



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN BANCARIA EN EL SISTEMA PERUANO Y LOS MÁRGENES DE TASAS DE INTERÉS: UN ANÁLISIS ECONOMÉTRICO 2001-2011

Muchin Bazán Ruiz

Piura, noviembre de 2012

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Programa Académico de Economía

Bazán, M. (2012). *Análisis de la concentración bancaria en el sistema peruano y los márgenes de tasas de interés: un análisis econométrico 2001-2011*. Tesis de pregrado en Economía. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Economía y Finanzas. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una [licencia](#)
[Creative Commons Atribución-](#)
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

UNIVERSIDAD DE PIURA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA

**Análisis de la Concentración Bancaria en el Sistema Peruano
y los Márgenes de Tasas de Interés: Un análisis econométrico
2001-2011**

Tesis que presenta la Bachiller en Ciencias con mención en Economía, Señorita
Muchin Isabel Ayen Bazán Ruiz, para optar el Título de Licenciado en
Economía.

PIURA-NOVIEMBRE 2012

**A mis padres y
hermana por su apoyo incondicional durante toda mi vida y a la
profesora Brenda Silupú por su asesoría en la realización del presente
trabajo.**

PRÓLOGO

Dentro de nuestro sistema financiero, es importante que las tasas de interés se determinen por el mercado, bajo un esquema competitivo. Sin embargo, el problema en sí son los altos índices de concentración existentes de tres y/o cuatro bancos que pueden haber afectado el comportamiento competitivo de los bancos, así como el margen de interés fijado por ellos. De esta forma, se ha querido hacer un análisis de la concentración bancaria, teniendo como hipótesis que cuanto más concentración bancaria exista y sean pocos los bancos que tengan la mayor participación en el mercado de colocaciones, los spread bancarios tienden a ser menores.

La principal inquietud que motivó a realizar esta investigación, es la realidad oligopólica de nuestro sistema financiero, es importante investigar cual será la forma y la manera en que se determinan los spread bancarios en nuestro país, siendo la tasa de interés una variable de política monetaria.

Los efectos de la concentración bancaria en los márgenes de tasas de interés han generado un particular interés dentro de los investigadores tanto para la economía peruana como para otras economías del mundo, sin

embargo no existen investigaciones recientes para el Perú ni trabajos que evidencien una estrecha relación entre spread bancarios y grado de concentración.

Deseo expresar los agradecimientos respectivos a aquellas personas que motivaron y apoyaron en la realización del presente estudio.

RESUMEN

El estudio de la concentración bancaria en el sistema financiero peruano y sus efectos en los diferenciales de tasas de interés, argumentando la existencia de una relación inversa entre poder de mercado y márgenes bancarios.

Expone un marco teórico sobre la evolución del sistema financiero y bancario en el Perú, especificando estadísticas fundamentales para fines del 2011 sobre variables como: morosidad bancaria, intermediación financiera, liquidez, entre otros. Además se incluye un marco legal, destacando la Ley General de Banca y Seguros, una breve descripción de Basilea y un análisis de las políticas bancarias.

Investiga publicaciones anteriores acerca de la concentración bancaria en el Perú, así como en otros países, con un enfoque en dos teorías opuestas: Estructura-Conducta-Resultado vs. Estructura-Eficiencia.

Presenta el tratamiento de la información, seguido del análisis de los datos y la especificación del modelo planteado, utilizándose un método experimental.

Luego de obtener los resultados que apoyaron la existencia del paradigma Estructura-Eficiencia en el periodo muestral (2001-2011), se mencionan algunas inferencias de política a desarrollar.

Finalmente, el trabajo contiene información adicional como: anexos, un glosario de palabras claves y cuadros estadísticos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....1

I.1.SISTEMA FINANCIERO PERUANO.....1

I.2.SISTEMA BANCARIO PERUANO.....5

I.2.1.EVOLUCIÓN DE LA BANCA MULTIPLE.....6

I.3.CONCENTRACIÓN BANCARIA.....7

CAPÍTULO II: MARCO LEGAL11

II.1 LEY GENERAL DE BANCA Y SEGUROS.....11

II.2 BASILEA I, II Y III.....13

II.3 POLÍTICA DE BANCOS.....16

CAPÍTULO III: REVISIÓN DE LA LITERATURA.....22

III.1 ESTUDIOS SOBRE MÁRGENES DE TASAS DE INTERÉS Y CONCENTRACIÓN BANCARIA.....22

III.2 MODELO PANEL DATA.....	27
CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
CAPÍTULO V: ANÁLISIS ECONOMETRICO DEL SPREAD BANCARIO	
V.1 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	38
V.2 ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	39
V.3 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO A SER ESTIMADO.....	44
CAPÍTULO VI: RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES.....	47
VI.1 INFERENCIA DE POLÍTICA.....	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS.....	64
GLOSARIO.....	71

INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico del Perú es explicado fundamentalmente por el comportamiento del sistema bancario, debido a la capacidad de los bancos de asignar recursos financieros hacia las actividades productivas de consumo, comercio, agricultura, infraestructura, manufactura, construcción, entre otras actividades que aportan bastante al Producto Bruto Interno (PBI). De esta forma, es necesario tener bancos eficientes que reaccionen de acuerdo a la ley de la oferta y la demanda, que compitan entre ellos a pesar de la alta concentración en la Banca Múltiple y brinden el mejor servicio al cliente. Un sistema bancario competitivo es un elemento importante en el proceso de crecimiento económico, he allí la razón primordial de la importancia de analizar la relación entre la concentración y los diferenciales de tasas de interés. Si dicha concentración ocasiona un aumento del margen de tasas perjudicando a individuos que piden préstamos, o si por el contrario la concentración bancaria genera un sistema bancario más eficiente y competitivo, siendo los bancos con mayor participación en el mercado de colocaciones los que mantienen menores diferenciales de tasas de interés activas y pasivas.

El objetivo que se pretende alcanzar es analizar los determinantes que explican el comportamiento de los diferenciales de tasas de interés en el sistema bancario peruano y medir el grado de concentración existente durante el periodo 2001-2011. Para ello, se realiza un análisis agregado del sistema bancario a través de un modelo panel data de bancos con la mayor participación en el sistema, según la cantidad de colocaciones, incorporando como variable dependiente al spread bancario y como variables explicativas el gasto administrativo por banco como fracción del total de activos, el ratio de liquidez, las inversiones que poseen los bancos y la estructura de mercado que reflejaría el grado de concentración dentro del sector.

Debemos demostrar que el spread bancario no se define en una sola vertiente, es decir, que su definición no es de carácter institucional, por ello debemos establecer los determinantes microeconómicos y macroeconómicos que pudieran afectar al spread bancario.

También se trata de determinar cuáles son los bancos con mayor participación en la banca y probar que se cumple el paradigma Estructura-Eficiencia.

Mediante el índice de herfindahl y/o el índice de concentración de las mayores empresas se trata de investigar si un aumento de la concentración en el mercado bancario peruano afecta positivamente o negativamente el margen de tasas de interés creando o no ineficiencia en dicho sector.

La novedad del estudio es incorporar un análisis actual de los índices de concentración de la banca peruana, dado que las investigaciones existentes

sobre el tema no utilizan la data actualizada ni los bancos con mayor participación en el sistema bancario.

