas presenten mayor rentabilidad, es decir, el indicador de capitalización está positivamente relacionado con la rentabilidad.

En este trabajo, el indicador de capitalización (CAP) está formado por el ratio del patrimonio neto respecto al activo total de cada institución, conforme a Naceur (2003):

$$CAP_{i,t} = \frac{PN_{i,t}}{AT_{i,t}} \quad (3.10)$$

En que,

$PN_{i,t}$ es el patrimonio neto de la institución i en el período t y

$AT_{i,t}$ es el activo total de la institución i en el período t .

J) Indicador de concentración bancaria

La concentración bancaria es apuntada como un fuerte indicador de rentabilidad, básicamente, por dos motivos:

a) la concentración reduce la competitividad del mercado, lo que aumenta la posibilidad de aumento de los precios de los servicios y tasas de interés cobradas de los consumidores de la banca y

b) las instituciones mayores con participación más elevada en el mercado pueden tener ganancias de escala y de productividad y, por lo tanto, reducir los costos operativos.

Para representar el indicador de concentración bancaria (CON), en este trabajo será usado el Herfindahl–Hirschman Index (HHI), como han hecho Fungacova y Poghosyan (2011) y Flamini et al (2009), una medida de la concentración del mercado largamente usada por reguladores y entidades gubernamentales de promoción de la competencia en los mercados. El HHI se calcula a partir de la suma del cuadrado de las cuotas de mercado de cada empresa que compete en el mercado:

$$CON_t = \sum_{i=1}^N \left(\frac{AT_{i,t}}{ATS_t} \right)^2 \quad (3.11)$$

En que,

$AT_{i,t}$ es el activo total de la institución i en el período t y

ATS_t son los activos totales del sistema financiero del país en el período t .

3.2.3. Técnica de recolección de datos

Los datos se han obtenido de los estados contables trimestrales cerrados entre enero de 2000 y diciembre de 2012 y de datos adicionales acerca de la constitución y de la forma de actuación de los bancos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Todos los datos contables y económicos, así como el control y la nacionalidad del capital de los bancos que componen la muestra, usados para la construcción de las variables, fueron obtenidos de los bancos centrales de los cuatro países. Los datos contables de los bancos en Brasil fueron recogidos en el sitio web del Banco Central de Brasil (BCB). Los datos contables de los bancos en Argentina se obtuvieron en CDs que se venden por el Banco Central de la República Argentina (BCRA) en su sede en la ciudad de Buenos Aires. Los datos contables de Paraguay

y Uruguay fueron solicitados por e-mail al Banco Central del Paraguay (BCP) y la Superintendencia de Servicios Financieros del Banco Central del Uruguay. Los datos del Producto Interno Bruto (PIB) de los cuatro países se recogieron en los sitios web de los bancos centrales de cada país.

La opción de utilizar los datos con frecuencia trimestral se justifica por el hecho de que las diferentes opciones de la contabilidad, en particular las relativas a la reclasificación de las carteras de bonos y derivados, se llevan a cabo en el período de cierre de los estados financieros. Por lo tanto, se asume que estos datos son más consistentes por contemplar una revisión con más profundidad de los criterios de registro y reconocimiento contable. Además, el uso de datos trimestrales maximiza la cantidad de observaciones disponibles en el período estudiado. Si bien el uso de datos trimestrales aumenta el número de observaciones, también es posible introducir estacionariedad a las series temporales. Sin embargo, esta posibilidad es testeada conforme está descrito en la sección 4.2.1.2.

La limitación del inicio del período de estudio en el año 2000 se justifica por los cambios relevantes ocurridos en los sistemas financieros de los países estudiados en el período anterior reciente, como la reestructuración de los bancos federales y la privatización de bancos estatales en Brasil y las crisis económicas de finales de los años 1990, que afectaron significativamente los sistemas financieros de los países del Mercosur, sobre todo del Paraguay.

Una vez recogidos los datos, fueron organizados en hojas de cálculo y las variables fueran construidas tal como ha sido definido en la sección anterior.

3.2.4. Operacionalización de los datos

Los datos recogidos fueron organizados en hojas de cálculo del software Microsoft Excel, donde se calcularon los valores de las 11 variables definidas en la sección 3.2.2 de este trabajo. Los datos de los 243 bancos fueron ordenados alfabéticamente y luego por los 52 trimestres, de marzo de 2000 al diciembre de 2012, que queda en el formato de panel, lo que resulta en 12.636 observaciones para cada variable, como se puede verificar en la Tabla 10. Con respecto a esto, hay que destacar que se trata de un panel no balanceado, en que faltan los datos de algunas observaciones, conforme será definido con más detalles en la sección 4.2.

Tabla 10: Muestra de bancos de los países del Mercosur 2000 /2012

País	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	URUGUAY	MERCOSUR
Bancos	60	156	13	14	243
Períodos (trimestres)	52	52	52	52	52
Observaciones	3.120	8.112	676	728	12.636
Variables	11	11	11	11	11

Mediante la visualización de los datos en gráficos contruidos en el software Excel, fue posible identificar datos inconsistentes con respecto a la definición de las variables, tales como carga de impuestos negativa, por ejemplo, y observaciones atípicas (*outliers*). El análisis gráfico permitió verificar que la mayoría de estos datos pertenecían a los bancos a principios de actividad o al punto de cerrar. Por lo tanto, hemos decidido descartar los datos del primer año de actividad de los bancos que se abrieron durante el período de la muestra y también el último año de funcionamiento de los bancos que se cerraron en el período. Con esto, se eliminaron todas las inconsistencias y la mayoría de las observaciones más atípicas.

Después de esta depuración, los datos se transfieren al software econométrico *Gretl* 7.2, que ha sido utilizado para realizar las pruebas estadísticas y desarrollar el modelo econométrico.

3.2.5. Evaluación estadística de los datos

Para la evaluación estadística descriptiva, fueron calculadas las medidas de tendencia central, de dispersión y de posición (media, mediana y desviación estándar) de todas las variables que componen el modelo (dependientes e independientes). Con estos datos, fueron elaboradas tablas y figuras con la evolución de las variables durante el período del estudio, con la finalidad de llevar a cabo el análisis descriptivo de las variables, lo que está expuesto en el capítulo siguiente.

3.2.6. Sub-muestras

Para analizar las características específicas de algunos tipos de bancos, fueron construidas sub-muestras a través de la segregación de la muestra por control del capital

(público y privado), por nacionalidad del capital (nacional y extranjero) y por país de actuación de los bancos.

En la muestra total de 243 bancos, 213 son privados (87,7%) y 30 son públicos (12,3%). Tal como se puede verificar en la Tabla 11, en todos los países hay, al menos, un banco público. El país con mayor cantidad de bancos públicos en la muestra es Brasil, con 16 instituciones (10,3% del total).

En cuanto a la nacionalidad, como está presentado en la Tabla 11, la mayoría de los bancos de Paraguay y Uruguay que componen la muestra es de origen extranjera. En cada uno de estos países, hay sólo cuatro bancos nacionales; pero estos bancos concentran la mayor parte del total de activos del sistema. En Paraguay, 64,8% de los activos son de bancos nacionales, mientras que en Uruguay esta cifra llega a un 57,8%. En Argentina y Brasil, la mayoría del sistema es compuesto por bancos nacionales, tanto en número de bancos como cuanto en volumen de activos. En todo el Mercosur, hay 153 bancos nacionales (63%) y 90 bancos extranjeros (37%).

Tabla 11: Control y Nacionalidad del Capital de los Bancos del Mercosur Diciembre/2012

País	Nacionales		Extranjeros		Públicos		Privados	
	Cantidad de bancos	Porcentaje de los Activos	Cantidad de bancos	Porcentaje de los Activos	Cantidad de bancos	Porcentaje de los Activos	Cantidad de bancos	Porcentaje de los Activos
ARGENTINA	41	78,9%	19	21,1%	11	49,6%	49	50,4%
BRASIL	104	80,8%	52	19,2%	16	23,4%	140	76,6%
PARAGUAY	4	64,8%	9	35,2%	1	8,8%	12	91,2%
URUGUAY	4	57,8%	10	42,2%	2	51,6%	12	48,4%
MERCOSUR	153		90		30		213	

3.3. Resultados y discusión

En este estudio, la variable rentabilidad es representada por dos indicadores: la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), medido por el beneficio global dividido por el patrimonio neto, y la rentabilidad sobre los activos (ROA), medido por el beneficio global dividido por el activo total, como ha sido detallado en las ecuaciones (3.1) y (3.2), definidas en la sección 3.2.2 de este trabajo. La rentabilidad media al trimestre es de 1,9%, medida por el ROE, y de 0,4%, medida por el ROA; pero la mediana es un poco más baja: 1,6% para el ROE y 0,2% para el ROA.

La Tabla 12 muestra la estadística descriptiva (media, mediana y desviación estándar) de las 11 variables utilizadas en la formulación del modelo para todo el sistema bancario del Mercosur. Todas las variables son de períodos trimestrales.

Tabla 12: Estadística Descriptiva – Variables de los Bancos del Mercosur 2000/2012

Variable	Media	Mediana	Desviación Estándar
ROA	0,004	0,002	0,028
ROE	0,019	0,016	0,109
ACT	2,485	2,658	1,200
CAP	0,219	0,131	0,238
CCF	0,066	0,029	0,118
CON	0,091	0,086	0,035
CT	0,026	0,012	0,052
EO	0,653	0,759	0,323
IIE	0,054	0,023	0,099
IRR	0,079	0,003	0,135
TIE	0,080	0,049	0,115

El nivel de actividad de los bancos del Mercosur creció durante el período de estudio (Figura 2). En marzo de 2000, los activos totales de los bancos del Bloque fueron 2,27 veces mayores que el PIB trimestral de los países. En diciembre de 2012, este indicador aumentó en un 50% y llegó a 3,41, lo que indica que los sistemas financieros de los países están creciendo más rápidamente que los otros sectores de la economía, y esto puede influir positivamente en la rentabilidad de los bancos del Bloque.

El índice de capitalización promedio es de 21,9%, lo que puede indicar un elevado nivel de capitalización de los bancos del Mercosur, en comparación a lo que es exigido por las reglas de Basilea II, que es alrededor de un 8%, conforme ha sido mencionado en la sección 2.3.3. Sin embargo, la mediana es sólo de 13,1%, muy cercana del exigido por Basilea, lo que apunta la existencia de elevada variación en la capitalización de los bancos que componen la muestra, con bancos muy capitalizados y otros con capital bajo. Esta constatación es reforzada por la desviación estándar de 23,8%, superior a la media.



Figura 2: Evolución del nivel de actividad de los bancos del Mercosur 2000/2012

Esta gran variación es también observada en diversas otras variables. La tasa de captación de fondos media es de 6,6%, mientras que la mediana es de 2,9% y la desviación estándar es de 11,8%. En el mismo sentido, la tasa de inversión media es de 8,0%, con mediana de 4,9% y una desviación estándar de 11,5%. En ambos casos, los datos indican que hay tasas más altas practicadas por algunos bancos que elevan la media. Este mismo comportamiento es notado asimismo en la tasa de incumplimiento (IIE), que tiene media de 5,4%, mediana de 2,3% y una desviación estándar de 13,5%.

En cuanto al nivel de concentración, según Hays et al (2009), de acuerdo con la metodología utilizada por el *Federal Reserve System* (FED) de los Estados Unidos, los mercados con índice de concentración medido por el Herfindahl–Hirschman Index (HHI) bajo de 0,1 se consideran no concentrados. Si este indicador está entre 0,1 y 0,18, se considera el mercado con una concentración moderada, mientras que los mercados con índice de concentración (CON) mayor que 0,18 son muy concentrados. El índice promedio de concentración en el período estudiado es de 0,091, lo que indica un sistema no concentrado.

Sin embargo, como se puede ver en la **Figura 3**, la concentración es creciente a lo largo del período y al final (diciembre/2012) queda alrededor de 0,12, lo que indica una concentración moderada.

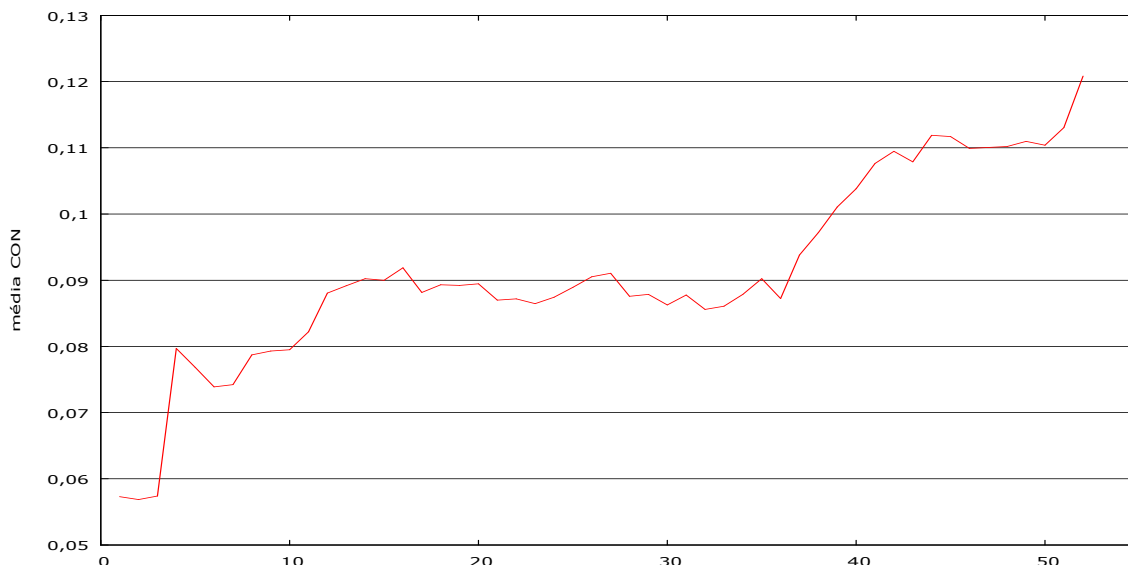


Figura 3: Evolución de la concentración de los bancos del Mercosur 2000/2012

En cuanto a la eficiencia operativa, por los datos de la estadística descriptiva, se puede decir que los bancos del Mercosur, en promedio, son bastante eficientes en comparación con los resultados obtenidos por Pasiouras y Koumidou (2007) para bancos de Europa, con índice EO medio de 0,653 y mediano de 0,759. Sin embargo, hay elevada dispersión, como muestra la desviación estándar (0.323). Esto indica que en la muestra hay bancos muy eficientes y otros que no lo son.

Además de la estadística descriptiva general, para que se pueda hacer un análisis más rico de la actuación de los bancos que componen la muestra, las medidas estadísticas fueron calculadas también para sub-muestras segregadas por el control y nacionalidad del capital de las instituciones.

3.3.1. Sub-muestra por control del capital

La estadística descriptiva de la muestra segregada por control del capital (Tabla 13) demuestra que hay grandes diferencias en los datos de los bancos públicos y privados, lo que puede indicar diferencias en la forma de actuación de estos dos grupos de instituciones. La comparación de los datos permite verificar que la rentabilidad promedio de los bancos privados, medida por el ROA, es más alta que la de los bancos públicos, mientras que, cuando se utiliza el ROE como variable representativa de la rentabilidad, los resultados son al revés,

los bancos públicos se muestran más rentables que los privados. Tal hecho puede estar relacionado con el elevado nivel de capitalización de los bancos privados (0,23), que es casi el doble del de los bancos públicos (0,137).

Tabla 13: Estadística descriptiva – sub-muestra control del capital 2000/2012¹

Variable	Media		Mediana		Desviación Estándar	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
ROE	0,023	0,018	0,022	0,015	0,127	0,106
ROA	0,003	0,004	0,003	0,002	0,018	0,029
CAP	0,137	0,230	0,092	0,141	0,189	0,241
CCF	0,031	0,071	0,019	0,032	0,067	0,122
CT	0,024	0,027	0,018	0,011	0,039	0,053
EO	0,523	0,671	0,588	0,791	0,300	0,322
IIE	0,081	0,051	0,038	0,021	0,128	0,094
IRR	0,122	0,073	0,113	0,010	0,109	0,137
TIE	0,041	0,085	0,037	0,053	0,049	0,120

Se puede notar todavía que hay elevada diferencia entre las tasas de interés practicadas por las instituciones públicas y privadas. La tasa de captación (CCF) promedio de los bancos públicos es de 3,1% al trimestre, mientras que la de los bancos privados es más que el doble: 7,1%. Lo mismo ocurre con la tasa efectiva de inversión (TIE) promedio que es de 4,1% en los bancos públicos y de 8,5% en los bancos privados. Tal discrepancia puede deberse a líneas de crédito para desarrollo ofrecidas por los bancos públicos. En estas operaciones, es común que los bancos públicos capten recursos de los gobiernos con tasas de interés subsidiadas y traspasen estos recursos a las empresas con tasas de interés más bajas que las de mercado. A pesar de las tasas de interés más bajas, el incumplimiento (IIE) promedio es más elevado en los bancos públicos (8,1%) que en los bancos privados (5,1%), probablemente por ejercer políticas de análisis de crédito más débiles que la de los bancos privados.

En cuanto a la eficiencia operativa (EO), los bancos privados presentan un índice promedio más elevado que los bancos públicos, lo que indica que las instituciones privadas,

¹Para esta sub-muestra, no se calculó la estadística descriptiva de las variables ACT y CON, porque ellas se refieren al país y no a las instituciones.

en general, utilizan una parcela más pequeña de sus ingresos para mantener la estructura operativa que las instituciones públicas.

La variable IRR demuestra que los bancos públicos ($IRR = 0,122$) tienen un índice de reservas mínimas más elevado que los bancos privados ($IRR = 0,073$), lo que puede indicar que los bancos privados hacen una gestión de la captación de fondos más adecuada que los bancos públicos y, con esto, mantienen menos recursos depositados en el Banco Central.

3.3.2. Sub-muestra por nacionalidad del capital

Los datos presentados en la Tabla 14 muestran que los bancos nacionales son más rentables, en promedio, que los bancos extranjeros. El ROE de los bancos nacionales es de 2,3% en promedio, mientras que el de los bancos extranjeros se ubica en 1,2% al trimestre. Del mismo modo, el ROA de los bancos nacionales es de 0,5% y el de los bancos extranjeros alcanza sólo 0,1%.

Por otro lado, las tasas de interés promedio, tanto de captación como de inversión, son más altas en los bancos extranjeros que en los bancos nacionales. El costo de captación (CCF) promedio de los bancos extranjeros es de 9,2% y el de los bancos nacionales es de 5,0%, por lo que todavía la tasa de interés efectiva de inversión (TIE) promedio es de 9,7% en los bancos extranjeros y de 6,9% en los bancos nacionales. Sin embargo, el incumplimiento promedio (IIE) en los bancos nacionales (6,4%) está más arriba de lo de bancos extranjeros (3,9%).

La variable eficiencia operativa indica que los bancos extranjeros ($EO = 0,677$) son un poco más eficientes que los bancos nacionales ($EO = 0,639$)², probablemente por implantar modelos de gestión más avanzados traídos de las matrices de estos bancos, en general ubicadas en países con sistemas financieros más desarrollados.

²Conforme ha sido descrito en la sección 2.2.2, cuanto mayor el índice, más eficiente es la institución.

Tabla 14: Estadística descriptiva – sub-muestra nacionalidad del capital 2000/2012³

Variable	Media		Mediana		Desviación Estándar	
	Nacional	Extranjero	Nacional	Extranjero	Nacional	Extranjero
ROE	0,023	0,012	0,021	0,009	0,108	0,111
ROA	0,005	0,001	0,003	0,001	0,029	0,026
CAP	0,223	0,211	0,140	0,118	0,236	0,240
CCF	0,050	0,092	0,029	0,032	0,091	0,149
CT	0,029	0,022	0,018	0,005	0,048	0,057
EO	0,639	0,677	0,711	0,858	0,298	0,359
IIE	0,064	0,039	0,032	0,010	0,109	0,079
IRR	0,078	0,080	0,005	0,001	0,124	0,153
TIE	0,069	0,097	0,049	0,049	0,093	0,143

Los niveles promedio de capitalización, carga tributaria y reservas mínimas son casi los mismos para bancos nacionales y extranjeros.

3.3.3. Sub-muestra por país

La estadística descriptiva para las sub-muestras segregadas por país (Tabla 15) muestra que el país del Mercosur con bancos más rentables en el período del análisis es Brasil, con ROE promedio de 2,3% y ROA de 0,5% promedio al trimestre. En segundo lugar, está Argentina, seguido de Paraguay y Uruguay. Los tres primeros países tuvieron rentabilidad bancaria (medida por el ROE y el ROA) promedio positiva en el período del estudio, mientras que la rentabilidad promedio de los bancos de Uruguay ha sido negativa en el período del estudio. Esto hecho se explica por la crisis bancaria ocurrida desde fines de la década de 1990 hasta mediados de 2000, que tuvo su punto más crítico con la corrida bancaria del 2002, que llevó a una reducción de los activos totales de los bancos de \$ 20,988 millones de pesos uruguayos en diciembre de 2001 a \$ 11,037 millones de pesos uruguayos en marzo de 2003. Con esto, todos los bancos que actuaban en el país tuvieron fuertes pérdidas en el año 2002, como ha sido comentado en la sección 2.3.4.4. A partir del año 2004, empezó un

³Para esta sub-muestra, no se calculó la estadística descriptiva de las variables ACT y CON, porque ellas se refieren al país y no a las instituciones.

proceso de recupero del sistema financiero y la mayoría de los bancos pasaron a tener beneficios en los años siguientes. Sin embargo, la rentabilidad promedio del período aún se mantiene negativa.

Tabla 15: Estadística descriptiva – sub-muestras segregadas por país 2000/2012

Variable	Media				Mediana				Desviación Estándar			
	AR	BR	PY	UY	AR	BR	PY	UY	AR	BR	PY	UY
ROA	0,002	0,005	0,001	-0,001	0,002	0,003	0,001	0,000	0,031	0,029	0,002	0,010
ROE	0,015	0,023	0,010	-0,008	0,015	0,020	0,010	0,000	0,138	0,102	0,015	0,088
ACT	0,816	3,158	1,430	3,124	0,775	2,949	1,339	2,501	0,346	0,612	0,340	1,333
CAP	0,208	0,242	0,113	0,099	0,121	0,151	0,110	0,080	0,229	0,253	0,049	0,085
CCF	0,012	0,086	0,120	0,024	0,009	0,041	0,086	0,005	0,018	0,135	0,108	0,068
CON	0,108	0,074	0,128	0,178	0,113	0,068	0,114	0,198	0,028	0,012	0,026	0,046
CT	0,049	0,022	0,005	0,003	0,000	0,018	0,001	0,000	0,090	0,026	0,008	0,006
EO	0,386	0,731	0,769	0,814	0,456	0,834	0,862	0,907	0,284	0,287	0,255	0,263
IIE	0,058	0,050	0,080	0,065	0,027	0,021	0,028	0,017	0,089	0,099	0,117	0,125
IRR	0,194	0,029	0,162	0,060	0,188	0,000	0,175	0,033	0,189	0,073	0,060	0,102
TIE	0,026	0,097	0,145	0,056	0,025	0,061	0,111	0,041	0,069	0,123	0,124	0,074

Los problemas enfrentados por el sistema financiero de Uruguay han sido provocados por una crisis iniciada en el sistema financiero de Argentina en el año 2001, que también resultó en pérdidas para los bancos argentinos. En resultado, del 2001 al 2003, el sistema financiero de Argentina presentó retorno promedio negativo durante ocho trimestres consecutivos. Sin embargo, las ganancias de los años siguientes fueron suficientes para tornar la rentabilidad promedio de todo el período en positiva en 1,5% al trimestre, medida por el ROE, y de 0,2%, medida por el ROA.

La desviación estándar del ROE y del ROA revela que existe una amplia variación en la rentabilidad de los bancos de los países del Mercosur, excepto en Paraguay. Estas variaciones se pueden observar con mayor claridad a partir de la Figura 4 y de la Figura 5, que muestran la evolución del ROE y del ROA en todo el período del estudio, en donde se puede observar que el valor del rendimiento promedio varía mucho con el tiempo, con trimestres en que los rendimientos son altos y otros en los que el retorno es negativo. Como resultado, las desviaciones estándar son altas, superiores a la media y la mediana.

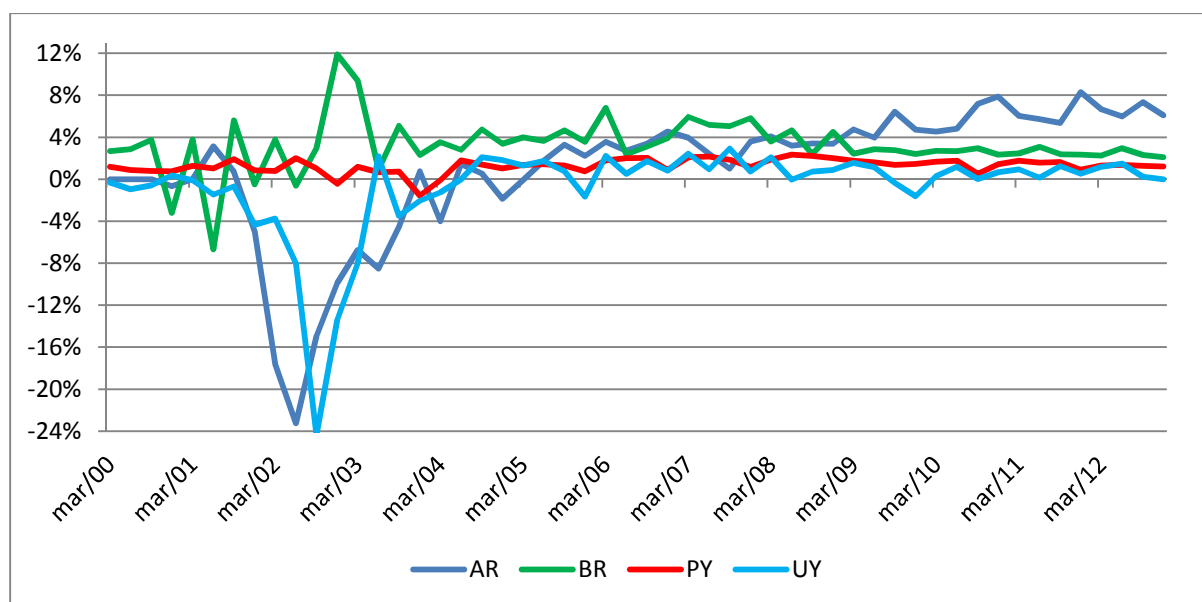


Figura 4: Evolución del ROE de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012

Por otro lado, la Figura 1, la Figura 2, la Figura 4 y la Figura 5 muestran que la evolución de la rentabilidad de los bancos en los cuatro países ocurrió de modo similar. En los años 2000 al 2003, en todos los países hubo bancos con pérdidas en, por lo menos, un período. A partir de 2004, se puede notar que hay una recuperación en los niveles de rentabilidad de los bancos del Mercosur, con baja volatilidad hasta 2012. Como los cuatro países operan en un bloque económico, es probable que haya un efecto contagio, en que las crisis financieras o económicas sufridas por la economía de un país tengan un impacto en el otro, lo mismo que ocurre en los períodos de desarrollo económico.

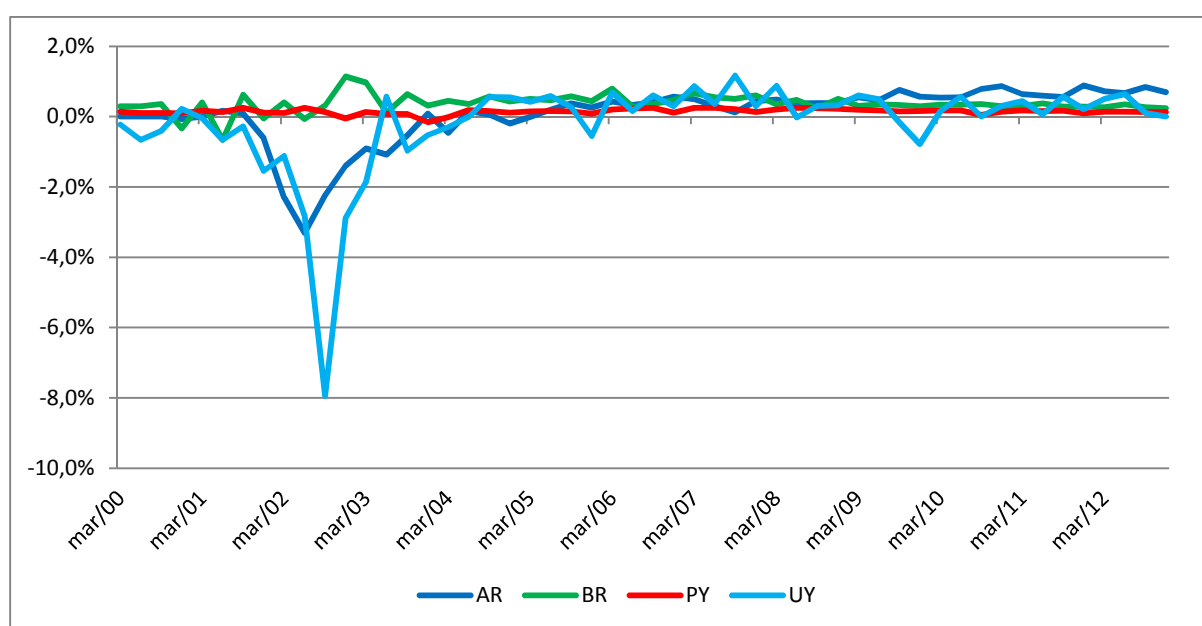


Figura 5: Evolución del ROA de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012

Además, el análisis de los datos con más detalle permite ver, todavía, que hay grandes diferencias en la rentabilidad de los bancos en el mismo período. Hay bancos con alta rentabilidad y otros con pérdidas en el mismo trimestre dentro de un mismo país. Esto justifica el uso de la técnica de análisis de datos de panel, para capturar los efectos temporales y también las variaciones entre las instituciones en el mismo período (*cross section*).

En cuanto a las tasas de interés, se verifica que Paraguay es el país donde se practican las tasas de interés más altas del Mercosur, con tasas de inversión (TIE) promedio de más de 14% por trimestre, seguido de Brasil, Uruguay y Argentina. Durante el período de estudio, hubo una amplia variación en las tasas practicadas en los cuatro países, tanto en la captación (CCF) como en la inversión (TIE), con aumentos significativos en 2002, 2003 y 2008, principalmente en Paraguay, sucedidos de caídas, como se puede ver en la Figura 6 y en la Figura 7. Sin embargo, la tendencia de estas tasas durante el período es decreciente, convergiendo hacia un punto común al final del período, excepto Paraguay, en que las tasas se mantienen más altas que en los otros países durante todo el período de estudio.

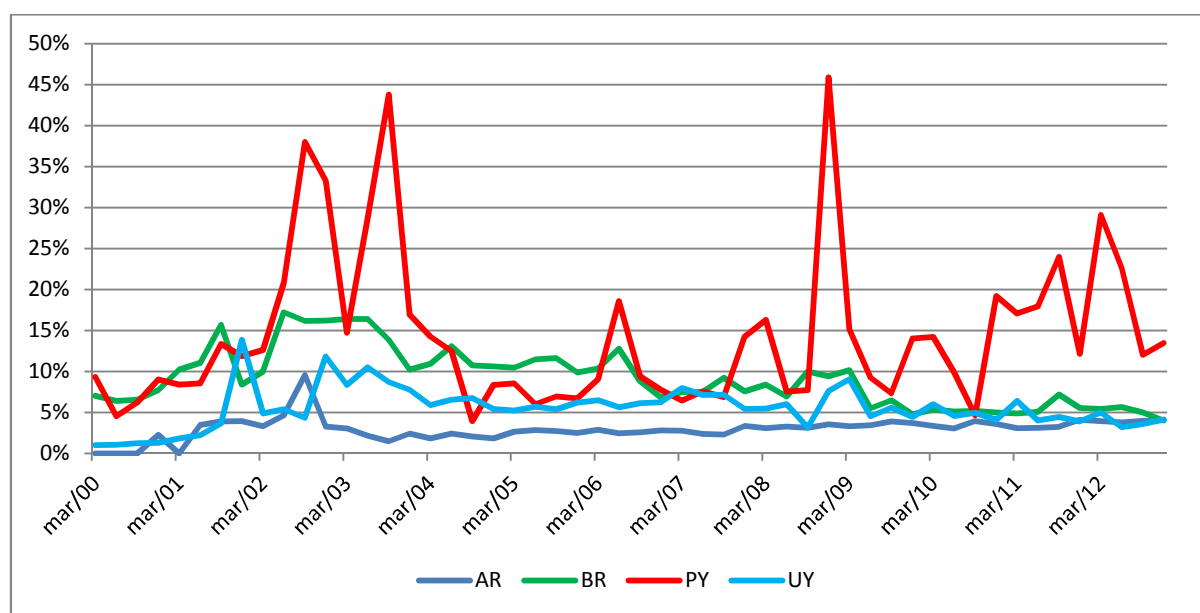


Figura 6: Evolución del TIE de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012

Cuando se compara la evolución de las dos variables, TIE y CCF, parece que las variaciones son muy similares, lo que demuestra la facilidad de adaptación de las instituciones financieras para transmitir al cliente los cambios ocurridos en su costo de captación. Esto ocurre, por lo general, en economías en que la mayoría de las operaciones son de tasas

posfijado o tienen alguna disposición para la corrección cuando se producen variaciones significativas en la tasa de interés básica de la economía.

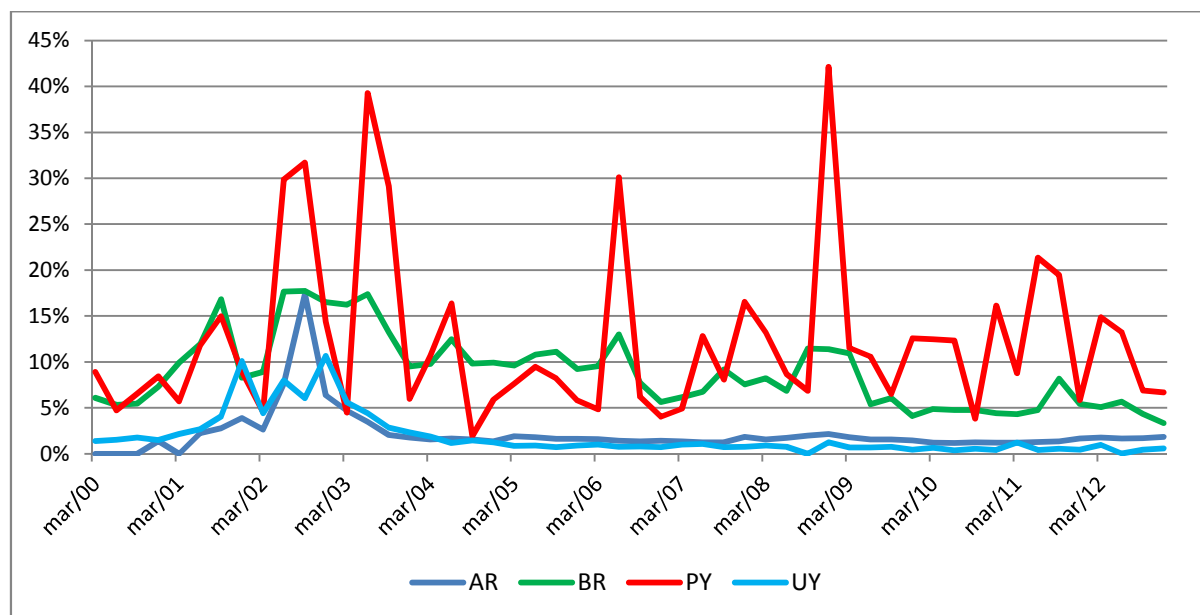


Figura 7: Evolución del CCF de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012

En lo que se refiere a la actividad bancaria, se identifica en los datos de la Tabla 15 que Brasil y Uruguay presentan niveles casi iguales, a pesar de la crisis financiera que sufrió Uruguay en 2002, cuando el nivel de actividad bancaria del país cayó para 2,32 en diciembre de 2012, siendo que había alcanzado 5,93 en marzo de 2000. Más allá, están Paraguay y Argentina.

El nivel de incumplimiento de los préstamos promedio en los países del Mercosur durante el período de estudio tiene una tendencia de caída muy fuerte, excepto en Brasil, como se puede ver en la Figura 8. En el inicio del período, las tasas eran muy elevadas, debido a los efectos de la crisis financiera enfrentada por los países, sobre todo Uruguay y Argentina. Sin embargo, pasada la crisis, el incumplimiento disminuye y alcanza el nivel mínimo en todos los países a fines del período.

Además de los fundamentos económicos, tal hecho puede estar relacionado también a los avances en los reglamentos prudenciales y contables ocurridos en los países, como ya ha sido mencionado en la sección 2.3.3, lo que obligó a los bancos a mejorar los controles operativos y, sobre todo, los sistemas de evaluación de riesgo de crédito. Con esto, se puede ver en la Figura 8 que al final del período las tasas de incumplimiento de los cuatro países convergen casi al mismo nivel.

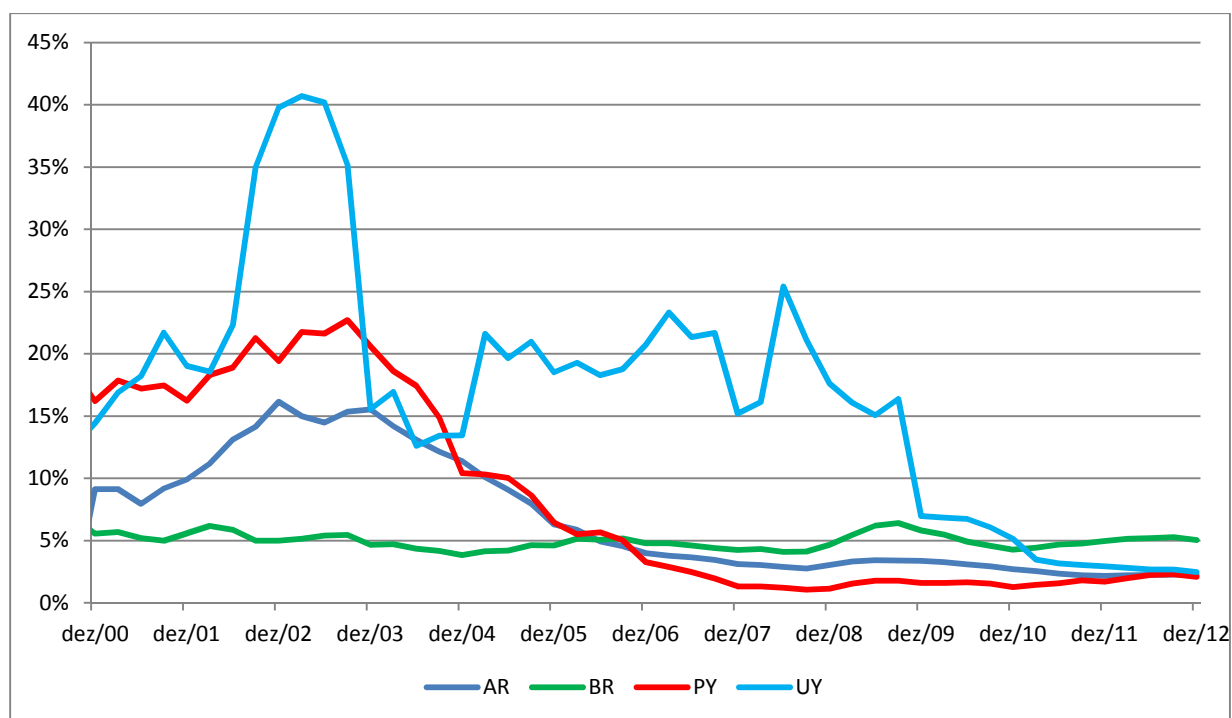


Figura 8: Incumplimiento de los préstamos de los bancos del Mercosur 2000/2012

Aunque tenga la tasa de incumplimiento promedio más baja del Mercosur y mantiene esta tasa prácticamente igual durante todo el período, Brasil es en la actualidad el país con el mayor porcentual de morosidad en el Mercosur, alrededor de 5%. Los demás países tienen incumplimiento entre 2% y 3%. La tasa promedio del Bloque es de 5,4% y la mediana es de 2,3%.

En este estudio, la carga tributaria es medida por los impuestos indirectos en relación a los ingresos operativos totales de cada banco. Por lo tanto, no son computados los impuestos sobre el beneficio. Se puede verificar, en los datos demostrados en la Tabla 15, que la tributación en los países del Mercosur tiene un porcentaje bajo, de 1,5% promedio en el período estudiado. El país con tributación más alta es Argentina (4,9%), seguida de Brasil (2,2%).

Con respecto a la capitalización, los bancos de Brasil son los que tienen el más elevado índice promedio (24,2%), seguido de Argentina (20,8%), Paraguay (11,3%) y Uruguay (9,9%). Se puede ver aún en los datos que en los cuatro países se observa desviación estándar elevada y mediana más debajo de la media, lo que indica gran variación en las observaciones, y que se confirma en el análisis de la evolución de los datos presentada en la Figura 9. Al comienzo del período de estudio, de 2000 a 2005, los bancos de los cuatro países tenían niveles muy diferentes de capitalización y con gran variación de un período a otro. Sin

embargo, durante todo el período, el nivel de capitalización de los bancos de todos los países tiende a converger en un punto común, alrededor de 11%.

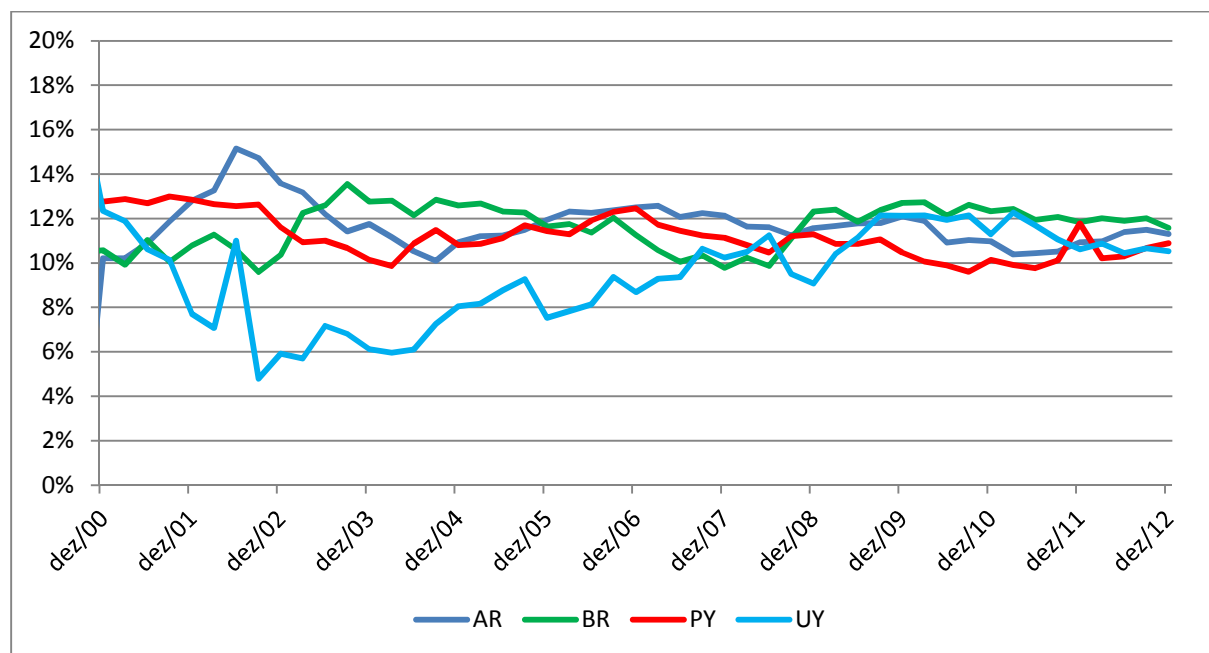


Figura 9: Capitalización de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012

Tal movimiento, probablemente es debido a la aplicación de las normas prudenciales de exigencias de capital en los sistemas financieros de los países del Mercosur, según lo propuesto por el Comité de Basilea. Como ya se ha mencionado en la sección 2.3.3 de este trabajo, los cuatro países están en proceso de adopción de los estándares de Basilea y todos los países tienen una regulación prudencial con el requisito de capital mínimo, basado en los activos ponderados por los niveles de riesgos. Así, con el uso del mismo estándar para definición de capital, es esperable que el nivel de capitalización de los países sea muy cercano. Esta información es muy importante para el análisis de la rentabilidad, medida por el ROE, ya que el hecho de que las instituciones, en promedio, tienen similar nivel de capitalización, hace que el ROE sea bastante comparable en los países del Bloque.

En cuanto al nivel de concentración bancaria, Uruguay y Paraguay son los países con sistemas bancarios más concentrados, probablemente, debido al pequeño número de bancos que operan en estos países. El Uruguay en diciembre de 2012 contaba con 13 bancos en actividad, mientras que en Paraguay había 16 bancos. Siguiendo esta lógica, Brasil, que cuenta con el mayor número de instituciones financieras del Bloque, es el país con la concentración bancaria más baja, seguido por Argentina.