En el primer capítulo se realiza un estudio del marco teórico, en donde se analiza el sistema financiero: la evolución de los principales indicadores como por ejemplo la morosidad, ratio de capital global, rentabilidad de los activos, intermediación financiera y los activos en moneda nacional y en moneda extranjera. También se analiza el sistema bancario, su historia y evolución de la Banca Múltiple y finalmente se evalúa el marco teórico de la concentración bancaria: concepto, indicadores de medición y consecuencias.

En el segundo capítulo se estudia el marco legal que incorpora las políticas de los principales bancos en el Perú, el acuerdo Basilea I y II y un análisis profundo de algunos artículos importantes presentes en la Ley General de Banca y Seguros.

En el tercer capítulo se considera la revisión de la literatura, investigaciones anteriores sobre la concentración bancaria y sus efectos en los márgenes de tasas, entre los principales tenemos la investigación de Espino y Carrera (2006) y las publicaciones de Martin (2009). Además, se realiza una revisión breve sobre los modelos de data panel.

En el capítulo cuatro se plantean las hipótesis de la investigación, tanto generales como específicas.

En el capítulo cinco se realiza el tratamiento de la información, análisis de los datos y planteamiento del modelo.

Y finalmente en el capítulo seis se obtienen los resultados del modelo para determinar las inferencias de políticas.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

I.1 SISTEMA FINANCIERO PERUANO

El Sistema Financiero está constituido por un conjunto de instituciones que se encargan de captar, administrar y canalizar recursos de los agentes económicos superavitarios hacia los agentes económicos deficitarios, además de encontrarse regulado por la Superintendencia de Banca y Seguro (SBS), entidad que tiene por objetivo preservar los intereses de los depositantes, de los asegurados y de los afiliados al Sistema Privado de Pensiones. Asimismo controla en representación del estado a las empresas bancarias, financieras, de seguros y a las demás personas naturales y jurídicas que operan con fondos públicos. También se encarga de dictar las normas generales para precisar la elaboración, presentación y publicación de los estados financieros, y cualquier otra información complementaria, cuidando que se refleje la real situación económico-financiera de las empresas supervisadas.

Durante 2011, el ámbito macroeconómico internacional mostró un escenario caracterizado por dos fenómenos importantes: un crecimiento económico moderado en términos reales de las economías más importantes y un reducido apetito al riesgo en los mercados financieros. El primer fenómeno sugiere que la recuperación del crecimiento mundial en los próximos años será lenta, mientras que el segundo fenómeno repercutió en spreads de deuda elevados, por una posible moratoria en países europeos. Todo esto se da en un contexto en que reguladores y analistas internacionales subrayan la necesidad de incrementar el capital bancario.

Por el contrario, el sistema financiero peruano durante 2011 mostró tendencias favorables dado los sólidos fundamentos macroeconómicos, una regulación prudencial y una supervisión de riesgos frente a la crisis de deuda en Europa. Esto se reflejó en un mayor nivel de intermediación, producto del volumen creciente de colocaciones y depósitos en el sistema financiero nacional. Los créditos directos mostraron un crecimiento anual de 17,5%, siendo los créditos a pequeñas empresas los que mostraron mayor crecimiento (27,1% de crec.); seguidos por los hipotecarios para vivienda (24,7%) y los créditos de consumo (19,9%), comportamiento que habría sido impulsado por la mejora del ingreso familiar¹.

¹ Fuente "Memoria Anual 2011", sitio web "Superintendencia de Banca y Seguros", consultado el 16 de setiembre de 2012.

URL:http://www.sbs.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/pub_memorias/Memoria2011.pdf

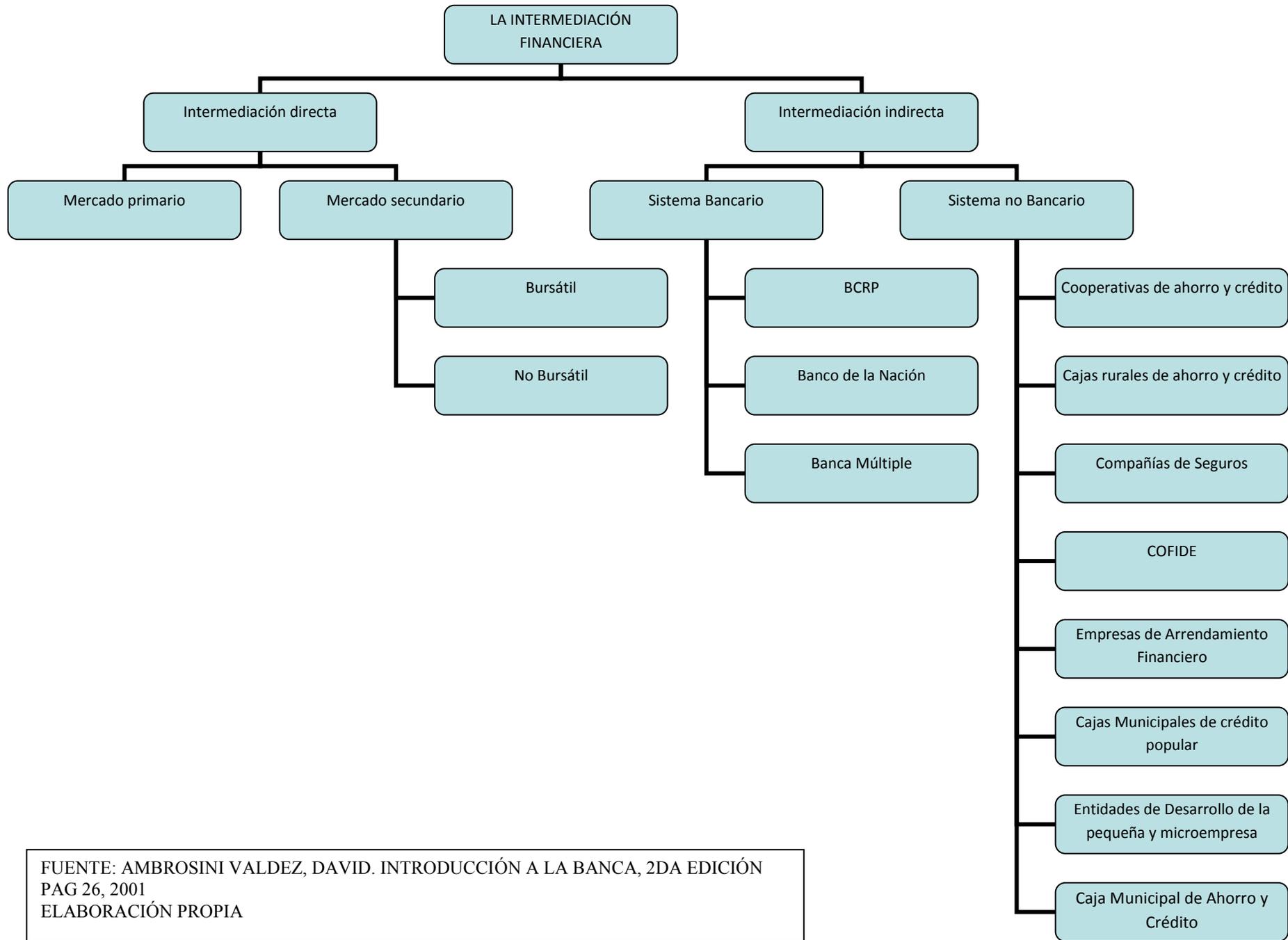
Por su parte, los depósitos totales se incrementaron en 8,9%. Este aumento se dio principalmente en los depósitos de ahorro y a la vista, estimulados por la creciente demanda interna, fortalecimiento del sector exportador y mayor inversión tanto nacional como extranjera. Por monedas se observa que los depósitos en moneda nacional y en moneda extranjera crecieron a ritmos similares alcanzando tasas de crecimiento anual de 10,2% y 11,4%, respectivamente.