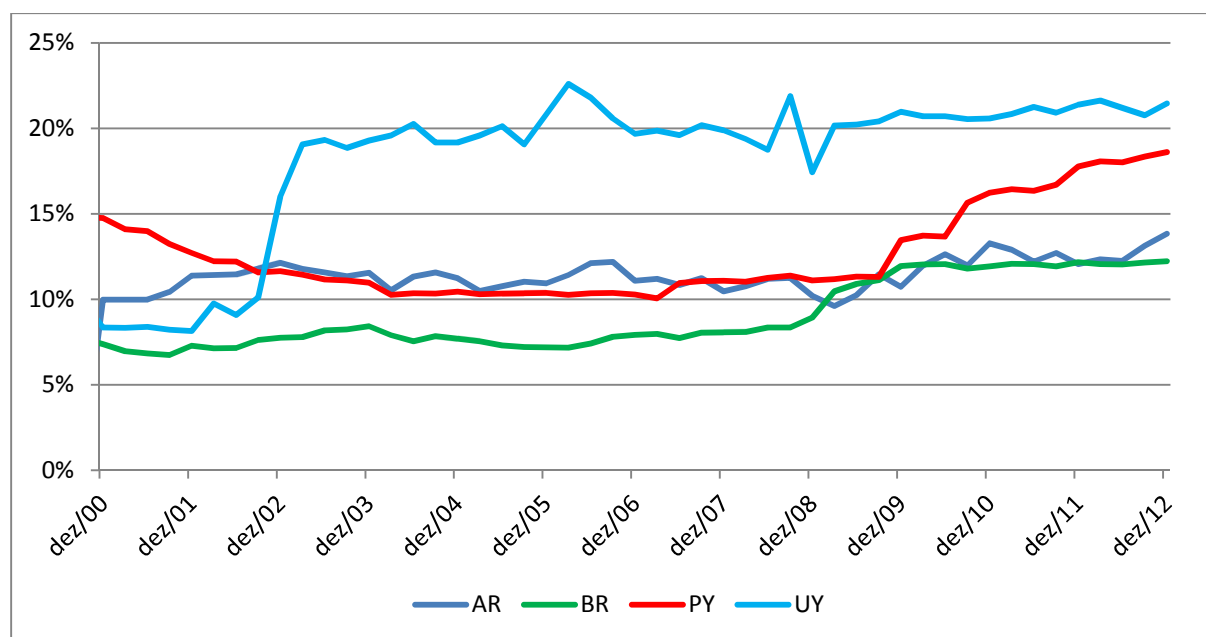


Figura 10: Índice de concentración de los bancos de los países del Mercosur 2000/2012

Teniendo en cuenta la clasificación establecida de acuerdo con la metodología utilizada por el *Federal Reserve System* (FED) de los Estados Unidos, mencionada por Hays et al (2009), Uruguay y Paraguay pueden ser considerados mercados muy concentrados, ya que presentaron en diciembre de 2012 un índice de concentración (CON) de más de 0.18. El sistema financiero de Brasil es considerado moderado (CON de 0,12), lo mismo que Argentina que tiene CON de 0,14.

Sin embargo, como se puede ver en la Figura 10, en todos los países el nivel de la concentración está aumentando, lo que tiende a agravar aún más la situación, especialmente en Uruguay y Paraguay.

El aumento de la concentración bancaria en los países del Mercosur es debido probablemente a dos factores: a) el cierre de los bancos causado principalmente por las crisis grave que enfrentó el sector en Argentina y Uruguay, que llevó a varios bancos a la quiebra y b) las fusiones y adquisiciones de bancos, especialmente en Brasil, donde varios bancos públicos fueron vendidos a grandes instituciones privadas ya existentes, y Argentina, donde algunos bancos nacionales fueron adquiridos por instituciones extranjeras que ya actuaban en el país.

Con respecto a la eficiencia operativa, el índice utilizado en este trabajo, tal como se describe en la sección 3.2.2, se mide por uno menos la proporción de los gastos operativos de

los ingresos operativos. Por lo tanto, cuanto mayor es esta relación, más eficiente ha sido la institución. El índice promedio de eficiencia operativa de los países del Mercosur es de 0,65, lo que puede ser considerado un nivel alto. En la comparación de los cuatro países, como puede verse en la Tabla 15, Brasil, Paraguay y Uruguay tienen índices similares; sólo en Argentina, los bancos tienen menor eficiencia que en los otros países.

3.4. Conclusiones

Los datos de la estadística descriptiva revelan características importantes sobre el desempeño de los bancos del Mercosur y muestran diferencias significativas en la evolución de las variables estudiadas en sub-muestras de los bancos, por control y nacionalidad del capital y también según el país en que actúan.

La comparación de las sub-muestras segregadas por control del capital revela que los bancos privados son más eficientes, más capitalizados y practican los tipos de interés más altos, tanto en su financiación como en las inversiones de recursos, en comparación con los bancos públicos. Así, los bancos privados también son más rentables que los bancos públicos, al utilizar ROA para medir la rentabilidad. En la comparación que se utiliza la ROE como medida de rentabilidad, los bancos públicos son más rentables. Sin embargo, este resultado es probablemente afectado por el más alto nivel de capitalización de los bancos privados.

Con respecto a las sub-muestras segregadas por nacionalidad del capital, de forma general, se puede concluir que los bancos nacionales son más rentables que los bancos extranjeros, tanto con el ROE como con el ROA como variable dependiente, a pesar de que los bancos nacionales actúan con la tasa de interés de captación y de inversión más bajas y soportar un mayor nivel de incumplimiento. Esto se explica, probablemente, por la diferencia entre las tasas de interés de captación y de inversión (*spread*) practicadas por los bancos nacionales ($6,9\% - 5,0\% = 1,5\%$), mayores que la de los bancos extranjeros ($9,7\% - 9,2\% = 0,5\%$).

La segregación de datos por país revela las peculiaridades de los sistemas financieros, tales como el nivel de actividad y de la concentración bancaria de cada país con respecto a los otros. Así, se puede observar que Brasil y Uruguay tienen los más altos niveles de actividad del Bloque, mientras que Uruguay y Paraguay tienen sistemas financieros

altamente concentrados. Además, es posible constatar las diferencias entre las características y la forma de actuar de los bancos en cada país del Mercosur. Se puede observar que los bancos en Brasil están mejor capitalizados y son más rentables que los otros, mientras que los de Argentina practican una tasa de interés más baja; pero son poco eficientes. A su vez, los bancos del Uruguay son los que tienen una mayor eficiencia operativa.

La evolución de los datos permite constatar, incluso, que la mayoría de las variables presenta una gran variación durante el período del estudio. Esto se debe, probablemente, a las crisis enfrentadas por el sector en los cuatro países, lo que ha provocado desequilibrios en prácticamente todos los mercados y también en todas las instituciones del Bloque Económico. Es posible constatar, por el análisis de los datos, que la crisis financiera que afectó principalmente Argentina y Uruguay, con efectos en los demás países del Bloque, ha influenciado todas las variables.

A pesar de la gran variación ocurrida en el período estudiado, se puede observar que los valores de casi todas las variables de los bancos de los cuatro países tienden a confluir en un punto común al final del período. Esto se debe, posiblemente, al proceso de armonización normativa prudencial y también contable por el que pasan los países del Mercosur, como ha sido mencionado en la sección 2.3.3. Este hecho es un elemento más que justifica la realización del estudio en los cuatro países en conjunto, una vez que se espera un comportamiento similar de las variables, independientemente del país.

CAPÍTULO 4. Modelo econométrico de indicadores contables y operativos que determinan la rentabilidad bancaria en los países del Mercosur

4.1. Introducción

La rentabilidad de los bancos puede estar determinada por factores diferentes, dependiendo de la estructura del sistema financiero, del ámbito económico en el cual la institución está inserta, de las normas vigentes, etc., conforme demuestran los estudios mencionados en el marco teórico (sección 1.3) y en el estudio bibliográfico (capítulo 2).

Además, las características de las instituciones, tales como la nacionalidad y el control del capital, así como la estructura operativa, pueden hacer que en el mismo país o bloque económico haya instituciones cuya rentabilidad esté determinada por factores diferentes. Pero, de modo general, se puede verificar que tanto los factores macroeconómicos y los microeconómicos explican la rentabilidad de los bancos.

En el Mercosur, específicamente, las investigaciones existentes sobre la rentabilidad de los bancos muestran resultados muy diferentes, dependiendo del país, de la muestra, del período estudiado y también de la metodología aplicada. Sin embargo, no hay estudio que analice todos los países del bloque. Además, en general, se utilizan fundamentalmente datos económicos.

En este contexto, este estudio tiene el objetivo de analizar los determinantes de la rentabilidad de los bancos del Mercosur con el uso de variables obtenidas de los datos contables. Para lograr este objetivo, ha sido aplicado un modelo econométrico, en que se busca explicar la rentabilidad de los bancos, medida por la rentabilidad del patrimonio neto (ROE) y por la rentabilidad de los activos (ROA), teniendo como variables explicativas las siguientes:

- a) nivel de actividad del sector bancario del país (ACT);
- b) capitalización de la institución (CAP);
- c) costo de captación de fondos (CCF);
- d) índice de concentración bancaria del país (CON);
- e) carga tributaria de la institución (CT);

- f) eficiencia operativa (EO);
- g) incumplimiento de pagos en los préstamos (IIE);
- h) reservas mínimas y requerimientos de encaje bancario de la institución (IRR) y
- i) tasa de interés efectiva recibida en las inversiones (TIE).

El modelo econométrico fue aplicado para toda la muestra compuesta por los bancos de los países del Mercosur y también para sub-muestras clasificadas por control del capital (bancos públicos y privados), por nacionalidad del capital (nacional y extranjero) y por país del bloque (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay). El período del estudio es del año 2000 al 2012, con datos trimestrales, como será detallado en la sección siguiente.

4.2. Metodología

Para identificar la relación empírica entre la rentabilidad de los bancos de los países del Mercosur y sus probables determinantes, se especifica el siguiente modelo básico de análisis, en que la rentabilidad es la variable explicada y otras nueve variables se configuran explicativas:

$$\begin{aligned}
 RENT_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 CCF_{i,t} + \beta_2 TIE_{i,t} + \beta_3 ACT_t + \beta_4 IIE_{i,t} + \beta_5 CT_{i,t} + \beta_6 EO_{i,t} + \beta_7 IRR_{i,t} \\
 & + \beta_8 CAP_{i,t} + \beta_9 CON_t + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{3.12}$$

Para $i = 1, 2, 3, \dots, 243$ instituciones y $t = 1, 2, 3, \dots, 52$ trimestres.

En que:

$RENT_{i,t}$: indicador de rentabilidad expresado por el ROE o el ROA de la institución i en el trimestre t ;

ACT_t : nivel de actividad del sector bancario en el trimestre t ;

$CAP_{i,t}$: índice de capitalización de la institución i en el período t ;

$CCF_{i,t}$: costo de captación de fondos de la institución i en el trimestre t ;

CON_t : índice de concentración bancaria del período t;

$CT_{i,t}$: carga tributaria de la institución i en el trimestre t;

$EO_{i,t}$: nivel de eficiencia operativa de la institución i en el trimestre t;

$IIE_{i,t}$: incumplimiento de pagos en los préstamos de la institución i en el trimestre t;

$IRR_{i,t}$: nivel de reservas mínimas y requerimientos de encaje bancario de la institución i en el trimestre t y

$TIE_{i,t}$: tasa de interés efectiva recibida en las inversiones de la institución i en el trimestre t.

La formulación (3.12), que busca la explicación para la rentabilidad a través de estas nueve variables independientes, es original de este trabajo y ha sido creada con base en la literatura que compone el marco teórico.

El modelo será aplicado a un panel no balanceado de datos de 243 bancos en 52 períodos, lo que resulta en 12.636 observaciones. El panel es considerado no balanceado porque algunos bancos empezaron a actuar o cerraron durante el período del estudio, de modo que no existen datos completos sobre estas instituciones y, por lo tanto, generan una cantidad menor de observaciones que las demás. Según Athanasoglou et al (2008), los paneles no balanceados son más propensos a ser la norma en los estudios de rentabilidad de los bancos de países específicos debido a las entradas o salidas de bancos del mercado durante el período de la muestra.

El uso de la técnica de datos en panel es necesario porque permite evaluar de modo conjunto los efectos de corte transversal entre las diferentes variables de cada institución, así como los efectos de las variables comunes a todas las instituciones y que cambian sólo a lo largo del tiempo (serie temporal), como en el caso de las variables ACT y CON.

La estimación del modelo es aplicada, preliminarmente, para todas las instituciones de los cuatro países estudiados. Posteriormente, el mismo modelo también es estimado para las instituciones de cada país, por separado, con el fin de evaluar las posibles diferencias en el comportamiento de las instituciones de cada mercado financiero. Por último, se estima el

modelo para cada una de las estratificaciones de la muestra, según el control y la nacionalidad del capital.

Para la definición del procedimiento de estimación del modelo, se verificó en la literatura que, generalmente, se aplica el método de los mínimos cuadrados ordinarios (OLS, por sus siglas en inglés) o modelos de efectos fijos (FE) o efectos aleatorios (RE), como es el caso de Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999), Pasiouras y Koumidou (2007) y Jiang et al (2003). Sin embargo, para Flamini et al (2009; p. 13), en modelos dinámicos el método de los mínimos cuadrados ordinarios puede generar resultados sesgados e inconsistentes debido a la correlación entre los efectos no observados del panel en nivel y la variable dependiente rezagada. Así, para evitar estos problemas, los autores aplican el método de los momentos generalizados (GMM, por su sigla en inglés).

De acuerdo con Barros et al (2010), el método GMM es eficiente también para hacer frente a los problemas derivados de la endogeneidad entre las variables explicativas, que es relativamente común en los datos de las finanzas corporativas, como es el caso en este estudio que usa fundamentalmente datos contables que, en general, se definen como endógenos. La adopción del GMM es, por lo tanto, una forma de mitigar el riesgo de obtener resultados en los parámetros estimados sesgados en la regresión lineal. Así, según el autor, el GMM se ha desarrollado con foco en la estimación de modelos dinámicos; pero, también, se aplican por igual a los modelos estáticos.

Los modelos dinámicos, según Baltagi (2005, p. 135), son caracterizados por la presencia de la variable dependiente rezagada entre los regresores. En el presente estudio, la hipótesis de investigación se pone a prueba utilizando el modelo dinámico por la conveniencia de capturar el posible efecto de la inercia de la rentabilidad de la institución financiera a través del tiempo, mejorando la especificación de la relación de la prueba, incluidos los aspectos relativos a la probable endogeneidad entre los regresores.

Arellano y Bond (1991) proponen un modelo dinámico, nombrado GMM en diferencias, que transforma las variables del modelo con el cálculo de las diferencias de las variables con respecto a sus valores rezagados, en que:

$$y_{i,t} - y_{i,t-1} = \delta(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + (\mathbf{x}_{i,t} - \mathbf{x}_{i,t-1})\boldsymbol{\beta} + (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1}).$$

Además, el modelo propuesto por los autores utiliza variables rezagadas al menos dos períodos (t-2) como instrumentos para las ecuaciones en primera diferencia, con la

finalidad de resolver el problema de la endogeneidad entre las variables explicativas y los efectos fijos. Flamini et al (2009), Athanasoglou et al (2008) y Goddard et al (2004) utilizaron el método GMM en diferencias.

Sin embargo, Arellano y Bover (1995) y, posteriormente, Blundell y Bond (1998) identificaron que el método GMM por diferencias tiene desempeño pobre para paneles con muestras finitas o moderadamente pequeñas, lo que puede producir resultados sesgados o poco precisos. Para reducir estas debilidades, los autores desarrollaron un estimador en sistema, que utiliza condiciones de momento adicionales en la estimación de los parámetros, utilizando variables instrumentales en nivel para variables diferenciadas y variables instrumentales diferenciadas para variables en nivel. Este modelo es denominado Método de los Momentos Generalizados en Sistemas (GMM-Sys⁴).

En este trabajo, es adoptada una muestra razonablemente grande. No obstante, la cantidad de períodos estudiados ($t = 52$) puede ser considerada pequeña con respecto a la cantidad de instituciones ($i = 243$). Además, cuando la muestra es segregada en sub-muestras por control y nacionalidad del capital y, sobre todo, por país, la cantidad de observaciones también se torna pequeña. Así, se optó por adoptar, para la estimación del modelo en este trabajo, el GMM Sistema, aplicado por Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998).

Para realizar la estimación por el GMM-SYS, de acuerdo a lo sugerido por los autores, fueron utilizados los logaritmos de las variables, excepto las variables ROE y ROA porque estas tienen valores negativos en algunas observaciones. Así, el modelo testado fue:

$$\begin{aligned} RENT_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 l_CCF_{i,t} + \beta_2 l_TIE_{i,t} + \beta_3 l_ACT_t + \beta_4 l_IIE_{i,t} + \beta_5 l_CT_{i,t} + \\ & + \beta_7 l_IRR_{i,t} + \beta_8 l_CAP_{i,t} + \beta_9 l_CON_t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3.13)$$

⁴Siglas, en inglés, de *Generalized Method of Moments - System*

Para $i = 1, 2, 3, \dots, 243$ instituciones y $t = 1, 2, 3, \dots, 52$ trimestres.

En que:

$L_RENT_{i,t}$: indicador de rentabilidad expresado por el ROE o el ROA de la institución i en el trimestre t ;

$L_CCF_{i,t}$: logaritmo de CCF_{it} ;

$L_TIE_{i,t}$: logaritmo de TIE_{it} ;

L_ACT_t : logaritmo de ACT_t ;

$L_IIE_{i,t}$: logaritmo de IIE_{it} ;

$L_CT_{i,t}$: logaritmo de CT_{it} ;

$L_EO_{i,t}$: logaritmo de EO_{it} ;

$L_IRR_{i,t}$: logaritmo de IRR_{it} ;

$L_CAP_{i,t}$: logaritmo de CAP_{it} y

L_CON_t : logaritmo de CON_t .

4.2.1. Tests preliminares

Previamente al desarrollo del modelo, han sido hechos los tests para evaluar la consistencia y la solidez de los datos con fines de evitar resultados sesgados y regresiones espurias.

4.2.1.1. Test de multicolinealidad

La multicolinealidad es caracterizada por la existencia de correlación entre las variables independientes del modelo. Según Greene (2003, p. 56), el caso de una relación linear exacta entre los regresores es un error grave de diseño del modelo; pero los casos más comunes son de alta correlación, aunque no perfecta, entre variables independientes. Esto puede generar graves problemas en el modelo, tales como:

- a) pequeños cambios en los datos producen grandes oscilaciones en las estimaciones de los parámetros;
- b) los coeficientes pueden tener errores estándar muy altos y bajos niveles de significación, a pesar de parecer conjuntamente significativos y del R^2 de la regresión ser bastante alto y
- c) los coeficientes pueden tener el signo equivocado o magnitudes inverosímiles.

Es posible detectar la presencia de multicolinealidad por el análisis de la Matriz de Correlación de Pearson de las variables independientes. Kennedy (2003, p. 210) sugiere que puede haber la presencia de multicolinealidad cuando la correlación entre las variables está más allá del 0,8. Sin embargo, la medida más utilizada en los estudios recientes para detectar la multicolinealidad es el Factor de Incremento de la Varianza (VIF⁵), definido por Greene (2003, p. 57) como:

$$\mathbf{VIF} = 1/(1 - R_k^2)$$

En este trabajo, es analizada, previamente, la Matriz de Correlación de Pearson para identificar las variables con correlación más alta. A continuación, es calculado el VIF para estas variables.

⁵Sigla en inglés de *Variance Inflation Factor*

4.2.1.2. Tests de estacionariedad

De acuerdo con Gujarati (2000, p. 719), un proceso estocástico es estacionario si su media y varianza son constantes en el tiempo y el valor de la covarianza entre dos períodos de tiempo depende sólo de la distancia o el retraso entre los dos períodos de tiempo efectivo en que se calcula la covarianza. Este concepto se refiere al proceso estocástico débilmente estacionario, que en la mayoría de las situaciones es lo suficientemente práctico para ser detectado, añade el autor.

La principal consecuencia de este proceso para un modelo econométrico es que puede resultar en fuertes relaciones entre las variables, altamente significantes; pero estas relaciones pueden ser espurias, decurrentes sólo de una tendencia.

Hay varias maneras de detectar si una serie es estacionaria. Greene (2003, p. 636) recomienda el uso de pruebas de raíces unitarias. En este trabajo, la estacionariedad es testada por las pruebas de raíces unitarias Fisher Argumented Dickey-Fuller (ADF Fisher), Fisher Phillips Perron (Fisher PP) y Im Pesaran y Shin (IPS).

4.2.2. Tests de especificación Arellano-Bond

Como forma de testear la robustez del modelo, Arellano y Bond (1991) proponen la realización de los tests de autocorrelación AR(1) y AR(2) con el intento de deducir la existencia de autocorrelación serial de primer y de segundo orden en los residuos de las ecuaciones en diferencias.

Para que la estimación sea consistente, se espera que los residuos sean correlacionados en primer orden y no correlacionados en segundo orden. Por tanto, la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación debe ser rechazada en primer orden y aceptada en segundo orden. En esto trabajo, ha sido adoptado el p-valor bajo del 0,1 (significancia estadística del 10%) para rechazar la hipótesis nula de autocorrelación.

4.2.3. Test de Wald

El test de Wald es una prueba de la significancia conjunta de las variables independientes (o explicativas) del modelo. Esta prueba evalúa si, de forma conjunta, los coeficientes de las variables no son igual a cero y, por lo tanto, si el modelo de regresión es útil para testear la relación planteada.

Según Greene (2003, p. 488), la literatura reciente de econometría está repleta de aplicaciones del test de Wald en modelos de estimación como el GMM.

4.2.4. Resultados esperados

Teniendo en cuenta los procedimientos mencionados en esta sección y en vista de los preceptos de la hipótesis de investigación y el modelo econométrico (ecuación 3.13), se espera que las variables independientes sean estadísticamente significativas para explicar el comportamiento de la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur y que el signo de los parámetros de cada una de ellas represente la distribución que figura en la Tabla 16:

Tabla 16: Signo esperado de los parámetros en la regresión

Variables	Notación	Signo esperado
Nivel de actividad del sector bancario	ACT	+
Indicador de capitalización	CAP	+
Costo de captación de fondos	CCF	-
Indicador de concentración bancaria	CON	+
Carga tributaria	CT	-
Nivel de eficiencia operativa	EO	+
Incumplimiento de pagos en los préstamos	IIE	-
Reservas mínimas y requerimientos de encaje bancario	IRR	-
Tasa de interés recibida en las inversiones	TIE	+

Fuente: Elaborado por el autor, basado en Fungacova y Poghosyan (2011)

4.3. Análisis de los resultados

4.3.1. Resultados de los tests preliminares

Preliminarmente a la aplicación del modelo econométrico, se realizaron pruebas estadísticas para evaluar la consistencia y la solidez de los datos, con la finalidad de identificar los riesgos de producir estimadores sesgados y relaciones espurias. Los resultados de estas pruebas son expuestas a continuación.

Además de estas pruebas preliminares, para cada una de las estimaciones se realizó el test t de Student, con el fin de evaluar el nivel de significación estadística para cada uno de los parámetros estimados; el test de Wald, que indica la validez del conjunto de variables independientes para explicar el modelo y el test Arellano-Bond para evaluar la consistencia de la estimación.

La literatura muestra que para estas pruebas, en general, hay un límite de aceptación estándar para la significación estadística cuando hay un nivel de 10% de significancia (p-valor bajo del 0,1), como ha sido aplicado por Flamini et al (2009), Fungacova y Poghosyan (2011) y Dick (1999). En las tablas que se presentan, los resultados de las estimaciones indican con tres asteriscos (***) los coeficientes con significación estadística del 1%, con dos asteriscos (**) los coeficientes con nivel de significación del 5% y con un asterisco (*) los coeficientes con significación del 10%.