En esa línea se observó un significativo incremento de los depósitos en el país, especialmente en provincias. De tal forma los mayores ahorros en el sistema bancario permitieron mantener los excedentes de las personas en entidades seguras, favoreciendo de esta manera la inclusión financiera.

Con relación al indicador de profundidad financiera, existió un mayor nivel de intermediación producto del creciente volumen de colocaciones y depósitos del sistema financiero. De esta manera, el saldo promedio anual de créditos como porcentaje del PBI ascendió a 29,0%, mientras que el saldo promedio anual de depósitos como porcentaje PBI registró un valor de 30,8%.²

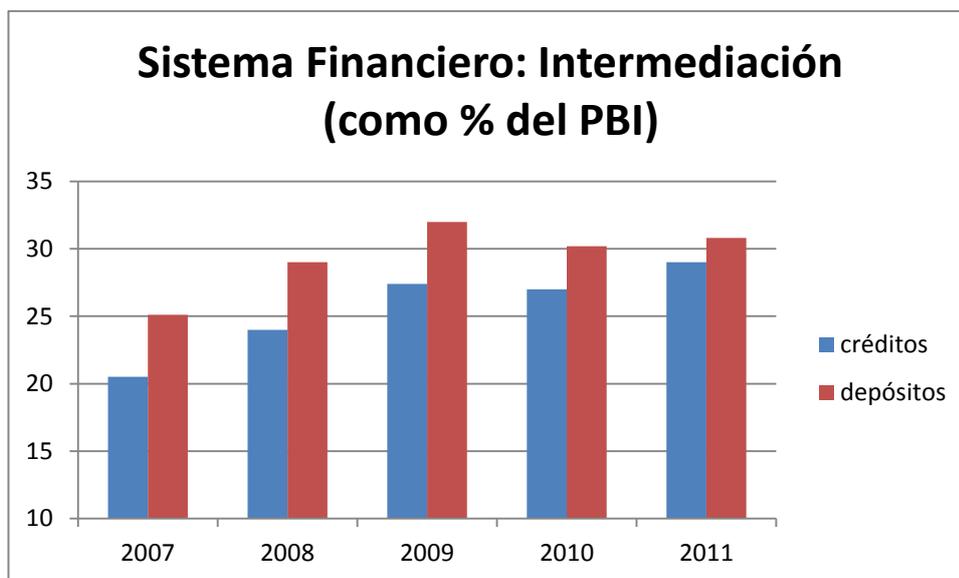
² Fuente "Memoria Anual 2011", sitio web "Superintendencia de Banca y Seguros", consultado el 16 de setiembre de 2012.

CUADRO N° 1: INTERMEDIACIÓN FINANCIERA



FUENTE: AMBROSINI VALDEZ, DAVID. INTRODUCCIÓN A LA BANCA, 2DA EDICIÓN
PAG 26, 2001
ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO N° 2: INTERMEDIACIÓN FINANCIERA



Fuente : SBS
propia

Elaboración

I.2 SISTEMA BANCARIO PERUANO

Desde la década de los treinta el Estado tenía una importante participación en el sistema bancario como fuente de recursos financieros, pero luego se han iniciado una serie de políticas destinadas a flexibilizar los controles financieros que afectaban directamente a la banca. Así, a inicios de la década del noventa, se inició un proceso de eliminación de los controles en un contexto de reformas estructurales. Entre las reformas implementadas se encuentran: Eliminación de controles cambiarios, utilizando un tipo de cambio libre, permiso de realizar préstamos y depósitos bancarios en moneda extranjera, eliminación de controles sobre las tasas de interés, redefinición del rol del Banco Central de Reserva del Perú, el Banco de la Nación y de la Corporación Financiera de Desarrollo.

Entre los objetivos del Sistema Bancario están: Controlar las tasas de interés bancarias, emisión y control de dinero, bonos, divisas y otros títulos de valor, ser fondo de apoyo a la economía de un país y poner fijas las tasas de interés de las instituciones bancarias de acuerdo a sus necesidades³.

I.2.1 Evolución de la Banca Múltiple

En el año 1995 el sistema estaba compuesto por 22 bancos, mientras que en 1997 y 1998 el sistema bancario experimentó un crecimiento con una importante participación extranjera como también el desarrollo de nuevos instrumentos financieros alcanzando el nivel más alto de 25 bancos. Al final del año 1999, la banca múltiple estaba compuesta por 20 empresas. Luego, como resultado del proceso de consolidación del sistema financiero, se produjeron una serie de fusiones y adquisiciones de activos entre: Banco de Lima Sudameris y Banco Wiese Ltda, Banco del País y Banco Nuevo Mundo, Banco Sur y Banco Santander, Norbank y Banco del Progreso reduciéndose el número de bancos a 13 al cierre del 2006. Además, en el 2007 el Banco Falabella inició sus operaciones, mientras que el Banco Ripley y el Banco Azteca iniciaron en enero del 2008. Finalmente para el 2011 solo existieron 15 bancos. (Martín 2009)

La Banca Múltiple ha mantenido sólidos indicadores financieros durante el 2011. Por ejemplo el indicador de liquidez, definido como el ratio de activos

³ "Unidad I Historia de la Banca", sitio web "Banca Comercial", entrada del 3 de diciembre del 2010, consultado el 16 de setiembre del 2012.

[URL:http://bancacomercialequipo1.blogspot.com/2010/12/unidad-i-historia-de-la-banca.html](http://bancacomercialequipo1.blogspot.com/2010/12/unidad-i-historia-de-la-banca.html)

líquidos entre pasivos de corto plazo, continuó por encima de los requerimientos mínimos regulatorios de 8% y 20% en moneda nacional y extranjera, respectivamente.

Por otro lado, los bancos en conjunto mostraron un ratio de capital global de 13,4%, por encima del ratio mínimo de 10% considerado en la Ley General. La morosidad se ubicó en 1,47%, menor en 0,02 puntos porcentuales que lo reportado en el 2010. Con relación al indicador de solvencia, el ratio de capital global (patrimonio efectivo/activos y contingentes ponderados por riesgo de crédito, de mercado y operacional) de la banca múltiple se ubicó en 13,4%, por encima del ratio mínimo de 10%.

I.3 CONCENTRACIÓN BANCARIA

La Concentración Bancaria se define como aquella estructura de mercado en la que pocos bancos tienen la mayor participación, ya sea en depósitos, préstamos o en activos. En esta estructura de mercado pueden existir conductas colusivas entre las empresas dominantes (integración horizontal) en perjuicio de los consumidores, existiendo acuerdos entre las empresas con finalidad de fijar el nivel de producción o el precio y extraer mayores beneficios.

El marco teórico de la Concentración Bancaria se basa en el llamado paradigma Estructura - Conducta - Resultado, en la Teoría de la

Organización Industrial y en la Teoría de Mercados Contestables⁴. Los tres enfoques concluyen que debería esperarse que la tasa de interés que cobran los bancos se incremente cuanto más concentrado sea el mercado.

El paradigma Estructura-Conducta-Resultado⁵ postula que la estructura del mercado determina el comportamiento y este el resultado de las empresas. Como estructura de mercado se entiende a la forma en que los vendedores interactúan entre ellos mismos, con los consumidores y con los potenciales entrantes. La conducta o comportamiento de las empresas encierra todas aquellas acciones que estas adoptan para fijar sus políticas de precio, venta y promoción. El resultado se entiende como el bienestar de la sociedad como consecuencia de las transacciones de mercado. De esta manera, Tirole (1988) afirma que la colusión es viable en mercados concentrados, por lo que las empresas desviarán los precios con respecto a los que se fijarían en competencia perfecta, obteniendo así beneficios extraordinarios.

En oposición a dicha línea de investigación, Demsetz (1973) y Peltzman (1977) mencionan el llamado paradigma Estructura – Eficiencia (EE), que sostiene que las empresas más eficientes van ganando participación en el mercado, por lo que la concentración en cualquier industria se debe al comportamiento eficiente de las empresas (que van ganando en desempeño a las menos eficientes) y no a la inversa.

⁴ Espino y Carrera. Concentración Bancaria y margen de tasas de interés en el Perú. Banco Central de Reserva del Perú. Revista Estudios Económicos. Lima. Pg. 4

⁵ Este paradigma fue establecido por Bain y Mason (1968)

Algunas consecuencias producto de la concentración bancaria son: altas tasas de interés, reducción de la oferta y la demanda de crédito, márgenes de intermediación bancaria y transferencia de riesgos al sector real⁶.

- En un ambiente de concentración los bancos se coluden y utilizan su poder de mercado para extraer rentas de sus clientes. Con respecto a las tasas activas en mercados concentrados, estas dependen de los sectores, la morosidad existente, monto del préstamo y dificultades para monitorear. En este aspecto, los sectores enfocados a las microfinanzas y al consumo masivo son los más afectados por las elevadas tasas.
- En un sistema concentrado son pocas las instituciones que conforman la oferta de crédito, y pocos los clientes que formarán la demanda, produciendo elevadas tasas de interés para acceder al crédito.
- La falta de competencia en un mercado concentrado ocasiona que los márgenes de intermediación bancaria sean más amplios, debido a las altas tasas activas respecto a las bajas tasas pasivas.

La concentración se refiere a la estructura de la industria, al número de empresas existentes y a la forma cómo participan en el mercado. Así la concentración y competitividad en el mercado están estrechamente relacionadas.

⁶ MARTIN MATO, Miguel Ángel. Transparencia y Concentración Bancaria en el Perú. ESAN. Pearson. Lima, 2009. Pg. 3-4

La concentración permite describir la acumulación de una variable dentro de una población considerando como elementos importantes el número de empresas del mercado y el grado de desigualdad en la distribución del mercado. Por otro lado, el grado de concentración se mide utilizando el Índice de Herfindahl o también el índice de las mayores empresas.

El Índice Hirschman Herfindahl (IHH) indica la participación promedio del mercado, que ha sido ponderada, elevando al cuadrado, las participaciones de cada empresa en dicho mercado, dando así más peso a las empresas con mayor participación.

Las instituciones encargadas de auditar fusiones horizontales en los EEUU, utilizan los siguientes rangos de valores IHH: “desconcentradas” (IHH menor a 1000), “moderadamente concentradas” (IHH entre 1000 y 1800) y “altamente concentradas” (IHH superior a 1800).

Por otro lado, el índice de las “n” mayores empresas, toma como referencia “n” empresas con mayor participación en el mercado y puede producir sesgo dado que no utiliza todas las empresas que participan en determinada industria; por lo que es preferible utilizar el Índice Hirschman Herfindahl (IHH)

CAPÍTULO II. - MARCO LEGAL

II.1 Ley General de Banca y Seguros.-

Según el artículo 9 de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros (LGSF) de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), existe libertad para fijar intereses, comisiones y tarifas. Asimismo, las empresas bancarias tienen un requerimiento mínimo de capital social totalizado en 14 914 000 soles.

El artículo 132 estipula las formas de atenuar los riesgos para el ahorrista mediante la diversificación y la limitación al crecimiento de las empresas del sistema financiero hasta un determinado número de veces el importe de su patrimonio efectivo. Además se deberá brindar información al público sobre la marcha de las empresas, situación económica y financiera según el artículo 135 de la LGSF. Para ello, las empresas están obligadas a publicar los estados financieros en el Diario Oficial y en otro de extensa circulación nacional mínimo cuatro veces al año, y con el detalle que establece la Superintendencia.

También de acuerdo al artículo 136, todas las empresas del sistema financiero que capten fondos del público deben contar con la clasificación de por lo menos dos empresas clasificadoras de riesgo, cada seis meses, así de existir dos clasificaciones diferentes, prevalecerá la más baja.

Por su parte, la Superintendencia clasificará a las empresas del sistema financiero según criterios técnicos y ponderaciones que serán previamente establecidos con carácter general y que considerarán, los sistemas de medición y administración de riesgos, la calidad de las carteras crediticia y negociable, la solidez patrimonial, la rentabilidad, la eficiencia financiera, de gestión, y la liquidez.

La Superintendencia tendrá a su cargo un sistema integrado de registro de riesgos financieros, crediticios, comerciales y de seguros denominado “Central de Riesgos”, el mismo que contará con información consolidada y clasificada sobre los deudores de las empresas. (Artículo 158)

Por otro lado, las empresas deben establecer un adecuado proceso de administración de activos y pasivos. Dicho proceso debe incluir la identificación, medición, control y reporte de los riesgos a los que se encuentren expuestas por la prestación de servicios financieros, tales como riesgo de liquidez, riesgo de mercado y riesgo operacional.

Finalmente, respecto a la concentración de cartera y los límites operativos, el patrimonio efectivo de las empresas debe ser igual o mayor al 10% de los activos y contingentes ponderados por riesgo totales.

II.2 BASILEA I, II y III

En 1988, el Comité de Basilea, compuesto por los gobernadores de los bancos centrales de Alemania, Bélgica, Canadá, España, EEUU., Francia, Italia, Japón, Luxemburgo, Holanda, el Reino Unido, Suecia y Suiza publicó el primero de los Acuerdos de Basilea, que contiene un conjunto de recomendaciones fijando un techo para el valor de los créditos que puede conceder una entidad bancaria en función de su capital propio, estableciéndose en 12,5 veces el valor de éste último.

La principal limitación del acuerdo de Basilea I es la definición de exposición de crédito, que ignoraba la calidad crediticia y la diversa probabilidad de incumplimiento de los distintos prestatarios. Para superarla, el Comité de Basilea propuso en 2004 un nuevo conjunto de recomendaciones. Así, Basilea II brinda un conjunto de principios y recomendaciones sobre la Supervisión Bancaria y tiene como fin lograr la medición más eficiente de los principales riesgos. El propósito de Basilea II, es la creación de un estándar internacional que sirva de referencia a los reguladores bancarios, con objeto de establecer los requerimientos de capital necesarios, para asegurar la protección de las entidades frente a los riesgos financieros y operativos.