4.3.1.1. Test de multicolinealidad

Con el fin de verificar la existencia de elevada correlación entre las variables explicativas de los modelos, lo que podría reflejar un alto grado de posibilidad de presencia de multicolinealidad, se preparó la Matriz de Correlación de Pearson para la muestra general, que comprende los datos de todos los bancos de los cuatro países que componen la muestra (Tabla 17), y también para las sub-muestras por país, por control y por nacionalidad del capital. Debido a la grande cantidad de datos, estas matrices están expuestas en el ANEXO II.

Tabla 17: Matriz de correlación de las variables explicativas del modelo

Variables	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT	CON
I_TIE	1,00								
I_IRR	-0,11	1,00							
I_IIE	0,03	0,12	1,00						
I_EO	0,21	-0,13	0,02	1,00					
I_CT	-0,07	0,20	0,00	-0,02	1,00				
I_CCF	0,30	-0,10	0,01	0,36	-0,13	1,00			
I_CAP	-0,01	0,03	0,11	0,10	0,16	0,01	1,00		
I_ACT	0,20	-0,44	-0,05	0,37	-0,15	0,15	0,06	1,00	
I_CON	-0,07	0,28	0,04	-0,06	0,05	-0,17	-0,09	-0,25	1,00

Para determinar la existencia de una alta correlación, se consideró el índice de Pearson más grande que 0,8, conforme sugiere Kennedy (2003, p. 210). Como se puede ver en la Tabla 17, no ha sido identificada una alta correlación entre ninguna de las variables explicativas utilizadas en el modelo econométrico para el Mercosur (muestra general), como tampoco para las sub-muestras por control y por nacionalidad del capital, como está demostrado en el ANEXO II.

Sin embargo, en las sub-muestras por país de actuación de la institución se constató que la variable concentración (CON) está correlacionada con la variable nivel de actividad (ACT) en niveles altos en los cuatro países, superando el límite establecido de 0,8 para el índice de Pearson en Brasil, Paraguay y Uruguay.

De esto modo, para detectar con más precisión la presencia de multicolinealidad, se calculó el Factor de Incremento de la Varianza (VIF) para todas las variables independientes, lo que está demostrado en la Tabla 18. Como se puede verificar, los valores del VIF de las variables ACT y CON son más elevados que los de las demás variables, sobre todo en las sub-muestras de Paraguay y Uruguay.

Tal hecho se explica, seguramente, por la presencia del activo total en la composición de las dos variables (CON y ACT). Además, considerando que los valores de estas variables representan el nivel de actividad y la concentración bancaria del país, cuando la muestra se limita a un sólo país, estas variables no cambian en corte transversal, únicamente en el tiempo. Por lo tanto, con la repetición del dato para todos los bancos en el mismo período, hay una mayor posibilidad de alta correlación entre estas variables en las sub-muestras por país.

Tabla 18: Factor de Incremento de la Varianza (VIF) de las variables independientes

Variable	Mercosur	Nacional	Extranjero	Privado	Público	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay
1_ACT	1,86	1,99	1,78	1,98	2,84	2,30	2,54	4,35	6,89
1_CAP	1,15	1,24	1,15	1,21	1,24	1,26	1,27	1,37	1,47
1_CCF	2,06	2,04	3,05	2,05	2,67	1,35	1,73	1,88	2,10
1_CON	2,21	1,84	2,96	2,25	2,74	1,94	2,55	3,65	6,83
1_CT	1,61	1,48	1,70	1,66	1,51	1,08	1,75	1,67	1,16
1_EO	1,13	1,47	1,08	1,13	1,50	1,03	1,48	1,73	1,21
1_IIE	1,09	1,14	1,12	1,12	1,48	1,33	1,13	1,55	1,41
1_IRR	1,44	1,49	1,54	1,50	1,42	1,29	1,12	1,54	1,65
1_TIE	1,47	1,40	1,76	1,45	1,56	1,47	1,22	2,90	1,44

Para reducir el riesgo de multicolinealidad, una de las medidas apuntadas por Greene (2003, p.88) es la exclusión de variables altamente correlacionadas. Así, las variables CON y ACT fueron excluidas de las sub-muestras por país, una a la vez, y nuevos tests han sido hechos. Con la exclusión de la variable CON, ha dejado de existir alta correlación entre las variables explicativas del modelo y el VIF se tornó más bajo para todas las variables, como se puede ver en la Tabla 19. Se decidió, entonces, excluir la variable CON para la aplicación del modelo en las sub-muestras por país.

Tabla 19: Factor de Incremento de la Varianza (VIF) de las variables independientes

Variable	Mercosur	Nacional	Extranjero	Privado	Público	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay
1_ACT	1,86	1,99	1,78	1,98	2,84	1,27	1,10	1,52	1,91
1_CAP	1,15	1,24	1,15	1,21	1,24	1,25	1,27	1,36	1,47
1_CCF	2,06	2,04	3,05	2,05	2,67	1,33	1,71	1,77	2,08
1_CON	2,21	1,84	2,96	2,25	2,74	-	-	-	-
1_CT	1,61	1,48	1,70	1,66	1,51	1,08	1,74	1,67	1,16
1_EO	1,13	1,47	1,08	1,13	1,50	1,03	1,48	1,71	1,17
1_IIE	1,09	1,14	1,12	1,12	1,48	1,32	1,13	1,54	1,41
1_IRR	1,44	1,49	1,54	1,50	1,42	1,28	1,12	1,50	1,63
1_TIE	1,47	1,40	1,76	1,45	1,56	1,47	1,21	2,75	1,44

4.3.1.2. Tests de estacionariedad de las series

Para testear la estacionariedad de las series, han sido aplicadas las pruebas de raíces unitarias Im Pesaran y Shin (IPS), ADF-Fisher y Fisher-PP para las variables ROA, ROE,

ACT, CAP, CCF, CON, CT, EO, IIE, IRR y TIE a los datos del Mercosur y, también, a los datos de cada uno de los países.

Los resultados presentados en la Tabla 20 para la muestra general y en el ANEXO III para las sub-muestras indican que la hipótesis nula de raíz unitaria se rechaza para todas las series, con significancia estadística de un 5%. El nivel de significación se indica por el p-valor, presentado entre paréntesis, debajo de los resultados de cada prueba, en la Tabla 20 y, también, en el ANEXO III.

La combinación de los resultados de todos los tests realizados no señala evidencia de raíces unitarias, lo que minimiza el riesgo de regresiones espurias.

Tabla 20: Tests de raíces unitarias de las variables del modelo

Variables	Método			
	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
ROE	-99,2463 (0,0000)	-116,948 (0,0000)	8718,86 (0,0000)	5970,92 (0,0000)
ROA	-100,126 (0,0000)	-118,752 (0,0000)	8909,62 (0,0000)	5720,17 (0,0000)
ACT	-58,3323 (0,0000)	-70,6602 (0,0000)	5134,42 (0,0000)	11102,3 (0,0000)
CAP	-71,9017 (0,0000)	-77,5228 (0,0000)	5720,51 (0,0000)	9064,43 (0,0000)
CCF	-92,28 (0,0000)	-107,553 (0,0000)	8142,51 (0,0000)	7574,92 (0,0000)
CON	-25,0574 (0,0000)	-43,6123 (0,0000)	2871,92 (0,0000)	4436,95 (0,0000)
CT	-67,223 (0,0000)	-99,549 (0,0000)	7525,03 (0,0000)	7730,67 (0,0000)
EO	-78,6537 (0,0000)	-94,3618 (0,0000)	7153,64 (0,0000)	8319,01 (0,0000)
IIE	-67,0121 (0,0000)	-78,7766 (0,0000)	5721,85 (0,0000)	8053,13 (0,0000)
IRR	-69,9649 (0,0000)	-86,2861 (0,0000)	6006,72 (0,0000)	7595,46 (0,0000)
TIE	-88,5926 (0,0000)	-109,492 (0,0000)	8207,84 (0,0000)	7912,47 (0,0000)

4.3.2. Resultados del modelo econométrico

En esta sección, son presentados y analizados los resultados de las estimaciones de los modelos econométricos estimados por el Método de los Momentos Generalizados – Sistema (GMM-SYS), como ha sido aplicado por Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998), a partir de una adaptación del método propuesto por Arellano y Bond (1991). En la

estimación, la variable explicada rentabilidad (RENT) ha sido representada por el ROE y por el ROA, teniendo como variables explicativas las nueve variables enumeradas anteriormente en este capítulo.

El modelo econométrico, aplicado para el Mercosur, comprende los datos de todos los bancos de los países del Mercosur durante el período del año 2000 al 2012, con datos trimestrales, lo que resulta en un panel de datos no balanceado de 12.636 observaciones, compuesto por 243 bancos y 52 períodos.

4.3.2.1. Muestra general

Los resultados de las estimaciones para la muestra general con la rentabilidad medida por el ROE y por el ROA están presentados en la Tabla 21. El test de Wald indica que el conjunto de las variables independientes es significativo en las dos estimaciones a un nivel de significancia del 1%, lo que representa que el modelo es útil para definir la relación entre la rentabilidad y estas variables. El test Arellano-Bond rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación en primer orden y acepta en segundo orden las dos estimaciones a un nivel de significancia de 1%, lo que implica que los instrumentos utilizados en el modelo son válidos.

Los resultados muestran que, a un nivel de significancia estadística del 5%, la rentabilidad medida por el ROE es explicada por el nivel de actividad (ACT), capitalización (CAP), costo de captación (CCF), concentración (CON), carga tributaria (CT), reservas mínimas (IRR) y tasa de interés de inversión (TIE). Sólo las variables eficiencia operativa (EO) e incumplimiento (IIE) no son estadísticamente significativas, así como el ROE rezagado, lo que no permite decir que hay un efecto inercial sobre la rentabilidad.

El nivel de actividad y la tasa de interés de inversión se muestran positivamente relacionadas con la rentabilidad medida por el ROE, de acuerdo a lo esperado para esta variable. El costo de captación, la carga tributaria y las reservas mínimas (IRR), cuyos parámetros se presentaran negativos, lo que significa que hay una relación inversa de estos variables con el ROE, también están de acuerdo con lo esperado. Sin embargo, la concentración y la capitalización se muestran negativamente relacionadas con el ROE mientras que se esperaba el signo del parámetro positivo.

Tabla 21: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para el Mercosur

Variables	Signo Esperado	ROA		ROE	
		Coef.	<i>p-valor</i>	Coef.	<i>p-valor</i>
RENT(-1)	+	0,009	0,728	0,037	0,492
const	NA	-0,005	0,236	-0,070	0,012 **
l_ACT	+	0,003	0,002 ***	0,014	0,009 ***
l_CAP	+	0,001	0,016 **	-0,012	0,012 **
l_CCF	-	-0,001	0,014 **	-0,004	0,046 **
l_CON	+	-0,006	0,000 ***	-0,039	0,000 ***
l_CT	-	-0,001	0,043 **	-0,004	0,005 ***
l_EO	+	0,002	0,361	0,009	0,397
l_IIE	-	-0,000	0,203	-0,003	0,130
l_IRR	-	-0,000	0,159	-0,002	0,035 **
l_TIE	+	0,001	0,059 *	0,006	0,043 **
Test		<i>z</i>	<i>p-valor</i>	<i>z</i>	<i>p-valor</i>
Test AR(1)		-4,273	0,000 ***	-3,832	0,000 ***
Test AR(2)		1,481	0,139	1,257	0,209
Test de Wald (conjunto)		80,098	0,000 ***	99,900	0,000 ***

La relación negativa entre la concentración bancaria y el ROE se explica por el proceso de concentración que se produce en los países estudiados. Como se muestra en la Figura 10, en todos los países hay un aumento en la concentración bancaria en el período analizado. En este proceso de concentración de los sistemas financieros, es posible que los bancos más grandes reduzcan los márgenes de beneficio con el fin de aumentar su participación en el mercado. Por lo tanto, además de tener reducción en su rentabilidad, reducen también los beneficios de sus competidores, afectando a todo el sistema. Durante este período, por lo tanto, con el aumento de la concentración del mercado, tiende a disminuir también la rentabilidad. Además, dicha relación también puede ocurrir en los mercados oligopolísticos que trabajan con baja rentabilidad.

Cabe señalar que la relación negativa entre la rentabilidad del patrimonio neto (ROE) y la concentración bancaria fue también constatada por Athanasoglou et al (2008) para una muestra de bancos de Grecia y Dantas et al (2011) para los bancos de Brasil.

En cuanto a la relación de la capitalización con la rentabilidad medida por el ROE, cabe señalar que ambas variables tienen el patrimonio neto en su formulación; pero en posiciones opuestas. La capitalización, tal como se define en este trabajo, corresponde al patrimonio neto dividido por el total de activos. Así, cuanto mayor el patrimonio neto, mayor

será el indicador de capitalización. Ya la rentabilidad medida por el ROE tiene el patrimonio neto en el denominador de la fórmula, lo que indica que cuanto mayor sea el patrimonio neto, más pequeño será el indicador de rentabilidad. Por lo tanto, incluso si una institución más capitalizada pueda obtener más beneficios por haber incurrido en un menor volumen de gastos de financiación, la rentabilidad tiende a ser menor en comparación con una institución más apalancada, debido a la diferencia en el valor del patrimonio neto, el denominador de la fórmula.

En el caso de la rentabilidad medida por el ROA, esto no debe ocurrir, ya que el total de activos aparece en el denominador de ambas fórmulas. Esto se confirma por los resultados de la estimación, que se discute a continuación, obtenido por Flamini et al (2009) y Athanasoglou et al (2008).

En la estimación del modelo en que se utiliza el ROA como variable explicada, se constata que las variables nivel de actividad (ACT), capitalización (CAP), costo de captación (CCF), concentración (CON) y carga tributaria (CT) explican la rentabilidad, considerando un nivel de significancia estadística del 5%. Con nivel de significancia del 10%, se incluye la tasa de interés de inversión (TIE) entre las variables significativas. Las demás variables no son estadísticamente significativas, incluso el ROA rezagado.

Por lo tanto, el modelo en que la rentabilidad se mide por el ROA es explicado por una cantidad menor de factores en comparación a aquel en el que se introduce el ROE como variable dependiente, ya que, cuando el ROA es la variable dependiente, no se puede concluir con significancia estadística sobre la variable reservas mínimas (IRR) y la variable tasa de interés de inversión (TIE) es significativa a un nivel inferior.

Los parámetros estimados para las variables explicativas tienen los mismos signos esperados en la definición del modelo, a excepción de la variable concentración, cuyo parámetro indica una relación inversa con la rentabilidad cuando se esperaba una relación directa, probablemente por las razones mencionadas en los párrafos anteriores. Como ya se mencionó, la variable capitalización (CAP) generó un parámetro positivamente relacionado con la rentabilidad representada por el ROA, lo que indica una relación directa con la variable dependiente, al igual que la variable nivel de actividad (ACT). Los parámetros del costo de captación (CCF) y la carga tributaria (CT) revelaron relación negativa con la rentabilidad.

En general, se puede ver que, a partir de datos contables, es posible constatar que la rentabilidad de los bancos está relacionada con factores que pueden ser gestionados por las instituciones, teniendo en cuenta las condiciones del mercado, tales como las tasas de interés de captación y la inversión y el nivel de capitalización, y también, por factores económicos externos que no se pueden controlar, como el nivel de actividad y concentración del sector, la carga tributaria y las reservas mínimas requeridas por el Banco Central.

4.3.2.2. Sub-muestras por composición del capital

Con el fin de entender con más detalle el comportamiento de la rentabilidad de los bancos del Mercosur, la muestra fue segregada por control del capital, en público y privado, y por la nacionalidad del capital, en nacional y extranjera. Los resultados de las estimaciones realizadas para estas sub-muestras se describen en las secciones siguientes, juntamente con el análisis comparativo de los resultados.

4.3.2.2.1. Bancos privados

Los resultados de las estimaciones para la sub-muestra de bancos privados con la rentabilidad medida por el ROE y por el ROA están presentados en la Tabla 22. El test de Wald indica que el conjunto de las variables independientes es significativo en las dos estimaciones a un nivel de significancia del 1%, lo que significa que el modelo es útil para definir la relación entre la rentabilidad y estas variables. El test Arellano-Bond rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación en primer orden y acepta en segundo orden las dos estimaciones a un nivel de significancia de 1%, lo que implica que los instrumentos utilizados en el modelo son válidos.

La estimación indica que, cuando se utiliza el ROA como variable dependiente del modelo, las variables nivel de actividad (ACT), costo de la captación (CCF), concentración (CON) y tasa de inversión (TIE) son estadísticamente significativas con un nivel de significancia del 5%, mientras que la variable carga tributaria (CT) es significativa con un

nivel del 10%. Las otras variables no se mostraron significativas, incluyendo la rentabilidad rezagada.

En la estimación en que el ROE se define como la variable dependiente, los resultados muestran que un mayor número de variables explica significativamente la rentabilidad de los bancos privados, con 5% de significancia estadística, a saber: nivel de actividad (ACT), capitalización (CAP), costo de captación (CCF), concentración bancaria (CON), carga tributaria (CT) y tasa de interés en inversión (TIE), como se puede ver en la Tabla 22. Los otros parámetros no son estadísticamente significativos.

Tabla 22: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para los bancos privados

Variables	Signo esperado	ROA		ROE	
		Coef.	<i>p</i> -valor	Coef.	<i>p</i> -valor
RENT(-1)	+	-0,003	0,929	0,031	0,605
const	NA	-0,006	0,177	-0,065	0,039 **
1_ACT	+	0,003	0,002 ***	0,018	0,004 ***
1_CAP	+	0,001	0,177	-0,011	0,036 **
1_CCF	-	-0,001	0,008 ***	-0,004	0,042 **
1_CON	+	-0,006	0,000 ***	-0,038	0,000 ***
1_CT	-	-0,001	0,055 *	-0,004	0,032 **
1_EO	+	0,002	0,459	0,009	0,430
1_IIE	-	-0,000	0,256	-0,002	0,216
1_IRR	-	0,000	0,405	0,001	0,190
1_TIE	+	0,001	0,046 **	0,007	0,033 **
Test		Z	p-valor	z	p-valor
Test AR(1):		-4,145	0,000 ***	-3,522	0,000 ***
Test AR(2):		1,324	0,186 -	1,356	0,175 -
Test de Wald (conjunto)		66,541	0,000 ***	70,710	0,000 ***

Con respecto a la relación con la rentabilidad, vemos que el nivel de actividad, la capitalización y la tasa de interés de inversión (TIE) están directamente relacionados, mientras que el costo de captación y la carga tributaria están inversamente relacionados, como se esperaba inicialmente en la formulación del modelo. La variable concentración también está negativamente relacionada con el ROE; pero esto no es el resultado esperado, probablemente por los motivos ya mencionados en la sección Muestra general 4.3.2.1.

4.3.2.2. Bancos públicos

Los resultados de las estimaciones para la muestra de bancos públicos con la rentabilidad medida por el ROE y por el ROA están presentados en la Tabla 23. El test de Wald indica que el conjunto de las variables independientes es significativo a un nivel de significancia del 1% en las dos estimaciones, lo que significa que el modelo es útil para definir la relación entre la rentabilidad y estas variables. El test Arellano-Bond rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación en primer orden y acepta en segundo orden a un nivel de significancia de 5% para la estimación con el ROE y de 10% con el ROA, lo que implica que los instrumentos utilizados en el modelo son válidos.

Los datos revelan que, cuando se usa el ROE para definir la rentabilidad, los parámetros de las variables nivel de actividad (ACT), capitalización (CAP), carga tributaria (CT), eficiencia operativa (EO), incumplimiento (IIE), reservas mínimas (IRR) y tasa de interés de inversiones (TIE) son estadísticamente significativos a un nivel del 5%. No se mostraron significativos los parámetros de las variables costo de captación (CCF) y concentración bancaria (CON).

Tabla 23: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para los bancos públicos

Variables	Signo esperado	ROA			ROE		
		Coef.	<i>p</i> -valor		Coef.	<i>p</i> -valor	
RENT(-1)	+	0,044	0,038	**	0,014	0,459	
const	NA	0,018	0,073	*	0,046	0,250	
l_ACT	+	0,004	0,005	***	0,026	0,000	***
l_CAP	+	-0,001	0,367		-0,017	0,000	***
l_CCF	-	0,001	0,483		-0,000	0,996	
l_CON	+	0,002	0,396		-0,017	0,123	
l_CT	-	0,001	0,161		-0,004	0,001	***
l_EO	+	0,011	0,000	***	0,051	0,000	***
l_IIE	-	-0,002	0,000	***	-0,015	0,000	***
l_IRR	-	-0,001	0,086	*	-0,004	0,048	**
l_TIE	+	0,002	0,056	*	0,019	0,000	***
Test		Z	p-valor		z	p-valor	
Test AR(1)		-2,5198	0,0117	**	-1,919	0,055	*
Test AR(2)		-0,759	0,448		-1,137	0,256	
Test de Wald (conjunto)		74,738	0,000	***	286,360	0,000	***

El nivel de actividad, la eficiencia operativa y la tasa de interés de inversiones están directamente relacionadas con la rentabilidad. Las variables capitalización, carga tributaria, incumplimiento y reservas mínimas tienen una relación negativa con la rentabilidad. Sólo la capitalización tiene signo inverso de lo esperado, lo que puede ser justificado por la relación del ROE con el indicador de capitalización que se utiliza en el modelo, como se menciona en la sección 4.3.2.1 de este trabajo.

Los signos de los parámetros indican que todas las variables tienen la relación esperada con la rentabilidad, incluyendo la variable ROE rezagada, que resulta positiva, lo que indica la existencia de relación de inercia entre la rentabilidad de los bancos públicos del período actual con el período anterior.

4.3.2.2.3. Bancos nacionales

Los resultados de las estimaciones para la muestra de bancos nacionales con la rentabilidad medida por el ROE y por el ROA están presentados en la Tabla 24. El test de Wald indica que el conjunto de las variables independientes es significativo en las dos estimaciones a un nivel de significancia de 1%, lo que significa que el modelo es útil para definir la relación entre la rentabilidad y estas variables. El test Arellano-Bond rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación en primer orden y acepta en segundo orden las dos estimaciones a un nivel de significancia de 1%, lo que implica que los instrumentos utilizados en el modelo son válidos.

Los resultados de la estimación en que se usa el ROE como indicador de rentabilidad muestran que los parámetros de las variables nivel de actividad (ACT), concentración bancaria (CON) y eficiencia operativa (EO) son significativos a un nivel de significancia estadística del 5%. La carga tributaria (CT) y las reservas mínimas (IRR) son significativas solamente al nivel de significancia del 10%. Los parámetros de las otras variables no son estadísticamente aceptados.

En cuanto a los signos de los parámetros, cabe notar que las variables nivel de actividad y eficiencia operativa se relacionan positivamente con la rentabilidad, mientras que los de la carga tributaria, la concentración y los requisitos de reservas mínimas tienen signos negativos. Inicialmente, se esperaba una relación positiva entre la variable concentración y la

rentabilidad; pero he encontrado en este trabajo que para la sub-muestra de bancos nacionales, asimismo como ya se ha observado para la muestra general y para la sub-muestra de bancos privados, esta relación se presenta inversa, probablemente por las razones expuestas en la sección 4.3.2.1 de este trabajo.

Tabla 24: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para los bancos nacionales

Variables	Signo esperado	ROA		ROE	
		Coef.	<i>p-valor</i>	Coef.	<i>p-value</i>
RENT(-1)	+	0,031	0,697	0,066	0,496
const	NA	-0,005	0,443	-0,011	0,896
I_ACT	+	0,004	0,002 ***	0,026	0,002 ***
I_CAP	+	0,002	0,061 *	-0,009	0,164
I_CCF	-	-0,001	0,039 **	-0,004	0,150
I_CON	+	-0,008	0,000 ***	-0,046	0,005 ***
I_CT	-	-0,000	0,163	-0,003	0,069 *
I_EO	+	0,008	0,001 ***	0,034	0,005 ***
I_IIE	-	-0,000	0,690	-0,001	0,703
I_IRR	-	-0,001	0,036 **	-0,002	0,098 *
I_TIE	+	0,001	0,109	0,005	0,176
Test		Z	p-valor	z	p-valor
Test AR(1)		-3,787	0,000 ***	-3,158	0,002 ***
Test AR(2)		1,587	0,113	1,227	0,220
Test de Wald (conjunto)		82,342	0,000 ***	37,182	0,000 ***

En la estimación en que el ROA mide la rentabilidad de los bancos nacionales, se obtuvieron resultados significativos a un 5% para los parámetros de las variables nivel de actividad, capitalización, costo de captación, concentración, eficiencia operativa y reservas mínimas y, al nivel de significancia del 10%, la variable capitalización. Los parámetros restantes no son estadísticamente significativos.

En cuanto a la relación con la rentabilidad, una vez más, sólo la variable concentración muestra signo contrario al esperado.

4.3.2.2.4. Bancos extranjeros

Los resultados de las estimaciones para la muestra de bancos extranjeros con la rentabilidad medida por el ROE y por el ROA están presentados en la Tabla 25. El test de

Wald indica que el conjunto de las variables independientes es significativo en las dos estimaciones a un nivel de significancia del 5%, lo que significa que el modelo es útil para definir la relación entre la rentabilidad y estas variables. El test Arellano-Bond rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación en primer orden y acepta en segundo orden las dos estimaciones a un nivel de significancia del 1%, lo que implica que los instrumentos utilizados en el modelo son válidos.

Tabla 25: Resultados de las estimaciones GMM-SYS del modelo para los bancos extranjeros

Variable	Signo esperado	ROA		ROE	
		Coef.	<i>p-valor</i>	Coef.	<i>p-valor</i>
RENT(-1)	+	-0,181	0,425	-0,223	0,467
const	NA	-0,015	0,161	-0,546	0,216
l_ACT	+	0,001	0,677	-0,009	0,520
l_CAP	+	0,000	0,943	-0,014	0,022 **
l_CCF	-	-0,001	0,005 ***	-0,011	0,117
l_CON	+	-0,004	0,087 *	-0,071	0,050 **
l_CT	-	0,001	0,010 **	0,003	0,391
l_EO	+	0,001	0,451	0,004	0,266
l_IIE	-	-0,001	0,021 **	-0,007	0,020 **
l_IRR	-	0,000	0,169	0,003	0,105
l_TIE	+	0,001	0,001 ***	0,015	0,069 *
Test		Z	p-valor	z	p-valor
Test AR(1)		-2,141	0,033 **	-2,32	0,021 **
Test AR(2)		-1,139	0,255	-0,384	0,701
Test de Wald (conjunto)		43,313	0,000 ***	31,658	0,001 ***

Los resultados de la estimación para esta sub-muestra, cuando se usa el ROE como variable explicada, indican que los parámetros de las variables capitalización, concentración bancaria e incumplimiento son significativos a un nivel del 5% y el de la tasa de interés de inversión es significativo a un 10%. Los resultados indican incluso que las variables capitalización, concentración bancaria e incumplimiento están negativamente relacionadas con la rentabilidad, mientras que la tasa de interés de inversiones está positivamente relacionada con el ROE.

En la estimación en que el ROA es la variable dependiente del modelo, los parámetros de las variables costo de captación, carga tributaria, incumplimiento y tasa de interés de inversiones explican la rentabilidad con significancia estadística de un 5%, mientras que el de la concentración bancaria (CON) es significativo a un nivel del 10%.

Con respecto a los signos, una vez más, la concentración bancaria está inversamente relacionada con la rentabilidad, tanto con el ROE como con el ROA como variable dependiente. Todas las demás variables tienen signos consistentes con lo que se predijo en la metodología.

4.3.2.2.5. Análisis comparativo de los resultados por composición del capital

La Tabla 26 contiene los resultados de la estimación del modelo para todos los bancos del Mercosur (muestra general) comparados con los resultados de la estimación de las sub-muestras en que los bancos están segregados por control del capital en públicos y privados. Estos resultados permiten observar que las variables que explican la rentabilidad en la muestra de los bancos privados son prácticamente iguales que el conjunto de la muestra general cuando se utiliza el ROE y también el ROA como variable dependiente. Las excepciones se verifican en el parámetro de la variable reservas mínimas, que no es estadísticamente significativo en el análisis de los bancos privados en que el ROE es la rentabilidad, como así tampoco el parámetro de la variable capitalización, que no es significativo en el análisis en que la rentabilidad está representado por el ROA. Estos resultados son, probablemente, debido al hecho de que los bancos privados representan aproximadamente un 88% de la muestra total.

Tabla 26: Resultados de las estimaciones GMM-SYS –sub-muestras por control del capital

Variable	ROA			ROE		
	General	Privado	Público	General	Privado	Público
RENT(-1)			0,044			
l_ACT	0,003	0,003	0,004	0,014	0,018	0,026
l_CAP	0,001			-0,012	-0,011	-0,017
l_CCF	-0,001	-0,001		-0,004	-0,004	
l_CON	-0,006	-0,006		-0,039	-0,038	
l_CT	-0,001	-0,001		-0,004	-0,004	-0,004
l_EO			0,011			0,051
l_IIE			-0,002			-0,015
l_IRR			-0,001	-0,002		-0,004
l_TIE	0,001	0,001	0,002	0,006	0,007	0,019

Al comparar la banca pública con la banca privada, se puede observar que los resultados son muy diferentes, tanto con el ROE como con el ROA en la posición de variable dependiente del modelo. En la muestra de bancos públicos, la rentabilidad medida por el ROE se explica por la eficiencia operativa, el incumplimiento y las reservas mínimas, variables cuyos parámetros no son significativas para la muestra de los bancos privados. De la misma forma, el costo de captación y la concentración son significativos para los bancos privados y no lo son para los bancos públicos. Estos resultados pueden indicar diferencias en la forma de actuar de los bancos privados en comparación con los bancos públicos, como se verá más adelante.

Conforme ha sido demostrado en el estudio descriptivo (capítulo 3), los bancos privados, en promedio, son más eficientes que los bancos públicos. La eficiencia operativa promedio de los bancos privados es de 0,67 y la mediana es de 0,79, mientras que los bancos públicos tienen eficiencia operativa promedio de 0,52 y mediana de 0,58. Por lo tanto, los bancos públicos tienen más margen para reducir los costos, ser más eficientes y mejorar los resultados. Así, la rentabilidad de los bancos públicos sería más sensible a cambios en el nivel de eficiencia. Los bancos privados, a su vez, tienen una alta eficiencia, lo que les da menos espacio para la mejora en un nivel suficiente para afectar la rentabilidad.

El hecho de que la variable incumplimiento no se muestra significativa para los bancos privados puede indicar que estos bancos transfieren los efectos de las pérdidas de incumplimiento a los precios que cobran a sus clientes en sus operaciones. Los bancos públicos que, en general, tienen la función de promover el desarrollo, actúan de acuerdo con las políticas del gobierno y trabajan con tasas de interés y precios más fijos independiente del cliente y, por lo tanto, sin tener cómo transferir los cambios estacionales en la tasa de incumplimiento para los clientes.

Además, los bancos privados consiguen gestionar mejor los fondos captados y sus inversiones, direccionando los recursos de sus clientes para aplicaciones con niveles más bajos de reservas requeridas, por lo que los requisitos de reservas de los bancos centrales no afectan significativamente su rentabilidad.

En relación a la concentración bancaria, los resultados indican que los bancos privados pueden tener la rentabilidad más afectada, por los efectos de la competencia, que los bancos públicos. Como los bancos públicos, en general, también tienen función social, tales como la promoción del desarrollo regional, la bancarización y la expansión del crédito

productivo, entre otros, estas instituciones no tienden a cambiar su forma de operar debido a los cambios en el nivel de concentración bancaria. Los bancos privados, a su vez, buscan una mayor cuota en el mercado en que actúan y tienden a operar de manera diferente de acuerdo a las fluctuaciones en las condiciones de competencia del mercado, sobre todo en la definición de las tasas de interés y de los precios practicados.

Tabla 27: Resultados de las estimaciones GMM-SYS – sub-muestra nacionalidad del capital

Variable	ROA			ROE		
	General	Nacional	Extranjero	General	Nacional	Extranjero
RENT(-1)						
L_ACT	0,003	0,004		0,014	0,026	
L_CAP	0,001	0,002		-0,012		-0,014
L_CCF	-0,001	-0,001	-0,001	-0,004		
L_CON	-0,006	-0,008	-0,004	-0,039	-0,046	-0,071
L_CT	-0,001		0,001	-0,004	-0,003	
L_EO		0,008			0,034	
L_IIE			-0,001			-0,007
L_IRR		0,001		-0,002	-0,002	
L_TIE	0,001		0,001	0,006		0,015

La comparación de los resultados de las estimaciones de las sub-muestras de bancos nacionales y extranjeros también señala diferencias importantes. La estimación en la que la variable dependiente es el ROE, sólo el estimador de la variable concentración es significativo para las dos sub-muestras. Los estimadores de las variables nivel de actividad, carga tributaria, eficiencia operativa y reservas mínimas son significativos sólo para los bancos nacionales, mientras que los estimadores de las variables capitalización, costo de captación, incumplimiento y tasa de inversión son significativos sólo para los bancos extranjeros.

Estos resultados muestran que la rentabilidad de los bancos nacionales y extranjeros se ve influenciada por diferentes factores. Mientras que los bancos nacionales fueron más afectadas por factores exógenos, en general, que se define por las políticas gubernamentales como los impuestos y las exigencias de reservas, los bancos extranjeros tienen su rentabilidad afectada por factores relacionados con las condiciones del mercado, como las tasas de interés de inversión y el nivel de incumplimiento. Esto puede deberse a la mayor capacidad de los bancos nacionales para adaptarse a los cambios en las condiciones del mercado interno.

4.3.2.3. Sub-muestras por país

Con el fin de evaluar las posibles diferencias en los determinantes de la rentabilidad de los bancos en los países estudiados, la muestra global se segregó por país de operación de los bancos en cuatro sub-muestras. Los resultados de las estimaciones realizadas para estas sub-muestras se describen en las siguientes secciones, seguido por el análisis comparativo de los resultados.

Cabe señalar que, en la estimación del modelo con la muestra dividida por país, la variable concentración (CON) fue sacada de la formulación, una vez que está correlacionada con otras variables, conforme ha sido mencionado en el inicio de este capítulo. Con esto, para estas sub-muestras, la rentabilidad es explicada por las variables costo de captación de fondos (CCF), tasa de interés efectiva recibida en las inversiones (TIE), nivel de actividad del sector bancario del país (ACT), incumplimiento de pagos en los préstamos (IIE), carga tributaria de la institución (CT), eficiencia operativa (EO), reservas mínimas y requerimientos de encaje bancario de la institución (IRR) y capitalización de la institución (CAP).

4.3.2.3.1. Argentina

Los resultados de las estimaciones para la muestra de bancos de Argentina con la rentabilidad medida por el ROE y por el ROA están presentados en la Tabla 28. El test de Wald indica que el conjunto de las variables independientes es significativo en las dos estimaciones a un nivel de significancia del 1%, lo que significa que el modelo es útil para definir la relación entre la rentabilidad y estas variables. El test Arellano-Bond rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación en primer orden y acepta en segundo orden las dos estimaciones a un nivel de significancia del 5% cuando la rentabilidad es medida por el ROA y del 10% cuando se usa el ROE como variable representativa de la rentabilidad. Esto implica que los instrumentos utilizados en el modelo son válidos.

En la estimación en que el ROE es la variable explicada, se muestran significativos a un nivel del 5% los parámetros de las variables costo de captación de fondos, carga tributaria, incumplimiento, reservas mínimas y tasa de inversión. Las cuatro primeras tienen signo

negativo y, por esto, son inversamente relacionadas con la rentabilidad, mientras que la tasa de inversión es positiva. Todos estos signos están en acuerdo con lo que se esperaba en la formulación del modelo.

Tabla 28: Resultados de las estimaciones GMM-SYS para los bancos de Argentina

Variable	Signo esperado	ROA		ROE	
		Coef.	P-valor	Coef.	P-valor
RENT(-1)		0,0463	0,2199	0,0142	0,5306
const		0,0095	0,4257	0,0354	0,4750
1_ACT	+	0,0038	0,0804 *	0,0191	0,2235
1_CAP	+	0,0050	0,0501 *	0,0062	0,7684
1_CCF	-	- 0,0042	0,0148 **	- 0,0291	0,0185 **
1_CT	-	- 0,0018	0,0544 *	- 0,0176	0,0162 **
1_EO	+	0,0008	0,2631	0,0033	0,1962
1_IIE	-	- 0,0051	0,0004 ***	- 0,0306	0,0003 ***
1_IRR	-	- 0,0034	0,3009	- 0,0272	0,0079 ***
1_TIE	+	0,0085	0,0177 **	0,0608	0,0042 ***
		z	P-valor	z	P-valor
Test AR(1)		- 2,3661	0,0180 **	- 1,8732	0,0610 *
Test AR(2)		- 0,7830	0,4336	- 0,9263	0,3543
Test de Wald (conjunto)		115,1170	0,0000 ***	304,4540	0,0000 ***

Cuando el ROA representa la rentabilidad en la estimación, se muestran significativos a un nivel del 5% los parámetros de las variables costo de captación de fondos, incumplimiento y tasa de inversión. Los parámetros de las variables nivel de actividad, capitalización y carga tributaria son significativos sólo con significancia del 10%. En cuanto a los signos, los parámetros indican que el nivel de actividad, la capitalización y la tasa de inversión están directamente relacionados con la rentabilidad. El costo de captación, la carga tributaria y el incumplimiento están inversamente relacionados con la variable explicada, todas coherentes con la formulación del modelo.

4.3.2.3.2. Brasil

Los resultados de las estimaciones para la muestra de bancos de Brasil con la rentabilidad medida por el ROE y por el ROA están presentados en la Tabla 29. El test de Wald indica que el conjunto de las variables independientes es importante en las dos estimaciones a un nivel de significancia del 1%, lo que implica que el modelo es útil para

definir la relación entre la rentabilidad y estas variables. El test Arellano-Bond rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación en primer orden y acepta en segundo orden las dos estimaciones a un nivel de significancia de 1%, lo que representa que los instrumentos utilizados en el modelo son válidos.

Tabla 29: Resultados de las estimaciones GMM-SYS para los bancos de Brasil

Variable	Signo esperado	ROA		ROE	
		Coef.	P-valor	Coef.	P-valor
RENT(-1)		-0,0059	0,8278	0,0360	0,5315
const		0,0185	0,0012 ***	0,1099	0,0027 ***
l_ACT	+	0,0072	0,0014 ***	0,0390	0,0033 ***
l_CAP	+	0,0015	0,1683	-0,0135	0,0027 ***
l_CCF	-	-0,0019	0,0444 **	-0,0020	0,5295
l_CT	-	-0,0012	0,1129	-0,0105	0,0127 **
l_EO	+	0,0118	0,0000 ***	0,0346	0,0011 ***
l_IIE	-	-0,0003	0,4518	-0,0016	0,3398
l_IRR	-	0,0002	0,2300	-0,0023	0,0143 **
l_TIE	+	0,0004	0,4746	0,0038	0,2684
		z	P-valor	z	P-valor
Test AR(1)		-3,9645	0,0001 ***	-3,7634	0,0002 ***
Test AR(2)		1,5163	0,1294	1,5711	0,1162
Test de Wald (conjunto)		38,2308	0,0000 ***	35,9139	0,0000 ***

La estimación que utiliza el ROE como variable explicada resulta significativo a un nivel del 1% para los parámetros de las variables nivel de actividad, capitalización y eficiencia operativa, mientras que son significativos a nivel del 5% los parámetros de la carga tributaria y de las reservas mínimas. El signo indica que las variables nivel de actividad y eficiencia operativa están directamente relacionadas con la rentabilidad y las variables capitalización, carga tributaria y reservas mínimas están inversamente relacionadas con la rentabilidad.

Con respecto a la relación negativa del coeficiente de la variable capitalización con el ROE, probablemente se debe al hecho del patrimonio neto estar presente en la formulación de ambas variables; pero en posiciones opuestas, conforme se ha explicado en el análisis de los resultados de la estimación para la muestra general (sección 4.3.2.1).

Cuando se pone en el modelo el ROA como variable explicada, se obtiene significancia estadística a un nivel del 5% sólo en los parámetros de las variables nivel de actividad, costo de captación y eficiencia operativa. En cuanto a la relación con la rentabilidad, las variables nivel de actividad y eficiencia son positivas, mientras que el costo de captación es negativo.

4.3.2.3.3. Paraguay

Los resultados de las estimaciones para la muestra de bancos del Paraguay con la rentabilidad medida por el ROE y por el ROA están presentados en la Tabla 30. El test de Wald indica que el conjunto de las variables independientes es importante en las dos estimaciones a un nivel de significancia de 10%, lo que implica que el modelo es útil para definir la relación entre la rentabilidad y estas variables. El test Arellano-Bond rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación en primer orden y acepta en segundo orden las dos estimaciones a un nivel de significancia del 1%, lo que representa que los instrumentos utilizados en el modelo son válidos.

La estimación en que el ROE es la variable explicada indica que la variable incumplimiento es significativa a un nivel del 1% y las variables eficiencia operativa y reservas mínimas son estadísticamente significativas sólo a un 10%. Además, se presenta significativo el parámetro de la variable ROE rezagada un trimestre, con signo positivo, lo que indica que hay un efecto inercial positivo entre la rentabilidad del trimestre actual con la del trimestre anterior.

Tabla 30: Resultados de las estimaciones GMM-SYS para los bancos de Paraguay

Variable	Signo esperado	ROA		ROE	
		Coef.	P-valor	Coef.	P-valor
RENT(-1)		0,0117	0,8350	0,1372	0,0290 **
const		0,0019	0,0482 **	- 0,0043	0,5709
1_ACT	+	0,0004	0,5767	0,0022	0,7110
1_CAP	+	0,0009	0,0088 ***	- 0,0034	0,3133
1_CCF	-	- 0,0004	0,0713 *	0,0033	0,1260
1_CT	-	0,0002	0,1825	0,0014	0,1641
1_EO	+	0,0036	0,0371 **	0,0141	0,0940 *
1_IIE	-	- 0,0002	0,0015 ***	- 0,0023	0,0002 ***
1_IRR	-	- 0,0011	0,0080 ***	- 0,0058	0,0825 *
1_TIE	+	- 0,0005	0,1858	- 0,0035	0,2949
		z	P-valor	z	P-valor
Test AR(1)		- 1,6783	0,0933 *	- 1,9196	0,0549 *
Test AR(2)		0,5200	0,6030	1,0534	0,2922
Test de Wald (conjunto)		292,6040	0,0000 ***	976,9840	0,0000 ***

En cuanto a los demás signos, el coeficiente de la variable eficiencia operativa es positivo, lo que indica relación directa con la rentabilidad, mientras que las variables reservas mínimas e incumplimiento están negativamente relacionadas con la rentabilidad.

En la estimación en que la rentabilidad es medida por el ROA, son significativos a un nivel del 5% los parámetros de las variables capitalización, eficiencia operativa, incumplimiento y reservas mínimas, mientras que el costo de captación de fondos se muestra significativo sólo a un 10%. Los signos de las variables capitalización y eficiencia son positivos, lo que indica relación positiva con la rentabilidad, mientras que las variables incumplimiento y reservas mínimas tienen relación inversa con la rentabilidad.

4.3.2.3.4. Uruguay

Los resultados de las estimaciones para la muestra de bancos de Uruguay con la rentabilidad medida por el ROE y por el ROA están presentados en la Tabla 31. El test de Wald indica que el conjunto de las variables independientes es importante a un nivel del 1% en las dos estimaciones, lo que significa que el modelo es útil para definir la relación entre la rentabilidad y estas variables. El test Arellano-Bond rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación en primer orden y acepta en segundo orden un nivel del 5% de significancia en la estimación en que el ROA es la variable explicada y del 10% cuando el ROE es la variable explicada, lo que implica que los instrumentos utilizados en el modelo son válidos.

En la estimación que tiene el ROE como variable explicativa, resultaron significativos a un nivel del 5% los parámetros de las variables reservas mínimas y tasa de inversión y, a un nivel de significancia de 10%, el parámetro del costo de captación de fondos. Además, la variable ROE rezagada es significativa a 1%, con signo positivo, lo que indica que existe un efecto inercial entre la rentabilidad del trimestre actual con la rentabilidad del trimestre anterior.

Los signos de las variables costo de captación y reservas mínimas son negativos, lo que demuestra la existencia de relación inversa entre estas variables y la rentabilidad, mientras que la tasa de interés de inversión está directamente relacionada con el ROE. Todos estos signos están en acuerdo con lo que ha sido formulado en la metodología.

Tabla 31: Resultados de las estimaciones GMM-SYS para los bancos de Uruguay

Variable	Signo esperado	ROA		ROE	
		Coef.	P-valor	Coef.	P-valor
RENT(-1)		0,1434	0,2271	0,4190	0,0001 ***
const		0,0013	0,6807	- 0,0138	0,7416
l_ACT	+	0,0003	0,8067	0,0103	0,4191
l_CAP	+	0,0021	0,0189 **	0,0108	0,2243
l_CCF	-	- 0,0004	0,2859	- 0,0087	0,0571 *
l_CT	-	0,0000	0,7757	0,0004	0,2102
l_EO	+	0,0045	0,0514 *	0,0045	0,8552
l_IIE	-	0,0000	0,9334	- 0,0008	0,1646
l_IRR	-	- 0,0018	0,0262 **	- 0,0100	0,0149 **
l_TIE	+	0,0014	0,0149 **	0,0165	0,0381 **
		z	P-valor	z	P-valor
Test AR(1)		- 2,3827	0,0172 **	- 1,9161	0,0554 *
Test AR(2)		- 0,7927	0,4279	- 0,9222	0,3564
Test de Wald (conjunto)		115,5460	0,0000 ***	189,7500	0,0000 ***

Cuando la rentabilidad es representada por el ROA, los parámetros de las variables capitalización, reservas mínimas y tasa de interés de inversión son significativos a un nivel del 5% y la variable eficiencia operativa presentó significancia estadística del 10%. Los coeficientes de las variables capitalización, eficiencia operativa y tasa de inversión indican relación positiva con la rentabilidad, al paso que la variable reservas mínimas está inversamente relacionada con la rentabilidad.