Basilea II cuenta con tres pilares. En el primer pilar se recoge postulados enfocados al riesgo de crédito, estableciendo un requerimiento de patrimonio efectivo del 10% de los activos y contingentes ponderados por riesgo de crédito. Además, se define el riesgo de mercado considerando la tasa de interés de los instrumentos que pertenecen a la cartera de

negociación, el riesgo de precio de los valores representativos de capital, el riesgo cambiario y finalmente el riesgo de commodities.

La finalidad del segundo pilar es asegurar que cada entidad financiera cuente con procesos internos confiables para la evaluación de suficiencia de capital. Para ello se consideran diversos riesgos no comprendidos en el primer pilar como: Ciclo económico y riesgo por concentración de mercado.

Los requisitos de transparencia y disciplina del mercado se establecen en el tercer pilar. Basilea II busca proporcionar información importante a los participantes del mercado sobre la capacidad que tienen los bancos para absorber pérdidas financieras. Asimismo, establece requisitos y recomendaciones para la divulgación de información cualitativa y cuantitativa sobre los riesgos que enfrentan las empresas, considerando objetivos, políticas, estructura organizativa y procesos vinculados a la gestión de riesgos.

El acuerdo establece normas de transparencia e información acerca de la posición crediticia y nivel de riesgo de los mercados financieros. El objetivo es:

- 1) La generalización de las buenas prácticas bancarias
- 2) La concordancia de los puntos de vista financiero, contable y de la gestión del riesgo sobre la base de la información acumulada por las entidades.
- 3) La transparencia financiera a través de la homogeneización de los informes de riesgo publicados por los bancos.

A raíz de la crisis financiera internacional, se creyó necesario fortalecer la regulación, supervisión y gestión de riesgos del sector bancario. Así que el Comité de Basilea inició en el 2009 la reforma de Basilea II, actualmente llamada Basilea III.

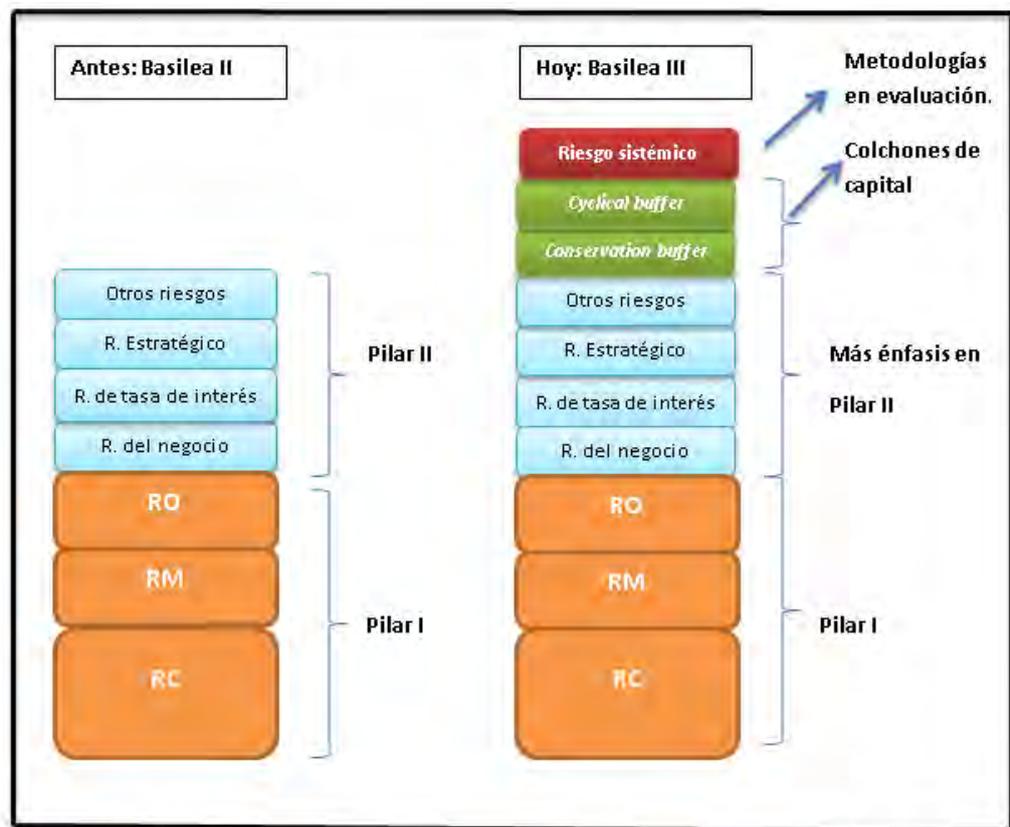
Por Resolución SBS N° 8425-2011¹ se aprobó el Reglamento indicando que los bancos deben mantener un Requerimiento de Patrimonio Efectivo Adicional, exigible a partir de la información correspondiente a julio de 2012. El reglamento establece los mecanismos que las entidades financieras deben seguir para constituir los denominados colchones de capital. El principal, es el llamado colchón cíclico, el cual tiene que acumularse durante las épocas de crecimiento sostenido de la economía, para que se use luego en los periodos de desaceleración económica. Con ello se busca mantener los robustos indicadores de solvencia que el sistema financiero muestra en la actualidad.

El requerimiento de capital adicional dependerá del riesgo asociado a cada institución, basado principalmente en la estructura de su portafolio de créditos.

De esta forma Basilea III busca proteger la estabilidad financiera y promover un crecimiento económico sostenible.

¹ Memoria anual de la Superintendencia de Banca y Seguros. Lima, 2011. Pág. 20

CUADRO N°3: ESTRUCTURA DE BASILEA II Y III



Fuente: SBS. Elaboración propia.

II.3 Políticas de los Bancos.-

A continuación se mencionan de manera resumida las políticas que maneja cada banco que opera en el Perú.

Banco de Crédito

El Banco de Crédito cuenta con políticas de satisfacción al cliente tales como brindarle servicios, productos, procesos y atención. Se preocupa por la gestión de riesgos, asumiendo el riesgo como elemento fundamental y tomando la responsabilidad de conocerlo, dimensionarlo y gestionarlo. Además, se debe asegurar que no se oculte información o se cometa fraudes que

puedan influir, manipular o confundir a los auditores externos de la Corporación para presentar estados financieros que sean engañosos.

El banco fomenta el trato justo y respetuoso hacia todos los colaboradores, ofreciendo un ambiente de trabajo seguro y saludable; promoviendo el respeto, apoyo mutuo, igualdad de oportunidades y desarrollo profesional en toda la organización.

El banco previene cualquier forma de corrupción, fraude, lavado de activos o financiamiento del terrorismo dentro o fuera del banco, así el 13 de mayo del 2009, el banco suscribió el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, que impulsaba valores fundamentales para la preservación del medio ambiente y la lucha contra la corrupción en todas sus formas.

Además, se fomenta una cultura de gestión de riesgo. Un adecuado manejo y gestión de los riesgos representa el fundamento para alcanzar un crecimiento sostenible y un desempeño satisfactorio. Se trata de considerar factores sociales y ambientales en el proceso de otorgamiento de créditos; evaluando los riesgos socio-ambientales de los proyectos a financiar. También se cuenta con auditores internos y externos independientes, competentes y calificados, fomentando siempre que los auditores internos se adecúen conforme a las normas profesionales nacionales e internacionales.

Con respecto a los principios destacan la dedicación, accesibilidad y flexibilidad para ofrecer a los clientes la satisfacción de una experiencia bancaria simple y eficiente. Así la marca BCP se caracteriza por ser líder brindando confianza y seguridad, innovador, inteligente y con gran conocimiento del mercado, moderno, confiable, cercano, simpático y empático poniéndose permanentemente en el lugar de sus clientes.

Banco Interbank

En Interbank existe una política de calidad que implica construir una relación transparente y de mucha confianza con los clientes que asegure su predilección, permanencia y lealtad, brindarles productos y servicios financieros que satisfagan sus expectativas.

También desarrollan continuamente las habilidades de sus colaboradores, enfocando el trabajo en equipo para mejorar los procesos, productos y servicios.

Los valores dentro de la organización son: Integridad cultivando la transparencia y honestidad, espíritu de superación existiendo una constante lucha y afán por asumir retos sin importar los obstáculos que se presenten en el camino, vocación de servicio existiendo predisposición y entrega para servir a los demás sin esperar nada a cambio, sentido del humor que permite disfrutar lo que se hace y contagia bienestar a los demás, trabajo en equipo buscando alcanzar el objetivo común e innovación para explorar, experimentar y aprender, alcanzando soluciones novedosas y aprovechando oportunidades que ayuden al éxito de la empresa.

La misión del banco Interbank es mejorar la calidad de vida de sus clientes, brindando un servicio ágil y amigable en todo momento y en todo lugar, mientras que su visión consiste en ser el mejor banco a partir de las mejores personas.

Banco Continental

BBVA impulsa estrictos principios y normas de conducta ética con el Código de Conducta para todos los empleados y directivos del Grupo, una guía segura de comportamiento para mantener los mejores estándares de integridad y honestidad.

El Código, de aplicación a todas las entidades que integran el Grupo BBVA en todo el mundo, se fundamenta en cuatro valores éticos clave:

- Respeto a la dignidad y a los derechos de la persona
- Respeto a la igualdad de las personas y a su diversidad
- Estricto cumplimiento de la legalidad
- Objetividad profesional

El Código se articula en torno a la integridad corporativa en tres ámbitos básicos:

Integridad relacional: concreta los compromisos y caracteriza las pautas de actuación que rigen las relaciones de BBVA con sus clientes, empleados, proveedores y sociedad en general.

Integridad en los Mercados: establece criterios de actuación cuyo objetivo es preservar la integridad y transparencia de los mercados y la libre competencia.

Integridad Personal: Establece pautas de actuación orientadas a garantizar la objetividad profesional de empleados y directivos, a fomentar un clima laboral respetuoso, transparente y comprometido con los objetivos empresariales de BBVA, y con el servicio al cliente y a la sociedad.

Banco Scotiabank

Scotiabank dispone de un abanico de políticas y programas que buscan aumentar su competitividad mientras contribuyen al desarrollo sostenible del país. Para ello establece un mayor acercamiento con sus grupos de interés: accionistas, clientes, colaboradores, proveedores, comunidad y medio ambiente.

Incluso, ha desarrollado una serie de acciones y ha adoptado una serie de mecanismos que contribuyen a hacer frente a los impactos, riesgos y oportunidades en materia de sostenibilidad.

Scotiabank posee un código de conducta denominado “Pautas para la conducta en los Negocios”, el que establece seis principios de acción que todo colaborador del Banco tiene la obligación de poner en práctica.

Principio1: Cumplir las leyes vigentes en los países donde opera Scotiabank

Principio2: Evitar colocar a Scotiabank en una situación de conflicto de intereses.

Principio3: Comportarse con honestidad e integridad incluyendo la posición de respeto total hacia la competencia. Se insta a todos sus colaboradores a no coludirse ni cooperar con ninguna institución en actividades anticompetitivas.

Principio4: Respetar la confidencialidad y proteger la seguridad e integridad de los activos, comunicaciones, información y transacciones.

Principio5: Tratar con justicia, igualdad y profesionalismo a todas las personas que tengan relaciones con Scotiabank, ya sean clientes, proveedores, empleados u otros.

Principio6: Respetar los compromisos que tienen con las comunidades.

CUADRO N° 4: MATRIZ DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

	Accionistas	Clientes	Colaboradores	Proveedores	Comunidad
Impactos	Comportamiento ético. Transparencia en la información	Atención preferente. Cumplimiento de las regulaciones. Transparencia informativa sobre los riesgos de los productos	Respeto a los derechos humanos Asegurar el cumplimiento de los beneficios sociales Mantener un lugar armonioso para trabajar y generar desarrollo profesional	Respeto a los derechos humanos Relaciones a largo plazo Cumplimiento de acuerdos	Generación de desarrollo en las comunidades en las que operan Scotiabank Perú a nivel nacional
Oportunidades	Norma “Pautas para la Conducta en los Negocios”. Políticas de Buen Gobierno Corporativo. Scotiabank es suscriptor del Pacto Mundial de las Naciones Unidas	Alta prioridad en la atención a los clientes y ofrecimiento de soluciones financieras. Todo producto o servicio diseñado es sometido a controles regulatorios estrictos	Alta prioridad en la atención a los clientes y ofrecimiento de soluciones financieras Todo producto o servicio diseñado es sometido a controles regulatorios estrictos	Los proveedores deben mantener un comportamiento ético en todos los ámbitos. Se verifica su situación financiera, que no mantengan litigios laborales con el estado y aseguren su continuidad operacional	Programa “Grupo Scotiabank Iluminando el Mañana”, para apoyar oportunidades de desarrollo en niños, mujeres y microempresarios, y desarrollar iniciativas de protección al medio ambiente. Proyectos de inversión social con visión de sostenibilidad.

Fuente: SCOTI ABANK

Elaboración Propia

CAPÍTULO III. – REVISIÓN DE LA LITERATURA

III.1. Estudios sobre márgenes de tasas de interés y concentración bancaria

La apertura de la economía y la liberalización financiera han contribuido a incrementar el grado de concentración de la banca múltiple tanto de depósitos como en colocaciones, así como el incremento del grado de desigualdad entre los bancos.

Para Martin (2009), una de las grandes trabas para tener tasas de interés más competitivas es la gran concentración que existe en el mercado bancario.

“El Perú es uno de los países con mayor concentración bancaria en América Latina. Los tres primeros bancos del país captan el 78% de los depósitos y el 70% de esos fondos es de corto plazo”¹ Martin (2009)

La imperfección más seria radica en que las más grandes compañías del país trabajan con los bancos que lideran el mercado contribuyendo a la concentración.

¹ “Concentración bancaria anula esfuerzo de política monetaria”, sitio web “Gestión Pública y Desarrollo. Información, análisis y actualidad”, consultado el 16 de setiembre del 2012. URL: http://www.gestionpublica.org.pe/noticias_detalle.php?id=1447

Para Martín es indispensable impulsar el ingreso de nuevos actores al mercado bancario, para asegurar una mayor competencia que redunde en tasas de interés más competitivas.