4.3.2.3.5. Análisis comparativo de los resultados por país

Los resultados de las estimaciones realizadas en las sub-muestras por país demuestran que, a pesar de la búsqueda por la armonización de las reglas de funcionamiento de los mercados que forman el Mercosur, de una forma general, la rentabilidad de los bancos medida por el ROE y por el ROA es determinada por factores diferentes en cada país estudiado, con algunas semejanzas, conforme queda señalado en la Tabla 32.

Sólo la variable reservas mínimas es estadísticamente significativa, con signo negativo, en todos los países, en la estimación en que la rentabilidad es representada por el ROE. Esto significa que en los cuatro países del Bloque un cambio en el nivel de exigencia de reservas por el Banco Central tiende a provocar un cambio en sentido opuesto en la rentabilidad sobre el patrimonio neto de los bancos. En el modelo con el ROA como variable explicada, la variable reservas mínimas es significativa sólo en Paraguay y Uruguay, los

países del Bloque con menor cantidad de bancos, lo que es coherente con el resultado de la estimación de la muestra general, en que esta variable es significativa únicamente en la estimación con el ROE.

Tabla 32: Resultados de las estimaciones GMM-SYS – sub-muestras por país

Variable	ROA				ROE			
	AR	BR	PY	UY	AR	BR	PY	UY
RENT(-1)							0,1372	0,4190
I_ACT	0,0038	0,0072				0,0390		
I_CAP	0,0050		0,0009	0,0021		-0,0135		
I_CCF	-0,0042	-0,0019	-0,0004		-0,0291			-0,0087
I_CT	-0,0018				-0,0176	-0,0105		
I_EO		0,0118	0,0036	0,0045		0,0346	0,0141	
I_IIE	-0,0051		-0,0002		-0,0306		-0,0023	
I_IRR			-0,0011	-0,0018	-0,0272	-0,0023	-0,0058	-0,0100
I_TIE	0,0085			0,0014	0,0608			0,0165

En el análisis por país, se puede ver que Argentina es el mercado en que la rentabilidad de los bancos es explicada por una mayor cantidad de factores. Las variables costo de captación, carga tributaria, incumplimiento y tasa de inversión son significativas tanto con el ROE como cuanto con el ROA como variable dependiente. Capitalización y nivel de actividad son significativas sólo con el ROA como variable explicada y reservas mínimas es significativa únicamente con el ROE. La variable eficiencia operativa no es significativa en ningún de los dos modelos.

De estos resultados, es posible notar que la rentabilidad de los bancos de Argentina es más sensible a las variables relacionadas al crédito y, sobre todo, al *spread* bancario, una vez que las tres variables más importantes en la formación del *spread* bancario (tasa de captación, tasa de inversión y incumplimiento) son significativas en los dos modelos (ROE y ROA). Por otro lado, los costos de gestión, que componen la eficiencia operativa, no se revelaron importantes. Con respecto a esto, cumple añadir que Argentina es el país del Mercosur con índice promedio de eficiencia operativa más bajo, conforme a lo ya mencionado en la sección 3.3.3.

En Brasil, al contrario de Argentina, las tasas de interés (de captación – CCF y de inversión – TIE) y el incumplimiento no se muestran importantes en la determinación de la rentabilidad. De estas variables, solamente el costo de captación es significativo en la estimación en que el ROA representa la rentabilidad. Las variables más importantes, que son significativas en las dos estimaciones, son nivel de actividad y eficiencia operativa. Además,

la capitalización, la carga tributaria y las reservas mínimas son significativas en el modelo que usa el ROE como variable explicada.

Se puede constatar de estos resultados que la rentabilidad de los bancos de Brasil es determinada de forma más importante por la gestión (eficiencia operativa) y la solidez (capitalización) de las instituciones y por factores exógenos (nivel de actividad, carga tributaria y reserva mínimas) que por las condiciones de la intermediación financiera (tasas de interés de captación y de inversión e incumplimiento).

En Paraguay, los principales determinantes de la rentabilidad, que afectan el ROE y el ROA, son eficiencia operativa, incumplimiento y reservas mínimas. Capitalización y costos de captación de fondos son estadísticamente significativos sólo en la estimación con el ROA como variable explicada. Además, el ROE rezagado ha sido estadísticamente significativo, con signo positivo, lo que indica que la rentabilidad (ROE) de un período es afectada por la rentabilidad del período anterior.

Los resultados de las estimaciones con el ROE y el ROA como variable dependiente muestran que Uruguay es el mercado del Mercosur donde la rentabilidad es explicada por el menor número de factores. Sólo las variables reservas mínimas y tasa de inversión son significativas en las dos estimaciones. Capitalización y eficiencia operativa son significativas únicamente en el modelo en que el ROA es la variable explicada y costo de captación sólo en el modelo del ROE. Igualmente al Paraguay, el ROE rezagado ha sido estadísticamente significativo, con signo positivo, lo que señala la existencia de un efecto inercial del ROE.

4.4. Conclusiones

Los resultados de las estimaciones para la muestra general indican que los determinantes de la rentabilidad sobre los activos (ROA) y de la rentabilidad sobre el patrimonio neto (ROE) son bastante semejantes. Tanto el ROE como el ROA son relacionados con significancia estadística de forma positiva con el nivel de actividad bancaria (ACT) y con la tasa de interés de inversión (TIE) y de forma negativa con el costo de captación de fondos (CCF), el nivel de concentración bancaria del país (CON) y la carga tributaria (CT).

Además, la variable exigencias de reservas mínimas por el Banco Central (IRR) presentó significancia estadística, pero sólo cuando la rentabilidad es medida por el ROA, y la variable capitalización tiene relación positiva con el ROA y negativa con el ROE. Este resultado se explica, probablemente, por la presencia del valor del patrimonio neto en la formulación de las variables ROE y capitalización en posiciones opuestas, como ha sido explicado en la sección 4.3.2.1. Solamente las variables eficiencia operativa (EO) e incumplimiento (IIE) no se mostraron significativas para ningún de los dos modelos.

Es evidente, por tanto, que la rentabilidad de los bancos del Mercosur está determinada por factores que representan las condiciones generales del mercado, sobre los cuales la institución tiene poca o ninguna influencia, tales como el nivel de actividad, concentración bancaria, requisitos de reserva y carga tributaria. Igualmente, se constata que la rentabilidad es determinada por las condiciones particulares de los bancos, como la capitalización y las tasas aplicadas en la captación de fondos y el uso de sus recursos.

Cuando se aplicó el modelo para las sub-muestras, ha sido constatada una mayor cantidad de diferencias en la determinación de la rentabilidad medida por el ROE y el ROA. En algunas sub-muestras los resultados de la estimación indican que el ROA se explica por un mayor número de variables, tales como bancos nacionales. Por otro lado, hay sub-muestras en las que el ROE se determina significativamente por más variables, como los bancos públicos. Sin embargo, en general, no es posible concluir que los resultados obtenidos con una variable son mejores que los de la otra.

Los bancos privados tienen determinantes de rentabilidad muy similares a la muestra general, hasta porque forman la mayor parte de esta muestra. Alrededor del 88% de los bancos estudiados son de propiedad privada. Los bancos públicos, a su vez, tienen determinantes de rentabilidad característicos de la forma en que operan, muy diferentes de los bancos privados. Los datos indican que los bancos públicos son menos eficientes, practican menores tasas de interés, se ven más afectados por la tasa de incumplimiento y las reservas en el Banco central. Tal hecho se explica, probablemente, por que los bancos públicos ejercen, en general, funciones sociales que ayudan a los gobiernos nacionales en las políticas públicas, como la promoción del desarrollo económico, la bancarización, el crédito para la producción, etc. Por lo tanto, la rentabilidad de los bancos públicos se ve más afectada por estos factores, ya que ellos son más difíciles de manejar.

Los bancos nacionales y extranjeros también tienen diferentes determinantes de la rentabilidad. Los bancos extranjeros tienen la rentabilidad más afectada por el nivel de capitalización y por las condiciones del mercado, como las tasas de interés e incumplimiento. Esto ocurre, probablemente, porque tienen menos conocimiento de estos factores en comparación con los bancos nacionales, que tienen rentabilidad determinada por la eficiencia operativa y factores macro, que no se administran, como el nivel de actividad, la concentración bancaria, los impuestos y las exigencias de reservas.

Con respecto a las sub-muestras por país, se constató que hay muchas diferencias en los determinantes de la rentabilidad de los bancos de los países del Mercosur. Sólo el factor requisitos de reservas mínimas es determinante de la rentabilidad de los bancos de los cuatro países, pero únicamente cuando el ROE se utiliza como variable dependiente en el modelo.

Los bancos en Argentina tienen la rentabilidad determinada principalmente por factores relacionados con la actividad de intermediación financiera, como las tasas de captación y de inversión de recursos y el incumplimiento, y por la carga tributaria. En Brasil, a su vez, no hubo una relación estadísticamente significativa entre la rentabilidad de los bancos y estos factores. Los determinantes de la rentabilidad en este país están más relacionados con factores de orden macro, como los impuestos y el nivel de actividad, y también a la gestión de la institución, como la eficiencia operativa. En Paraguay y Uruguay, se verifica la existencia de efecto inercial de la rentabilidad de los bancos, es decir, el resultado de un período se ve afectado por el resultado obtenido en el período anterior. Además, la rentabilidad de los bancos paraguayos se determina por la eficiencia operativa y por el incumplimiento y la de los bancos uruguayos, por los tipos de interés de captación y de inversión.

CAPÍTULO 5. Conclusiones Generales

Este estudio se propuso evaluar los factores que determinan la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur en su conjunto y cuál es la relación existente entre estos factores y la rentabilidad, con un modelo que utiliza variables construidas con datos eminentemente contables. De este modo, además de buscar explicaciones para la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur, pone a prueba la capacidad de la contabilidad de producir información útil para ayudar a sus usuarios a tomar decisiones de forma más segura, que es el objetivo principal del trabajo.

Los resultados de los estudios realizados permiten concluir que, a partir de los datos de la contabilidad, es posible estimar los determinantes de la rentabilidad de las entidades bancarias. Esto ocurre tanto cuando los determinantes son factores internos, capaces de ser gestionados por la administración de la institución, como cuando son factores externos, que afectan las instituciones de una forma general y, sobre los cuales, una institución sola tiene poca o ninguna gestión.

El estudio econométrico indicó que la rentabilidad de los bancos del Mercosur se determina con significación estadística por el nivel de actividad bancaria, el nivel de concentración bancaria del país, las tasas de interés de captación de fondos y de las inversiones, la carga tributaria, el nivel de capitalización de los bancos y los requisitos mínimos de reservas del Banco Central: lo que contesta de forma satisfactoria la pregunta general del estudio planteada en la sección 1.2.

A partir de estos resultados y de las relaciones existentes entre las variables dependientes e independientes del modelo, se puede inferir que la rentabilidad de los bancos del Mercosur tiende a crecer cuando hay un mayor nivel de actividad bancaria y menor carga tributaria y requisitos de reservas por parte del Banco Central. A su vez, los bancos más rentables del bloque tienden a ser los más capitalizados (rentabilidad medida por el ROA) y pueden practicar las tasas de financiamiento más bajas y obtener las tasas de inversión más altas.

Al comparar los resultados obtenidos en las estimaciones en que se utiliza el ROE y el ROA como variables dependientes representativas de la rentabilidad, se observa que hay algunas diferencias, especialmente en las sub-muestras segregadas por control y nacionalidad

del capital y por país. Sin embargo, no hay ninguna conclusión en cuanto a cuál de los dos indicadores proporciona los mejores resultados, ya que el ROA ha sido explicado por una mayor cantidad de variables para algunas sub-muestras y el ROE, para otras.

Con respecto a las características de cada uno de los países, los resultados del estudio bibliográfico (Capítulo 2) indican que las investigaciones existentes sobre los determinantes de la rentabilidad bancaria realizadas en los países del Mercosur muestran resultados muy diferentes, dependiendo del país, del período estudiado y también de la metodología aplicada. El estudio econométrico demuestra que la rentabilidad de los bancos tiene determinantes propios en cada uno de los cuatro países del bloque.

Al comparar los resultados del modelo en los distintos países de la muestra, se observa que la rentabilidad de los bancos en Argentina se determina, en general, por factores relacionados con la captación de fondos y la concesión de crédito, como tasa de interés de captación, tasa de interés de inversión e incumplimiento. Por otro lado, los bancos de Brasil tienen una rentabilidad determinada por factores relacionados con la gestión y solidez de las instituciones, tales como la eficiencia operativa y la capitalización, y por factores no manejables, como el nivel de actividad, carga tributaria y exigencias de reservas mínimas. Los mercados financieros de Uruguay y Paraguay tienen en común la existencia de efecto inercial sobre la rentabilidad del patrimonio neto (ROE) de los bancos, en el que los resultados de un período se ven afectados por los resultados generados en el período anterior.

Sin embargo, se verifica que las estructuras de los sistemas financieros de los cuatro países están en proceso de adaptación y convergencia de las normativas contables y prudenciales con los estándares internacionales. En paralelo, el estudio descriptivo (capítulo 3) permite constatar que, a pesar de la gran variación ocurrida en el período estudiado, los valores de casi todas las variables de los bancos de los cuatro países tienden a confluir en un punto común al final del período, lo que puede favorecer una armonización de los determinantes de la rentabilidad de estos bancos.

En relación a los factores que afectan la rentabilidad de los bancos con diferentes controles y nacionalidad del capital, los estudios posibilitan identificar algunas distinciones importantes. El estudio descriptivo de los datos segregados en sub-muestras permite inferir que los bancos privados son más eficientes, más capitalizados y practican los tipos de interés más altos, tanto en su financiación como en las inversiones de recursos, en comparación con los bancos públicos. En consecuencia, los bancos privados también son más rentables que los

bancos públicos. Además, se puede observar que los bancos nacionales son más rentables que los bancos extranjeros, a pesar de que los bancos nacionales actúan con la tasa de interés de captación y de inversión más bajas y soportan un mayor nivel de incumplimiento.

Asimismo, a partir del estudio econométrico, se puede concluir que hay diferencias en los factores determinantes de los bancos cuyo capital es de control o nacionalidad diferente. Los bancos privados tienen prácticamente los mismos factores determinantes de la rentabilidad obtenidos para la muestra general: nivel de actividad, tasa de interés de captación y de inversión, concentración bancaria y carga tributaria. Por otra parte, los resultados de los estudios demuestran que los bancos públicos cobran tasas de interés más bajas, son menos eficientes y operan con mayor incumplimiento. Los públicos tienen estos factores como determinantes de la rentabilidad, probablemente debido a las actividades que realizan como entidades estatales que ayudan en las políticas públicas, especialmente en la promoción del desarrollo económico y la bancarización.

Los determinantes de la rentabilidad de los bancos nacionales y extranjeros también tienen características diferentes. La rentabilidad de los bancos extranjeros se ve afectada por factores relacionados con las características del mercado interno, mientras que los bancos nacionales ven su rentabilidad determinada por factores macro, sobre los que tienen poca interferencia.

Con estos resultados, se constata que la contabilidad produce informaciones que permiten a los usuarios de las mismas inferir los determinantes de la rentabilidad de los bancos que actúan en los países del Mercosur. El conocimiento de estos factores puede ayudar a los diversos usuarios de la contabilidad a tomar decisiones de forma más segura. En el proceso de decisión de inversión del usuario, sobre la base de los datos contables, se pueden evaluar las diferentes instituciones que operan en el Mercosur de forma individual y compararlas por su nivel de capitalización, eficiencia operativa y tipos de interés aplicados en la captación y en la inversión de recursos. Asimismo, es posible estimar las tendencias de los cambios en la rentabilidad de estas instituciones cuando hay cambios en los factores que afectan a las instituciones, tales como carga tributaria, requerimientos de reservas por parte del Banco Central y la concentración bancaria.

Del mismo modo, las entidades públicas reguladoras de las diversas actividades económicas, así como las autoridades tributarias, pueden estimar de forma más fiable los

efectos de sus acciones sobre la rentabilidad de los bancos con el uso de los datos contables disponibles.

Finalmente, teniendo en cuenta el tamaño de la muestra utilizada en el estudio y la robustez de las series de datos utilizadas, como se evidencia por las pruebas estadísticas, se concluye que la contabilidad produce informaciones que son útiles para los usuarios en el proceso de toma de decisiones económicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Afanasieff, T. S.; Lhacer, P. M. y Nakane, M. I. (2001). The Determinants of Bank Interest Spread in Brazil. *Money Affairs*, 15 (2), 183-207.
2. Arellano, M. y Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
3. Arellano, M. y Bover, O. (1995). Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68, 29-52.
4. Arienti, P. F. F. (2007). Reestruturação e consolidação do sistema bancário privado brasileiro. *Ensaio FEE*, 28 (2), 577-600.
5. Assaf Neto, A. (2003). *Finanças Corporativas e Valor*. São Paulo: Editora Atlas.
6. Athanoglou P. S.; Brissimis, N. y Delis, M. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 18, 121-136.
7. Ball, R.J. y P. Brown (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, Supplement: 6 (2) 159-178.
8. Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3ra ed.). New York: John Wiley & Sons.
9. Barros, L. A.; Castro Junior, F. H.; Silveira, A. D. M. y Bergmann, D. R. (2010). Endogeneity in Corporate Finance Empirical Research. *Corporate Governance*, 10, 191-202.
10. Beatty, A. L.; Ke B. y Petroni, K. R. (2002). Earnings Management to Avoid Earnings Declines Across Publicly and Privately Held Banks. *The Accounting Review*, 77 (3), 547-570.
11. Beaver, W. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 6, 67-92.
12. Beaver, W. H. (1998). *Financial Reporting: An Accounting Revolution*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

13. Beaver, W; Clarke R. y Wright W. F. (1979). The Association Between Unsystematic Security Returns and the Magnitude of Earnings Forecast Errors. *Journal of Accounting Research*, 17 (2), 316-340.
14. Berger, A. N. (1995). The relationship between capital and earnings in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27 (2), 432–456.
15. Berger A. N.; Hasan I. y Zhou M. (2009). Bank ownership and efficiency in China: What will happen in the world's largest nation? *Journal of Banking and Finance*, 33 (1), 113-130.
16. Beuren I. M. (2003). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: Teoria e Prática*. En: Longaray, A.; Raupp, F. M.; Souza, M. A. B.; Colauto, R. D.; Porton, R. A. B. y Beuren, I. M. (Org.). São Paulo: Atlas.
17. Biddle, G. y Choi J. (2006). Is comprehensive income irrelevant? *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 2, 1-32.
18. Bigotto, F. G. y Rodrigues, E. A. (2006). Fatores de Risco e spread Bancário no Brasil. *Working Papers Series Banco Central do Brasil*, 110.
19. Blundell, R. y Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
20. Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*, 13, 65-79.
21. Brigham, E. F.; Gapenski, L. C. y Ehrhardt, M. C. (2001). *Administração Financeira – Teoria e Prática*. São Paulo, Brasil: Atlas.
22. Brock, P. L. y Rojas-Suarez, L. (2000). Understanding the behaviour of bank spreads in Latin America. *Journal of Development Economics*, 63, 113–134.
23. Capelletto, L. R. (2008). Mensuração do Risco Sistemico no Setor Bancário com Utilização de Variáveis Contábeis e Econômicas. *Working Paper Séries Banco Central do Brasil*, 169, 1-50.
24. Catão, L. (1998). Intermediation spreads in a dual currency economy: Argentina in the 1990s. *IMF Working Paper*, 98/90. Recuperado el 25 de noviembre de 2010 de: <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=2660.0>.

25. Chortareas, G. E.; Garza-Garcia, J. G. y Girardone, C. (2010). Banking Sector Performance in Some Latin American Countries: Market Power versus Efficiency. *Working Papers Banco de México*, 20.
26. Cibils, A. y Allami, C. (2008). El sistema financiero argentino desde la reforma de 1977 hasta la actualidad. *XXI Jornadas de Historia Económica*, 23-26.
27. Collins, D. W. y Kothari, S. P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of Accounting and Economics*, 11 (2-3), 143-182.
28. Costa Jr., N. C. A. y Neves, M. B. E. (2000). Variáveis Fundamentalistas e Retornos das Ações. *Revista Brasileira de Economia*, 54(1), 123-137.
29. Dantas, J. A.; Medeiros, O. R. y Paulo, E. (2011). Relação entre concentração e rentabilidade no setor bancário brasileiro. *Revista Contabilidade e Finanças*, 22 (55), 5-28.
30. Dechow, P. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18, 3-42.
31. Dechow, P. M., Kothari, S. P. y Watts, R. L. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 133-168.
32. Demirgüç-Kunt, A. y Huizinga, H. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: some international evidence. *World Bank Economic Review*, 13 (2) 379-408.
33. Denardin, A. A. (2004). A Importância do custo de oportunidade para a avaliação de empreendimentos baseados na criação de valor econômico (Economic Value Added - EVA). *ConTexto*, 4 (6), 3-6.
34. Dhaliwal, D.; Subramanyam, K. R. y Trezevant, R. (1999). Is comprehensive income superior to net income as a measure of firm performance? *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3), 43-67.
35. Dick, A. (1999). Banking spreads in Central America: evolution, structure, and behavior. *HIID Development Discussion Papers*, 694.
36. Easton, P. y Harris, T. (1991). Earnings as an explanatory variable for returns. *Journal of Accounting Research*, 29, 19-36.

37. Edwards, E. O. y Bell, P.W. (1973). *The theory and measurement of business income* (7ma ed.). Los Angeles, EE.UU: University of California Press.
38. Financial Accounting Standards Board – FASB. (1978). Conceptual Framework for Financial Reporting. *Statement of Financial Accounting Concepts*,1.
39. Financial Accounting Standards Board – FASB. (1985). Conceptual Framework for Financial Reporting. *Statement of Financial Accounting Concepts*,6.
40. Financial Accounting Standards Board – FASB. (2010). Conceptual Framework for Financial Reporting. *Statement of Financial Accounting Concepts*,8.
41. Flamini, V. ; McDonald, C., y Schumacher, L. (2009). The determinants of Commercial Bank Profitability in Sub-Saharan Africa. *IMF Working Paper*, 9, 15.
42. Foster, G. (1977). Quartely accounting data: time-series properties and predictive-ability results. *Accounting Review*, 52, 1-21.
43. Fungacova, Z. y Poghosyan, T. (2011). Determinants of bank interest margin in Russia: Does bank ownership matter? *Economic Systems*, 35, 481-495.
44. García-Herrero, A.; Gavilá, S. y Santabárbara, D. (2009). What Explains the Low Profitability of Chinese Banks? *Journal of Banking & Finance*, 33 (11), 2080–2092.
45. Goddard, J.; Molyneux, P. y Wilson, J. (2004). The Profitability of European Banks: A Cross-Sectional and Dynamic Panel Analysis. *The Manchester School*, 72 (3), 363–381.
46. Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis* (5ta ed.). Upper Saddle River: Prentice Hall.
47. Gujarati, D. (2000). *Basic econometrics* (3ra ed.). USA: McGraw-Hill Companies.
48. Havrylchyk, O., y Jurzyk. E. (2006). Profitability of Foreign and Domestic Banks in Central and Eastern Europe: Does the Mode of Entry Matter. *LICOS Discussion Papers*, 166.
49. Hays, F.H.; DeLurgio, S. A. y Gilbert, A. H. (2009). Concentration, the Internet and Pricing of Bank Assets and Liabilities. *Research in Business and Economics Journal*, 1.
50. Hendriksen, E. S. y Van Breda, M. F. (1999). *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas.
51. Hirst, D. E. y Hopkins P. E. (1998). Comprehensive Income Reporting and Analysts' Valuation Judgments. *Journal of Accounting Research*, Supplement, 47-75.