El alto costo del crédito que rige en el país y las reducidas tasas de interés que pagan los bancos por nuestros ahorros han generado que el Perú tenga uno de los más amplios márgenes de intermediación financiera que hay en el mundo según el ranking de competitividad del Foro Económico Mundial.

“Una empresa que necesita operar cotidianamente necesita acceder a recursos financieros de corto plazo y si tiene que pagarlos a altas tasas de interés, eso afecta sus resultados, eleva sus costos y al elevar sus costos obviamente hace que los productos peruanos sean menos competitivos tanto en el lado local como en el mercado internacional”², Alarco (2011)

Rojas (1998), escribió sobre el spread en las tasas de interés bancarias en el Perú para el periodo 1991-1996. En este estudio se discute la información pertinente a los spreads, tasa de interés, y otras variables concernientes al sector financiero, así como variables económicas en general. Se ha demostrado que después de las reformas del estado emprendidas en la década del noventa se eliminó un gran número de controles que afectaban a la economía en su conjunto y que hacían del sector financiero un ejemplo de represión financiera.

² “Diferencias entre tasas de interés afectan competitividad del Perú”, sitio web “RPP Noticias”, entrada del 2 de marzo del 2011, consultado el 16 de setiembre del 2012. URL: http://www.rpp.com.pe/2011-03-02-diferencias-entre-tasas-de-interes-afectan-competitividad-del-peru-noticia_341486.html

También se ha dado una visión general de la economía peruana y su sistema financiero, recalcando las fuertes fluctuaciones en la tasa de crecimiento del producto, la caída de la inflación, los persistentes déficits en Cuenta corriente, el influjo de capitales, el crecimiento de las reservas internacionales, la recuperación del coeficiente de monetización del sistema financiero, etc. Respecto al sector bancario en particular se ha visto el creciente peso de la banca comercial dentro del sistema financiero, el aumento de la concentración bancaria, el fuerte crecimiento de los márgenes brutos, el aumento de la productividad bancaria, y la persistencia de la dolarización de los activos y los pasivos bancarios.

Muchos estudios afirman que la concentración bancaria ocasiona ineficiencias en los mercados aumentando los márgenes de tasas de interés y perjudicando al cliente más pobre, mientras que otros expresan que puede existir un mercado competitivo eficiente en el sistema bancario a pesar de la concentración bancaria. De Castro y Jayme (2008) corroboran la primera hipótesis de que el proceso de consolidación bancaria tiene un efecto negativo sobre la concesión de crédito perjudicando a las regiones más pobres del país. Espino y Carrera (2006) critican la concentración bancaria dado sus efectos perversos de aumentar los márgenes de tasas de interés. Cortez (2006) afirma que un retroceso en el comportamiento competitivo de los bancos genera un menor bienestar para los consumidores finales de los servicios bancarios.

Por el contrario, Morón, Tejada y Villacorta (2010) en una investigación concluyen que una alta concentración no implica falta de competencia. Del mismo modo, Levine (2000) niega la afirmación que mayor concentración

implica menor competencia y bancos menos eficientes. Staikouras et al (2006) indican que mientras el número de bancos se redujo en varios países de Europa estos operan bajo un ambiente más competitivo.

Demirguc y Huizinga (1998) justifican cualquier diferencia en las tasas de interés; ellos explican que estas diferencias son producto de las características de los bancos, condiciones macroeconómicas, la estructura financiera existente, políticas de impuestos y regulación considerando también otros factores institucionales.

Batillana y Ruiz (2010) analizan los determinantes de los spreads bancarios para cuatro países de América Latina (Chile, Colombia, México y Perú) enfocándose en factores específicos por entidad bancaria (liquidez, costos administrativos, delincuencia, cuotas de mercado, instituciones locales y extranjeras, fusiones o adquisiciones de bancos); la estructura del sistema financiero (concentración y participación de los bancos extranjeros en el mercado); y el ambiente macroeconómico (inflación, tasas de interés de corto plazo y crecimiento del producto bruto interno). Para el caso Perú, los costos administrativos y la morosidad resultan positivos y significativos, sin embargo la participación de mercado, que refleja la concentración bancaria resulta negativa pero estadísticamente no significativa. De este modo, a pesar de la alta concentración en el sistema bancario los spreads no se afectan directamente, sino indirectamente a través de la disminución de los costos administrativos, existiendo una estructura eficiente de funcionamiento y no se tiene un efecto perverso sobre los consumidores.

Existen varios modelos utilizados para estimar el impacto de variables macroeconómicas y financieras por entidad bancaria. Los más utilizados son los modelos data panel, debido a su eficacia al momento de controlar las estimaciones a lo largo del tiempo como por entidad bancaria. Así tenemos que Espino y Carrera (2006) miden el efecto de la concentración bancaria sobre el margen de las tasas de interés en el Perú mediante un modelo datos de panel lineal estático no balanceado corregido por autocorrelación. Demirguc y Huizinga (1998) estiman una regresión agrupada (pooled OLS) a nivel de 80 países durante el período 1988-1995 para explicar el margen neto de tasas de interés. Por otro lado, De Castro y Jayme (2008) estiman un modelo data panel para el período 1995-2004 en dos etapas utilizando tres modelos (pooled OLS, efectos aleatorios y efectos fijos) para 27 unidades federales de Brasil y corroboran la hipótesis de que el proceso de consolidación bancaria en Brasil perjudica a las regiones menos desarrolladas. Fuentes y Guzmán (2002) también utilizan un modelo panel datos OLS pero con variable dependiente rezagada³ usando variables instrumentales para corregir la correlación serial presente en la especificación del modelo. Mientras que Luy (2000) utilizando la metodología SUR para datos de panel con efectos fijos corrige la correlación contemporánea existente y estima un modelo para la tasa de interés en el Perú.

Los investigadores en la mayoría de los casos utilizan dos indicadores para explicar la estructura del mercado bancario. Pueden utilizar el índice de Herfindahl (H) o el índice de las mayores empresas (ICm). Para Espino

³ La variable dependiente rezagada es el spread bancario.

(2006), en su investigación, el IC3 es significativo obteniendo el coeficiente esperado (positivo), mientras que el índice de Herfindahl si bien obtiene el signo correspondiente no resulta significativo.

III.2 Modelo Panel Data

Los modelos panel data contienen datos para múltiples entidades, en los cuales cada entidad se observa en dos o más plazos. Se especifica un subíndice i para designar el estado y un subíndice t para designar el período de tiempo.

El modelo panel data puede utilizarse para entender las relaciones económicas de diferentes entidades dentro de una base de datos y estudiar la evolución a lo largo del tiempo de cada variable por entidad.

El disponer de datos de panel constituye una ventaja y un inconveniente:

- Ventaja: porque disponemos de más datos y se puede hacer un seguimiento de cada individuo.
- Inconveniente: porque si todas las cualidades del individuo NO son observables, entonces los errores estarán correlacionados con las observaciones y los MCO serán inconsistentes.