52. Inchausti, B. G. (2001). La utilidad de la información contable desde la perspectiva del mercado: ¿Evolución o revolución en la investigación? *Revista de Contabilidad*, 4, 21-52.
53. International Accounting Standards Board (IASB). (2003). IAS 39 – *Presentation of Financial Statements (Revised)*.
54. International Accounting Standards Board (IASB). (2007). IAS 1 – *Presentation of Financial Statements (Revised)*.
55. International Accounting Standards Board (IASB). (2010). *Conceptual Framework for Financial Reporting*.
56. Jiang, G.; Tang, N.; Law, E. y Sze, A. (2003). Determinants of Bank Profitability in Hong Kong. *Hong Kong Monetary Authority Quarterly Bulletin*, 4, 5-14.
57. Kam, V. (1990). *Accounting Theory*. California: John Wiley & Sons.
58. Kennedy, P. (2003). *A Guide to Econometrics* (5ta ed.). Cambridge, United Kingdom: TJ International.
59. Kiguel, M. A. (2002). The Argentine financial system in the last decade. En *Proceedings of the Federal Reserve Bank of Atlanta 200, Conference on Domestic Finance and Global Capital in Latin America*. Atlanta. Recuperado el 24 de julio de 2013: www.frbatlanta.org/econ_rd/larg/events/conf2001/kiguel_paper.pdf.
60. Kothari, S. (2001). Capital markets research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 105-231.
61. Koyama, S. y Nakane, M. (2002). O spread Bancário Segundo Fatores de Persistência e Conjuntura. *Notas Técnicas do Banco Central do Brasil*, 18.
62. Lev, B. (1989). On the usefulness of earnings and earnings research: lessons and directions from two decades of empirical research. *Journal of Accounting Research*, 27, 153-192.
63. Lev, B. y Ohlson, J. A. (1982). Market-Based Empirical Research in Accounting: A Review, Interpretation, and Extension. *Journal of Accounting Research*, (Supplement), 20, 249-322.
64. Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35, 688-726.

65. Lima, J. B. N. y Terra, P. R. S. (2006). Governança corporativa e a reação do mercado de capitais às informações financeiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 4, 35-49.
66. Lopes, A. B.; Santana, D. P. y Costa, F. M. (2007). A Relevância das informações contábeis na BOVESPA a partir do arcabouço teórico de Ohlson: avaliação dos modelos de "residual income valuation" e "abnormal earnings growth". *Revista de Administração FEA-USP*, 42, 497-510.
67. Manzano, M. P., y Conesa, I. M. (2005). El proceso de armonización contable en latinoamérica: camino hacia las normas internacionales. *Revista Contabilidade & Finanças*, 16 (39), 103-117.
68. Martins, G. A. (2002). *Manual para elaboração de monografias e dissertações* (3ra ed.). São Paulo: Atlas.
69. May, R. (1971). The influence of quarterly earnings announcements on investor decisions as reflected in common stock price changes. *Journal of Accounting Research Supplement*, 9, 119-163.
70. Morse, D.C. (1981). Price and trading volume reactions surrounding earnings announcements: a closer examination. *Journal of Accounting Research*, 19, 374-383.
71. Naceur, B. S. (2003). The determinants of the Tunisian banking industry profitability: panel evidence. *Tunis Working paper*, 1-17.
72. Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11 (2), 661-687.
73. Ohlson, J. A. (2005). On accounting-based valuation formulae. *Review of Accounting Studies*, 10, 323-347.
74. Oreiro, J. L. C.; Paula, L. F.; Silva, G. J. C. y Ono, F. H. (2006). Determinantes Macroeconômicos do spread Bancário no Brasil: teoria e evidência recente. *Economia Aplicada*, 10 (4), 609-634.
75. Padilla, H. G. G. (2009). *Determinantes del Margen por Intereses en el Sistema Financiero de Argentina en el Período 2003-2007*.
76. Pasiouras, F. y Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21 (2), 222-237.

77. Paula, L. F.; Alves Jr., A. J. y Marques, M. B. (2001). Ajuste patrimonial e padrão de rentabilidade dos bancos privados no Brasil durante o Plano Real (1994-1998). *Estudos Econômicos*, 31 (2) 285-319.
78. Pelozo, J.A.I. (2000). *El Sector Financiero Paraguayo. Evaluando 10 Años de Transición (Liberalización y Crisis)*. Banco Central del Paraguay, Asunción. Recuperado el 22 de noviembre de: <http://www.bcp.gov.py/gee/investman/iclh.htm>.
79. Penman, S. (1996). The Articulation of Price-Earnings Ratios and Market-to-Book Ratios and the Evaluation of Growth. *Journal of Accounting Research*, 34 (2), 235-259.
80. Quagliariello, M. (2004). Banks' Performance over the Business Cycle: A Panel Analysis on Italian Intermediaries. *Discussion Paper University of York*, 4, 17.
81. Rayburn, J. (1986). The association of operating cash flow and accruals with security returns. *Journal of Accounting Research*, 24, 112-133.
82. Rhoades, S. (1998). The efficiency effects of bank mergers: An overview of case studies in nine mergers. *Journal of Banking and Finance*, 22 (3) 273-291.
83. Riahi-Belkaoui, A. (2004). *Accounting Theory*. London: Wiley.
84. Rojas, L. P. (2008). Implementación de los principios de supervisión bancaria del Comité de Basilea en la República de Paraguay. *Revista de la maestría en derecho económico de Colombia*, 4, 91-144.
85. Rozenwurcel, G y Bleger, L. (1997). El sistema bancario argentino en los noventa: de la profundización financiera a la crisis sistémica. *Revista Desarrollo Económico*, 146 (37).
86. Schwaiger, M. y Liebeg, D. (2008). Determinants of Bank Interest Margins in Central and Eastern Europe. *Financial Stability Report Bank of Austria*, 14, 68-87.
87. Scott, W. R. (2009). *Financial accounting theory* (5ta ed.). Toronto: Pearson Prentice Hall.
88. Shen, C. y Chih, H. (2005). Investor protection, prospect theory, and earnings management: An international comparison of the banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 29, 2675-2697.
89. Solsona, A. y Graziani, C. (1999). Determinantes del spread en las tasas de interés bancarias en el Uruguay. *Documento de Trabajo BID*, 369.

90. Vennet, V. R. (2002). Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe. *Journal of Money, Credit and Banking*, 34, 254-282.
91. Watts, R. L. y Zimmerman, J. (1986). *Positive Accounting Theory*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
92. Werbin, E. M. (2009). *La Información Contenida en el Informe Financiero: Una Aplicación a Bancos en Argentina* (Tesis de Doctorado). Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

ANEXOS

ANEXO I. Relación de bancos incluidos en la muestra

D) Bancos de Argentina

BANCO	Control del Capital	Nacionalidad del Capital
ABN AMRO BANK NV	Privado	Extranjero
AMERICAN EXPRESS BANK LTD SOCIEDAD ANONIMA	Privado	Extranjero
BACS BANCO DE CREDITO Y SECURITIZACION SA	Privado	Nacional
BANCO BI CREDITANSTALT SOCIEDAD ANONIMA	Privado	Nacional
BANCO BRADESCO ARGENTINA SA	Privado	Extranjero
BANCO CETELEM ARGENTINA SA	Privado	Extranjero
BANCO CMF SA	Privado	Nacional
BANCO COFIDIS S.A.	Privado	Extranjero
BANCO COLUMBIA SA	Privado	Nacional
BANCO COMAFI SOCIEDAD ANONIMA	Privado	Nacional
BANCO CREDICOOP COOPERATIVO LIMITADO	Privado	Nacional
BANCO DE CORRIENTES SA	Público	Nacional
BANCO DE FORMOSA SA	Privado	Nacional
BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES SA	Privado	Nacional
BANCO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES	Público	Nacional
BANCO DE LA NACION ARGENTINA	Público	Nacional
BANCO DE LA PAMPA SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA	Público	Nacional
BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	Público	Nacional
BANCO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA SA	Público	Nacional
BANCO DE LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY	Privado	Extranjero
BANCO DE SAN JUAN SA	Privado	Nacional
BANCO DE SANTA CRUZ SA	Privado	Nacional
BANCO DE SANTIAGO DEL ESTERO SA	Privado	Nacional
BANCO DE SERVICIOS FINANCIEROS SA	Privado	Extranjero
BANCO DE SERVICIOS Y TRANSACCIONES SA	Privado	Nacional
BANCO DE VALORES SA	Privado	Nacional
BANCO DEL CHUBUT S.A.	Público	Nacional
BANCO DEL SOL SA	Privado	Nacional
BANCO DEL TUCUMAN SA	Privado	Nacional
BANCO DO BRASIL SA	Privado	Extranjero
BANCO FINANSUR SA	Privado	Nacional
BANCO HIPOTECARIO SA	Privado	Nacional
BANCO ITAU ARGENTINA SA	Privado	Extranjero
BANCO JULIO SOCIEDAD ANONIMA	Privado	Nacional
BANCO MACRO SA	Privado	Nacional

BANCO MARIVA SA	Privado	Nacional
BANCO MERIDIAN SA	Privado	Nacional
BANCO MUNICIPAL DE ROSARIO	Público	Nacional
BANCO PATAGONIA SA	Privado	Extranjero
BANCO PIANO SA	Privado	Nacional
BANCO PRIVADO DE INVERSIONES SOCIEDAD ANONIMA	Privado	Nacional
BANCO PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO	Público	Nacional
BANCO PROVINCIA DEL NEUQUÉN SOCIEDAD ANÓNIMA	Público	Nacional
BANCO REGIONAL DE CUYO S.A.	Privado	Nacional
BANCO ROELA SA	Privado	Nacional
BANCO SAENZ SA	Privado	Nacional
BANK OF AMERICA, NATIONAL ASSOCIATION	Privado	Extranjero
BBVA BANCO FRANCES S.A.	Privado	Extranjero
BNP PARIBAS	Privado	Extranjero
CITIBANK NA	Privado	Extranjero
DEUTSCHE BANK SA	Privado	Extranjero
HSBC BANK ARGENTINA SA	Privado	Extranjero
JPMORGAN CHASE BANK, NATIONAL ASSOCIATION (SUC BS AS)	Privado	Extranjero
NUEVO BANCO DE ENTRE RÍO S SA	Privado	Nacional
NUEVO BANCO DE LA RIOJA SOCIEDAD ANONIMA	Privado	Nacional
NUEVO BANCO DE SANTA FE SOCIEDAD ANONIMA	Privado	Nacional
NUEVO BANCO DEL CHACO S A	Público	Nacional
NUEVO BANCO INDUSTRIAL DE AZUL S.A.	Privado	Nacional
RCI BANQUE SA	Privado	Extranjero
THE BANK OF TOKYO-MITSUBISHI UFJ, LTD	Privado	Extranjero

II) Bancos de Brasil

BANCO	Control del Capital	Nacionalidad del Capital
BANCO BM&FBOVESPA	Privado	Nacional
BANCO BONSUCESSO S.A.	Privado	Nacional
BANCO BRACCE S.A.	Privado	Extranjero
BANCO BRADESCARD	Privado	Nacional
BANCO BTG PACTUAL S.A.	Privado	Nacional
BANCO CIFRA	Privado	Nacional
BANCO FIDIS	Privado	Extranjero
BANCO IBM S.A.	Privado	Extranjero
BANCO INVESTCRED UNIBANCO S.A.	Privado	Nacional
BANCO ITAÚ CONSIGNADO S.A.	Privado	Nacional
BANCO JOHN DEERE S.A.	Privado	Extranjero
BANCO MONEO S.A.	Privado	Nacional
BANCO MORADA S.A.	Privado	Nacional
BANCO ORIGINAL	Privado	Nacional
BANCO RURAL MAIS S.A.	Privado	Nacional
BANCO SEMEAR	Privado	Nacional
BANCO SIMPLES S.A.	Privado	Nacional
BANCO UBS	Privado	Nacional
BANCO ÚNICO	Privado	Nacional
BANCOOB	Privado	Nacional
BANIF BRASIL BM S.A.	Privado	Extranjero
BANKBOSTON ADMINISTRAÇÃO	Privado	Extranjero
BCO A.J. RENNER S.A.	Privado	Nacional
BCO ABC BRASIL S.A.	Privado	Extranjero
BCO ABN AMRO REAL S.A.	Privado	Extranjero
BCO ALFA S.A.	Privado	Nacional
BCO ALVORADA S.A.	Privado	Nacional
BCO ARBI S.A.	Privado	Nacional
BCO BANDEPE S.A.	Público	Nacional
BCO BANESTADO S.A.	Público	Nacional
BCO BANESTES S.A.	Público	Nacional
BCO BANKPAR S.A.	Privado	Nacional
BCO BARCLAYS S.A.	Privado	Extranjero
BCO BBI S.A.	Privado	Extranjero
BCO BBM S.A.	Privado	Extranjero
BCO BEC S.A.	Público	Nacional
BCO BEG S A	Público	Nacional
BCO BGN S.A.	Privado	Nacional
BCO BMG S.A.	Privado	Nacional
BCO BNP PARIBAS BRASIL S A	Privado	Extranjero
BCO BOAVISTA INTERATLANTICO S.A.	Privado	Nacional
BCO BRADESCO CARTOES S.A.	Privado	Nacional

BCO BRADESCO FINANC. S.A.	Privado	Nacional
BCO BRADESCO S.A.	Privado	Nacional
BCO BRASCAN S.A.	Privado	Nacional
BCO BRJ S.A.	Privado	Nacional
BCO BVA S.A.	Privado	Nacional
BCO CACIQUE S.A.	Privado	Nacional
BCO CAPITAL S.A.	Privado	Nacional
BCO CARGILL S.A.	Privado	Nacional
BCO CEDULA S.A.	Privado	Nacional
BCO CITIBANK S.A.	Privado	Extranjero
BCO CITICARD S.A.	Privado	Extranjero
BCO CLASSICO S.A.	Privado	Nacional
BCO CNH CAPITAL S.A.	Privado	Nacional
BCO COM E INV SUDAMERIS S.A.	Privado	Extranjero
BCO COOPERATIVO SICREDI S.A.	Privado	Nacional
BCO CRÉDIT AGRICOLE BR S.A.	Privado	Extranjero
BCO CREDIT SUISSE (BRL) S.A.	Privado	Extranjero
BCO CRUZEIRO DO SUL S.A.	Privado	Nacional
BCO DA AMAZONIA S.A.	Público	Nacional
BCO DAIMLERCHRYSLER S.A.	Privado	Extranjero
BCO DAYCOVAL S.A.	Privado	Nacional
BCO DE LAGE LANDEN BRASIL S.A.	Privado	Extranjero
BCO DIBENS S.A.	Privado	Nacional
BCO DO BRASIL S.A.	Público	Nacional
BCO DO EST. DE SC S.A.	Público	Nacional
BCO DO EST. DE SE S.A.	Público	Nacional
BCO DO EST. DO PA S.A.	Público	Nacional
BCO DO EST. DO PI S.A.	Público	Nacional
BCO DO EST. DO RS S.A.	Público	Nacional
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	Público	Nacional
BCO EST SAO PAULO S.A. BANESPA	Público	Nacional
BCO FATOR S.A.	Privado	Nacional
BCO FIAT S.A.	Privado	Nacional
BCO FIBRA S.A.	Privado	Nacional
BCO FICSA S.A.	Privado	Nacional
BCO FINASA S.A.	Privado	Nacional
BCO FININVEST S.A.	Privado	Nacional
BCO FORD S.A.	Privado	Extranjero
BCO GMAC S.A.	Privado	Extranjero
BCO GUANABARA S.A.	Privado	Nacional
BCO HONDA S.A.	Privado	Extranjero
BCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	Privado	Nacional
BCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A.	Privado	Nacional
BCO INDUSVAL S.A.	Privado	Nacional
BCO INTERCAP S.A.	Privado	Nacional

BCO ITAÚ BBA S.A.	Privado	Nacional
BCO ITAUBANK S.A.	Privado	Nacional
BCO ITAUCRED FINANC S.A.	Privado	Nacional
BCO J.P. MORGAN S.A.	Privado	Extranjero
BCO KEB DO BRASIL SA	Privado	Extranjero
BCO LA NACION ARGENTINA	Privado	Extranjero
BCO LA PROVINCIA B AIRES BCE	Privado	Extranjero
BCO LUSO BRASILEIRO S.A.	Privado	Nacional
BCO MÁXIMA S.A.	Privado	Nacional
BCO MAXINVEST S.A.	Privado	Nacional
BCO MERCANTIL DE SP	Privado	Nacional
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	Privado	Nacional
BCO MODAL S.A.	Privado	Nacional
BCO MORGAN STANLEY S.A.	Privado	Extranjero
BCO NOSSA CAIXA S.A.	Público	Nacional
BCO OPPORTUNITY S.A.	Privado	Nacional
BCO OURINVEST S.A.	Privado	Nacional
BCO PANAMERICANO S.A.	Privado	Nacional
BCO PAULISTA S.A.	Privado	Nacional
BCO PECUNIA S.A.	Privado	Nacional
BCO PINE S.A.	Privado	Extranjero
BCO POTTENCIAL S.A.	Privado	Nacional
BCO PROSPER S.A.	Privado	Nacional
BCO PSA FINANCE BRASIL S.A.	Privado	Extranjero
BCO RABOBANK INTL BRASIL S.A.	Privado	Extranjero
BCO RENDIMIENTO S.A.	Privado	Nacional
BCO REP ORIENTAL URUGUAY BCE	Privado	Extranjero
BCO RIBEIRAO PRETO S.A.	Privado	Nacional
BCO RODOBENS S.A.	Privado	Nacional
BCO RURAL S.A.	Privado	Nacional
BCO SAFRA S.A.	Privado	Nacional
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	Privado	Extranjero
BCO SANTANDER BRASIL S.A.	Privado	Extranjero
BCO SANTANDER S.A.	Privado	Extranjero
BCO SOCIETE GENERALE BRASIL	Privado	Extranjero
BCO SOFISA S.A.	Privado	Nacional
BCO SUDAMERIS BRASIL S/A	Privado	Extranjero
BCO SUMITOMO MITSUI BRASIL S.A.	Privado	Extranjero
BCO TOKYO-MITSUBISHI BM S.A.	Privado	Extranjero
BCO TOYOTA DO BRASIL S.A.	Privado	Extranjero
BCO TRIANGULO S.A.	Privado	Nacional
BCO TRICURY S.A.	Privado	Nacional
BCO VOLKSWAGEN S.A	Privado	Extranjero
BCO VOLVO BRASIL S.A.	Privado	Extranjero
BCO VOTORANTIM S.A.	Privado	Nacional

BCO VR S.A.	Privado	Nacional
BCO WESTLB BRASIL S.A.	Privado	Extranjero
BCO. J.SAFRA S.A.	Privado	Nacional
BCV	Privado	Nacional
BPN BRASIL BM S.A.	Privado	Extranjero
BPS PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS	Privado	Nacional
BRB - BCO DE BRASILIA S.A.	Público	Nacional
CITIBANK N.A.	Privado	Extranjero
CREDIBEL PARTICIPAÇÕES	Privado	Nacional
DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	Privado	Extranjero
DRESDNER LATEINAMERIKA AG	Privado	Extranjero
GERDAU BG PARTICIPAÇÕES S.A.	Privado	Nacional
GOLDMAN SACHS DO BRASIL BM S.A	Privado	Extranjero
HIPERCARD BM S.A.	Privado	Nacional
HSBC BANK BRASIL SA BCO MULTIP	Privado	Extranjero
ING BANK N.V.	Privado	Extranjero
ITAÚ UNIBANCO BM S.A.	Privado	Nacional
ITAÚ UNIBANCO HOLDING BM S.A.	Privado	Nacional
JPMORGAN CHASE BANK	Privado	Extranjero
NBC BANK BRASIL S.A. - BM	Privado	Extranjero
PARANA BCO S.A.	Privado	Nacional
SCOTIABANK BRASIL	Privado	Extranjero
UNIBANCO-UNIAO BCOS BRAS S.A.	Privado	Nacional
UNICARD BM S.A.	Privado	Nacional

III) Bancos de Paraguay

BANCO	Control del Capital	Nacionalidad del Capital
Banco ABN AMRO Paraguay S.A.	Privado	Extranjero
Banco Amambay S.A.	Privado	Nacional
Banco Bilbao Viscaya Argentaria Paraguay S.A.	Privado	Extranjero
Banco Continental S.A.E.C.A.	Privado	Nacional
Banco de la Nación Argentina	Privado	Extranjero
Banco Do Brasil S.A.	Privado	Extranjero
Banco Integración S.A.	Privado	Extranjero
Banco Nacional de Fomento	Público	Nacional
Banco Regional S.A.	Privado	Nacional
Citibank N.A.	Privado	Extranjero
Interbanco S.A.	Privado	Extranjero
Lloyds TSB Bank P.L.C.	Privado	Extranjero
Sudameris Bank S.A.E.C.A.	Privado	Extranjero

IV) Bancos de Uruguay

BANCO	Control del Capital	Nacionalidad del Capital
Banco de la República Oriental del Uruguay	Público	Nacional
Crédit Uruguay Banco S. A.	Privado	Nacional
Nuevo Banco Comercial S.A.	Privado	Nacional
Discount Bank (Latin America) S.A.	Privado	Extranjero
Banco Santander S.A.	Privado	Extranjero
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Uruguay S.A.	Privado	Extranjero
HSBC Bank (Uruguay) S.A.	Privado	Extranjero
Banque Heritage (Uruguay) S.A.	Privado	Extranjero
Citibank N.A. Sucursal Uruguay	Privado	Extranjero
ABN Amro Bank N.V. Sucursal Montevideo	Privado	Extranjero
BankBoston N.A.	Privado	Extranjero
Lloyds TSB Bank plc.	Privado	Extranjero
Banco de la Nación Argentina	Privado	Extranjero
Banco Hipotecario del Uruguay	Público	Nacional

ANEXO II. Matrices de correlación de Pearson

A) Sub-muestra de Bancos Nacionales

VARIABLE	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT	CON
TIE	1,00								
IRR	0,15	1,00							
IIE	0,06	0,10	1,00						
EO	0,21	0,15	0,02	1,00					
CT	0,03	0,21	0,02	0,02	1,00				
CCF	0,19	0,12	0,06	0,31	0,11	1,00			
CAP	0,09	0,08	0,12	0,26	0,12	0,08	1,00		
ACT	0,23	0,48	0,02	0,38	0,14	0,14	0,19	1,00	
CON	0,06	0,41	0,06	0,11	0,11	0,14	0,12	0,29	1,00

B) Sub-muestra de Bancos Extranjeros

VARIABLE	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT	CON
TIE	1,00								
IRR	0,09	1,00							
IIE	0,02	0,17	1,00						
EO	0,21	0,10	0,04	1,00					
CT	0,10	0,19	0,03	0,06	1,00				
CCF	0,35	0,09	0,01	0,41	0,13	1,00			
CAP	0,12	0,17	0,09	0,12	0,21	0,05	1,00		
ACT	0,17	0,39	0,11	0,37	0,18	0,17	0,15	1,00	
CON	0,12	0,16	0,06	0,02	0,01	0,24	0,06	0,22	1,00

C) Sub-muestra de Bancos Privado

VARIABLE	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT	CON
TIE	1,00								
IRR	0,11	1,00							
IIE	0,05	0,10	1,00						
EO	0,20	0,13	0,03	1,00					
CT	0,08	0,21	0,02	0,05	1,00				
CCF	0,29	0,09	0,00	0,36	0,14	1,00			
CAP	0,04	0,06	0,15	0,04	0,16	0,02	1,00		
ACT	0,19	0,45	0,03	0,37	0,17	0,15	0,04	1,00	
CON	0,08	0,28	0,01	0,06	0,06	0,18	0,09	0,25	1,00

D) Sub-muestra de Bancos Públicos

<i>VARIABLE</i>	<i>TIE</i>	<i>IRR</i>	<i>IIE</i>	<i>EO</i>	<i>CT</i>	<i>CCF</i>	<i>CAP</i>	<i>ACT</i>	<i>CON</i>
TIE	1,00								
IRR	0,01	1,00							
IIE	0,00	0,16	1,00						
EO	0,22	0,10	0,07	1,00					
CT	0,02	0,10	0,14	0,23	1,00				
CCF	0,18	0,00	0,23	0,27	0,04	1,00			
CAP	0,19	0,12	0,00	0,47	0,11	0,25	1,00		
ACT	0,25	0,30	0,06	0,33	0,03	0,11	0,17	1,00	
CON	0,21	0,29	0,14	0,03	0,02	0,04	0,09	0,23	1,00

E) Sub-muestra de Bancos de Argentina

<i>VARIABLE</i>	<i>TIE</i>	<i>IRR</i>	<i>IIE</i>	<i>EO</i>	<i>CT</i>	<i>CCF</i>	<i>CAP</i>	<i>ACT</i>	<i>CON</i>
TIE	1,00								
IRR	0,06	1,00							
IIE	0,11	0,18	1,00						
EO	0,31	0,21	0,11	1,00					
CT	0,09	0,15	0,06	0,35	1,00				
CCF	0,31	0,11	0,26	0,39	0,03	1,00			
CAP	0,07	0,15	0,15	0,07	0,09	0,08	1,00		
ACT	0,13	0,22	0,04	0,36	0,24	0,15	0,16	1,00	
CON	0,09	0,26	0,15	0,34	0,16	0,17	0,23	0,73	1,00

F) Sub-muestra de Bancos de Brasil

<i>VARIABLE</i>	<i>TIE</i>	<i>IRR</i>	<i>IIE</i>	<i>EO</i>	<i>CT</i>	<i>CCF</i>	<i>CAP</i>	<i>ACT</i>	<i>CON</i>
TIE	1,00								
IRR	0,09	1,00							
IIE	0,04	0,11	1,00						
EO	0,10	0,04	0,06	1,00					
CT	0,08	0,13	0,10	0,15	1,00				
CCF	0,21	0,07	0,06	0,30	0,19	1,00			
CAP	0,01	0,13	0,08	0,05	0,24	0,03	1,00		
ACT	0,04	0,00	0,04	0,03	0,07	0,08	0,06	1,00	
CON	0,07	0,01	0,03	0,04	0,03	0,11	0,06	0,82	1,00

G) Sub-muestra de Bancos de Paraguay

VARIABLE	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT	CON
TIE	1,00								
IRR	0,42	1,00							
IIE	0,00	0,12	1,00						
EO	0,50	0,78	0,08	1,00					
CT	0,20	0,09	0,23	0,19	1,00				
CCF	0,60	0,38	0,06	0,42	0,08	1,00			
CAP	0,19	0,61	0,28	0,49	0,08	0,21	1,00		
ACT	0,02	0,40	0,29	0,19	0,19	0,10	0,29	1,00	
CON	0,01	0,33	0,17	0,23	0,23	0,12	0,21	0,85	1,00

H) Sub-muestra de Bancos de Uruguay

VARIABLE	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT	CON
TIE	1,00								
IRR	0,21	1,00							
IIE	0,19	0,41	1,00						
EO	0,17	0,29	0,15	1,00					
CT	0,00	0,17	0,16	0,14	1,00				
CCF	0,58	0,19	0,25	0,09	0,09	1,00			
CAP	0,41	0,27	0,00	0,34	0,05	0,00	1,00		
ACT	0,11	0,21	0,18	0,15	0,08	0,21	0,13	1,00	
CON	0,06	0,25	0,26	0,17	0,11	0,27	0,11	0,94	1,00

I) Sub-muestra de Bancos de Argentina sin la variable concentración

VARIABLE	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT
TIE	1,00							
IRR	0,06	1,00						
IIE	0,11	0,18	1,00					
EO	0,31	0,21	0,11	1,00				
CT	0,09	0,15	0,06	0,35	1,00			
CCF	0,31	0,11	0,26	0,39	0,03	1,00		
CAP	0,07	0,15	0,15	0,07	0,09	0,08	1,00	
ACT	0,13	0,22	0,04	0,36	0,24	0,15	0,16	1,00

J) Sub-muestra de Bancos de Brasil sin la variable concentración

VARIABLE	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT
TIE	1,00							
IRR	0,08	1,00						
IIE	0,01	0,06	1,00					
EO	0,04	0,05	0,01	1,00				
CT	0,08	0,04	0,09	0,11	1,00			
CCF	0,21	0,00	0,02	0,33	0,19	1,00		
CAP	0,05	0,04	0,12	0,12	0,31	0,01	1,00	
ACT	0,05	0,05	0,05	0,09	0,03	0,10	0,02	1,00

K) Sub-muestra de Bancos de Paraguay sin la variable concentración

VARIABLE	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT
TIE	1,00							
IRR	0,42	1,00						
IIE	0,00	0,12	1,00					
EO	0,50	0,78	0,08	1,00				
CT	0,20	0,09	0,23	0,19	1,00			
CCF	0,60	0,38	0,06	0,42	0,08	1,00		
CAP	0,19	0,61	0,28	0,49	0,08	0,21	1,00	
ACT	0,02	0,40	0,29	0,19	0,19	0,10	0,29	1,00

L) Sub-muestra de Bancos de Uruguay sin la variable concentración

VARIABLE	TIE	IRR	IIE	EO	CT	CCF	CAP	ACT
TIE	1,00							
IRR	0,28	1,00						
IIE	0,14	0,26	1,00					
EO	0,12	0,10	0,06	1,00				
CT	0,01	0,06	0,08	0,10	1,00			
CCF	0,47	0,21	0,48	0,02	0,06	1,00		
CAP	0,27	0,25	0,08	0,28	0,12	0,00	1,00	
ACT	0,13	0,18	0,16	0,16	0,09	0,09	0,09	1,00

ANEXO III. Tests de raíces unitárias de las variables del modelo

A) Sub-muestra de Bancos de Argentina

Variáveis	Método			
	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
ROE	-41,8948 <i>0,0000</i>	-57,6443 <i>0,0000</i>	1941,44 <i>0,0000</i>	1400,34 <i>0,0000</i>
ROA	-51,6565 <i>0,0000</i>	-64,4169 <i>0,0000</i>	2128,80 <i>0,0000</i>	1515,01 <i>0,0000</i>
ACT	-7,42769 <i>0,0000</i>	-37,9217 <i>0,0000</i>	1364,33 <i>0,0000</i>	2602,75 <i>0,0000</i>
CAP	-47,9289 <i>0,0000</i>	-48,4976 <i>0,0000</i>	1776,23 <i>0,0000</i>	2407,48 <i>0,0000</i>
CCF	-29,2933 <i>0,0000</i>	-54,2128 <i>0,0000</i>	1931,16 <i>0,0000</i>	1547,13 <i>0,0000</i>
CON	-62,7081 <i>0,0000</i>	-51,4236 <i>0,0000</i>	1970,53 <i>0,0000</i>	1970,70 <i>0,0000</i>
CT	-49,8636 <i>0,0000</i>	-59,9382 <i>0,0000</i>	2029,48 <i>0,0000</i>	1535,33 <i>0,0000</i>
EO	-41,3996 <i>0,0000</i>	-52,2275 <i>0,0000</i>	1862,55 <i>0,0000</i>	1980,03 <i>0,0000</i>
IIE	-35,3169 <i>0,0000</i>	-42,2474 <i>0,0000</i>	1592,12 <i>0,0000</i>	2195,84 <i>0,0000</i>
IRR	-56,6893 <i>0,0000</i>	-57,0617 <i>0,0000</i>	2046,98 <i>0,0000</i>	2324,91 <i>0,0000</i>
TIE	-34,9892 <i>0,0000</i>	-59,3239 <i>0,0000</i>	1931,32 <i>0,0000</i>	1590,22 <i>0,0000</i>

B) Sub-muestra de Bancos de Brasil

Variáveis	Método			
	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
ROE	-93,7926 <i>0,0000</i>	-107,971 <i>0,0000</i>	5830,33 <i>0,0000</i>	3695,84 <i>0,0000</i>
ROA	-99,0292 <i>0,0000</i>	-110,04 <i>0,0000</i>	5949,67 <i>0,0000</i>	3681,52 <i>0,0000</i>
ACT	24,3269 <i>1,0000</i>	-13,128 <i>0,0000</i>	621,877 <i>0,0000</i>	7685,21 <i>0,0000</i>
CAP	-87,601 <i>0,0000</i>	-89,7564 <i>0,0000</i>	5335,20 <i>0,0000</i>	5754,12 <i>0,0000</i>
CCF	-97,963 <i>0,0000</i>	-101,98 <i>0,0000</i>	5838,05 <i>0,0000</i>	5309,45 <i>0,0000</i>
CON	-17,3604 <i>0,0000</i>	-32,3953 <i>0,0000</i>	1625,13 <i>0,0000</i>	1625,13 <i>0,0000</i>
CT	-96,9823 <i>0,0000</i>	-109,426 <i>0,0000</i>	6090,18 <i>0,0000</i>	5258,12 <i>0,0000</i>
EO	-100,817 <i>0,0000</i>	-103,915 <i>0,0000</i>	5847,68 <i>0,0000</i>	5465,28 <i>0,0000</i>
IIE	-79,292 <i>0,0000</i>	-87,1731 <i>0,0000</i>	4559,82 <i>0,0000</i>	4836,16 <i>0,0000</i>
IRR	1219570 <i>1,0000</i>	-85,9887 <i>0,0000</i>	4197,81 <i>0,0000</i>	4203,51 <i>0,0000</i>
TIE	-116,743 <i>0,0000</i>	-116,213 <i>0,0000</i>	5942,99 <i>0,0000</i>	5486,81 <i>0,0000</i>

C) Sub-muestra de Bancos de Paraguay

Variáveis	Método			
	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
ROE	-29,9583 <i>0,0000</i>	-31,3427 <i>0,0000</i>	473,078 <i>0,0000</i>	341,198 <i>0,0000</i>
ROA	-30,1307 <i>0,0000</i>	-31,0431 <i>0,0000</i>	445,750 <i>0,0000</i>	275,508 <i>0,0000</i>
ACT	-7,32652 <i>0,0000</i>	-13,128 <i>0,0000</i>	79,0897 <i>0,0000</i>	1272,81 <i>0,0000</i>
CAP	-21,7199 <i>0,0000</i>	-21,8799 <i>0,0000</i>	387,764 <i>0,0000</i>	432,567 <i>0,0000</i>
CCF	-17,2924 <i>0,0000</i>	-26,9329 <i>0,0000</i>	466,450 <i>0,0000</i>	250,185 <i>0,0000</i>
CON	-13,1196 <i>0,0000</i>	-20,3808 <i>0,0000</i>	356,059 <i>0,0000</i>	375,256 <i>0,0000</i>
CT	-25,1439 <i>0,0000</i>	-31,428 <i>0,0000</i>	418,888 <i>0,0000</i>	393,159 <i>0,0000</i>
EO	-44,1718 <i>0,0000</i>	-29,8062 <i>0,0000</i>	355,009 <i>0,0000</i>	383,732 <i>0,0000</i>
IIE	-24,4214 <i>0,0000</i>	-24,4766 <i>0,0000</i>	425,116 <i>0,0000</i>	456,908 <i>0,0000</i>
IRR	-26,8077 <i>0,0000</i>	-28,0216 <i>0,0000</i>	463,010 <i>0,0000</i>	484,124 <i>0,0000</i>
TIE	-27,9002 <i>0,0000</i>	-29,2037 <i>0,0000</i>	511,869 <i>0,0000</i>	494,476 <i>0,0000</i>

D) Sub-muestra de Bancos de Uruguay

Variáveis	Método			
	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
ROE	-29,9234 <i>0,0000</i>	-26,6101 <i>0,0000</i>	337,544 <i>0,0000</i>	362,801 <i>0,0000</i>
ROA	-28,3725 <i>0,0000</i>	-29,7299 <i>0,0000</i>	421,229 <i>0,0000</i>	418,877 <i>0,0000</i>
ACT	-16,6524 <i>0,0000</i>	-14,0241 <i>0,0000</i>	230,821 <i>0,0000</i>	233,156 <i>0,0000</i>
CAP	-29,8375 <i>0,0000</i>	-26,7755 <i>0,0000</i>	480,862 <i>0,0000</i>	470,264 <i>0,0000</i>
CCF	30,3962 <i>1,0000</i>	-21,3003 <i>0,0000</i>	378,176 <i>0,0000</i>	468,163 <i>0,0000</i>
CON	-29,7788 <i>0,0000</i>	-25,1448 <i>0,0000</i>	465,840 <i>0,0000</i>	465,863 <i>0,0000</i>
CT	-4,89073 <i>0,0000</i>	-26,2604 <i>0,0000</i>	469,314 <i>0,0000</i>	544,060 <i>0,0000</i>
EO	-30,6108 <i>0,0000</i>	-26,8749 <i>0,0000</i>	488,114 <i>0,0000</i>	489,958 <i>0,0000</i>
IIE	-19,6376 <i>0,0000</i>	-19,1659 <i>0,0000</i>	338,119 <i>0,0000</i>	495,048 <i>0,0000</i>
IRR	-28,4349 <i>0,0000</i>	-27,4409 <i>0,0000</i>	497,419 <i>0,0000</i>	529,981 <i>0,0000</i>
TIE	-33,8544 <i>0,0000</i>	-32,8722 <i>0,0000</i>	531,207 <i>0,0000</i>	340,956 <i>0,0000</i>

E) Sub-muestra de Bancos de Privados

Variáveis	Método			
	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
ROE	-77,3608 <i>0,0000</i>	-75,7802 <i>0,0000</i>	5224,15 <i>0,0000</i>	5335,43 <i>0,0000</i>
ROA	-81,1493 <i>0,0000</i>	-77,2897 <i>0,0000</i>	5344,80 <i>0,0000</i>	5476,49 <i>0,0000</i>
ACT	-20,6099 <i>0,0000</i>	-10,8416 <i>0,0000</i>	740,045 <i>0,0000</i>	635,804 <i>0,0000</i>
CAP	-18,7941 <i>0,0000</i>	-19,1235 <i>0,0000</i>	1212,41 <i>0,0000</i>	1185,41 <i>0,0000</i>
CCF	-46,6689 <i>0,0000</i>	-53,5813 <i>0,0000</i>	3578,20 <i>0,0000</i>	3592,60 <i>0,0000</i>
CON	21,2174 <i>1,0000</i>	17,8595 <i>1,0000</i>	667,465 <i>0,0000</i>	1007,85 <i>0,0000</i>
CT	-288,316 <i>0,0000</i>	-69,8336 <i>0,0000</i>	2954,59 <i>0,0000</i>	2945,30 <i>0,0000</i>
EO	-27,1713 <i>0,0000</i>	-37,2556 <i>0,0000</i>	2449,50 <i>0,0000</i>	2468,47 <i>0,0000</i>
IIE	-37,2751 <i>0,0000</i>	-28,4171 <i>0,0000</i>	1389,94 <i>0,0000</i>	1418,15 <i>0,0000</i>
IRR	-49,2245 <i>0,0000</i>	-39,3141 <i>0,0000</i>	1979,79 <i>0,0000</i>	1952,96 <i>0,0000</i>
TIE	-48,1113 <i>0,0000</i>	-52,7343 <i>0,0000</i>	3507,61 <i>0,0000</i>	3612,68 <i>0,0000</i>

F) Sub-muestra de Bancos de Públicos

Variáveis	Método			
	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
ROE	-22,4159 <i>0,0000</i>	-42,0186 <i>0,0000</i>	1083,58 <i>0,0000</i>	842,057 <i>0,0000</i>
ROA	-27,74 <i>0,0000</i>	-42,241 <i>0,0000</i>	1065,89 <i>0,0000</i>	786,690 <i>0,0000</i>
ACT	21,4696 <i>1,0000</i>	-3,81004 <i>0,0001</i>	106,674 <i>0,0002</i>	1349,59 <i>0,0000</i>
CAP	-39,8001 <i>0,0000</i>	-37,273 <i>0,0000</i>	942,247 <i>0,0000</i>	1141,94 <i>0,0000</i>
CCF	-25,1126 <i>0,0000</i>	-40,25 <i>0,0000</i>	1041,90 <i>0,0000</i>	1004,28 <i>0,0000</i>
CON	-23,498 <i>0,0000</i>	-24,3953 <i>0,0000</i>	621,881 <i>0,0000</i>	623,392 <i>0,0000</i>
CT	-44,1313 <i>0,0000</i>	-48,1337 <i>0,0000</i>	1050,87 <i>0,0000</i>	991,449 <i>0,0000</i>
EO	-43,2777 <i>0,0000</i>	-44,6937 <i>0,0000</i>	1127,68 <i>0,0000</i>	1247,35 <i>0,0000</i>
IIE	-23,3505 <i>0,0000</i>	-28,9824 <i>0,0000</i>	774,448 <i>0,0000</i>	1044,65 <i>0,0000</i>
IRR	-23,819 <i>0,0000</i>	-34,9822 <i>0,0000</i>	934,611 <i>0,0000</i>	1149,00 <i>0,0000</i>
TIE	-42,1159 <i>0,0000</i>	-47,9766 <i>0,0000</i>	1049,30 <i>0,0000</i>	870,466 <i>0,0000</i>

G) Sub-muestra de Bancos de nacionales

Variáveis	Método			
	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
ROE	-64,5705 <i>0,0000</i>	-63,6872 <i>0,0000</i>	3739,70 <i>0,0000</i>	3829,59 <i>0,0000</i>
ROA	-68,0888 <i>0,0000</i>	-65,9945 <i>0,0000</i>	3894,46 <i>0,0000</i>	3995,33 <i>0,0000</i>
ACT	-19,4251 <i>0,0000</i>	-10,8355 <i>0,0000</i>	578,960 <i>0,0000</i>	506,238 <i>0,0000</i>
CAP	-10,1258 <i>0,0000</i>	-14,7137 <i>0,0000</i>	869,277 <i>0,0000</i>	834,703 <i>0,0000</i>
CCF	-35,3642 <i>0,0000</i>	-40,6506 <i>0,0000</i>	2300,54 <i>0,0000</i>	2295,97 <i>0,0000</i>
CON	17,3766 <i>1,0000</i>	13,5479 <i>1,0000</i>	550,589 <i>0,0000</i>	834,414 <i>0,0000</i>
CT	-270,981 <i>0,0000</i>	-64,3453 <i>0,0000</i>	2022,09 <i>0,0000</i>	2019,83 <i>0,0000</i>
EO	-24,0693 <i>0,0000</i>	-29,7169 <i>0,0000</i>	1653,83 <i>0,0000</i>	1634,47 <i>0,0000</i>
IIE	-38,6037 <i>0,0000</i>	-27,6459 <i>0,0000</i>	1049,17 <i>0,0000</i>	1048,21 <i>0,0000</i>
IRR	-45,1673 <i>0,0000</i>	-31,0515 <i>0,0000</i>	1173,85 <i>0,0000</i>	1148,43 <i>0,0000</i>
TIE	-36,6835 <i>0,0000</i>	-42,3104 <i>0,0000</i>	2389,11 <i>0,0000</i>	2489,10 <i>0,0000</i>

H) Sub-muestra de Bancos de extranjeros

Variáveis	Método			
	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher	PP - Fisher
ROE	-51,497 <i>0,0000</i>	-50,3485 <i>0,0000</i>	2235,75 <i>0,0000</i>	2266,04 <i>0,0000</i>
ROA	-52,8485 <i>0,0000</i>	-49,8732 <i>0,0000</i>	2217,80 <i>0,0000</i>	2260,74 <i>0,0000</i>
ACT	-11,2319 <i>0,0000</i>	-5,60394 <i>0,0000</i>	287,434 <i>0,0000</i>	248,838 <i>0,0005</i>
CAP	-18,4349 <i>0,0000</i>	-14,0889 <i>0,0000</i>	522,437 <i>0,0000</i>	514,369 <i>0,0000</i>
CCF	-31,6009 <i>0,0000</i>	-37,8561 <i>0,0000</i>	1650,23 <i>0,0000</i>	1667,29 <i>0,0000</i>
CON	12,9722 <i>1,0000</i>	11,0696 <i>1,0000</i>	265,622 <i>0,0000</i>	397,869 <i>0,0000</i>
CT	-25,8755 <i>0,0000</i>	-28,9976 <i>0,0000</i>	1229,18 <i>0,0000</i>	1223,47 <i>0,0000</i>
EO	-16,4682 <i>0,0000</i>	-24,2951 <i>0,0000</i>	1032,21 <i>0,0000</i>	1059,72 <i>0,0000</i>
IIE	-8,92725 <i>0,0000</i>	-12,7222 <i>0,0000</i>	561,187 <i>0,0000</i>	578,662 <i>0,0000</i>
IRR	-16,7152 <i>0,0000</i>	-23,6357 <i>0,0000</i>	973,070 <i>0,0000</i>	963,651 <i>0,0000</i>
TIE	-32,5417 <i>0,0000</i>	-35,665 <i>0,0000</i>	1545,36 <i>0,0000</i>	1569,15 <i>0,0000</i>



Factores determinantes de la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur. Un enfoque contable por Uverlan Rodrigues Primo se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).