III.2.1 Regresión agrupada (pooled)

Este modelo es el elemental y tiene la siguiente especificación:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + u_{it}$$

Es posible que $Cov(X_{it}; u_{it}) \neq 0$, entonces la regresión agrupada estará sesgada. Muchas veces dicha correlación es debida a un error de

especificación por la ausencia de alguna variable relevante o la existencia de cualidades inobservables de cada individuo. Este problema puede solucionarse con una regresión de datos anidados con modelos alternativos como efectos fijos y/o efectos aleatorios.

III.2.2 Efectos fijos

Los modelos de regresión de datos anidados, realizan distintas hipótesis sobre el comportamiento de los residuos, el más elemental y el más consistente es el de Efectos Fijos. Este modelo implica menos suposiciones sobre el comportamiento de los residuos.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$u_{it} \rightarrow IID(0, \sigma_u^2)^4$$

Donde $\alpha_i = \alpha + v_i$, luego reemplazando en (1) queda:

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + v_i + u_{it} \quad (2)$$

Se supone que el error (ε_{it}) puede descomponerse en dos; una parte fija, constante para cada individuo (v_i) y otra aleatoria que cumple los requisitos MCO (u_{it}) ($\varepsilon_{it} = v_i + u_{it}$), lo que es equivalente a realizar una regresión general y dar, a cada individuo un punto de origen distinto. Esta operación puede realizarse de varias formas, una de ellas es introduciendo una dummy

⁴ Los errores se encuentran idénticamente e independientemente distribuidos con media cero y varianza σ_u^2 .

por cada individuo y estimando por MCO, otra es calculando las diferencias.

Así:

$$\bar{y}_{it} = \alpha + \bar{X}_{it}\beta + v_i + \bar{u}_i \quad (3)$$

y también la diferencia (2) – (3):

$$(y_{it} - \bar{y}_{it}) = (X_{it} - \bar{X}_{it})\beta + (u_{it} - \bar{u}_i) \quad (4)$$

(4) puede resolverse fácilmente por MCO. Los programas informáticos (*stata*) estiman (4) descomponiendo, además la varianza en dos: intra y entre grupos.

Estimador Intragrupos.-

En la ecuación (4) ya no aparece el término v_i , por lo que si las variables X_{it} son estrictamente exógenas, entonces el estimador MCO del vector β será consistente incluso si v_i está correlacionada con X_{it} ; asimismo lo será el estimador σ_u^2 que se obtenga con los residuos.

$$\hat{\beta}_{IG} = \left[\sum_{i=1}^N (X_i - 1_T \bar{x}_i)' (X_i - 1_T \bar{x}_i) \right]^{-1} \left[\sum_{i=1}^N (X_i - 1_T \bar{x}_i)' (y_i - 1_T \bar{y}_i) \right]$$

$$Var(\hat{\beta}_{IG}) = \sigma_u^2 \left[\sum_{i=1}^N (X_i - 1_T \bar{x}_i)' (X_i - 1_T \bar{x}_i) \right]$$

De acuerdo a Novales (1993), el parámetro σ_u^2 deberá estimarse a partir de los residuos que se obtienen con las estimaciones intragrupos del modelo transformado, pero aplicándolas a las variables originales, es decir, sin diferencias respecto a la media.

El estimador intragrupos utiliza únicamente la variación que se produce entre las observaciones procedentes de cada individuo, sin considerar todo el panel de datos y como no utiliza toda la información muestral, el estimador intragrupos no es eficiente.

Estimador entre grupos.-

Consiste en aplicar MCO al modelo siguiente

$$\bar{y}_i = \bar{x}_i' \beta + \bar{z}_i' \gamma + (v_i + \bar{u}_i), i=1, 2, \dots, N, \dots (5)$$

Tanto v_i (variable latente, no observable) como z_i (variable exógena observable) son invariantes en el tiempo. Como no han desaparecido los efectos individuales no observables, el estimador entre grupos es consistente sólo cuando v_i está incorrelacionado con todas las variables explicativas.

Estimador en primeras diferencias.-

Para eliminar la variable latente o no observable se debe tomar diferencias temporales y se obtiene:

$$\Delta y_{it} = (\Delta x_{it})' \beta + \Delta u_{it}, i=1, \dots, N; t=1, 2, 3 \dots T, \dots (6)$$

La estimación MCO de este modelo será consistente sin embargo excluiría los efectos de las variables observables que no cambian en el tiempo. De tal modo:

$$\hat{\beta} = \left[\sum_1^N (\Delta X_i)' (\Delta X_i) \right]^{-1} \left[\sum_1^N (\Delta X_i)' (\Delta y_i) \right]$$

Donde la matriz ΔX_i tiene por elemento genérico $x_{ijt} - x_{ijt-1}$, así los tres subíndices indican el individuo del que procede la información (i), la variable que se está considerando (j), y el periodo temporal correspondiente (t). Por otro lado, el vector Δy_i tiene por componente genérico $y_{it} - y_{it-1}$.

La matriz de covarianzas del estimador en diferencias es:

$$\text{Var} \hat{\beta} = \left[\sum_1^N (\Delta X_i)' (\Delta X_i) \right]^{-1} \left[\sum_1^N (\Delta X_i)' H (\Delta X_i) \right] \left[\sum_1^N (\Delta X_i)' (\Delta X_i) \right]^{-1}$$

Donde $\text{Var} (\Delta u_i) = \sigma^2 H$, y H es una matriz simétrica.

Finalmente podemos estimar con mínimos cuadrados generalizados.

$$\widehat{\beta}_{MCG} = \left[\sum_1^N (\Delta X_i)' H^{-1} (\Delta X_i) \right]^{-1} \left[\sum_1^N (\Delta X_i)' H^{-1} (\Delta y_i) \right]$$

El estimador MCG, será consistente y de mínima varianza si se cumple H_0

$H_0: E (\langle v_i | x_{i1}, \dots, x_{iT}, z_i \rangle) = 0$; indicando que no existe correlación entre los efectos no observables y las variables explicativas.

III.2.3 Efectos aleatorios

El modelo de efectos aleatorios tiene la misma especificación que el de efectos fijos con la salvedad de que v_i , en lugar de ser un valor fijo para cada individuo y constante a lo largo del tiempo es una variable aleatoria

con un valor medio v_i y una varianza $Var(v_i) \neq 0$. Es decir la especificación del modelo es igual a (2) salvo que ahora v_i es una variable aleatoria. Este modelo es más eficiente (la varianza de la estimación es menor) pero menos consistente⁵ que el de efectos fijos.

La regresión estándar puede ser escrita de la manera siguiente:

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{1it}\beta_1 + u_{it}$$

$$Y_{it} = \alpha + X_{1it}\beta_1 + v_i + u_{it}$$

Donde $\alpha_i = \alpha + v_i$. Se asume que α_i está incorrelacionado con todas las variables explicativas en cada uno de los períodos.

Para saber cuál de los tres métodos se debe utilizar, se realizan diferentes pruebas estadísticas entre las que tenemos el test de Hausman (efectos fijos vs efectos aleatorios), la prueba del Multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios (efectos aleatorios vs regresión agrupada) y la prueba F de significancia de los efectos fijos (efectos fijos vs regresión agrupada).

La prueba multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios de Breusch y Pagan utiliza la hipótesis nula $\sigma_v^2 = 0$, si se cumple no existe alguna diferencia entre el modelo pooled agrupado y los efectos aleatorios; mientras que si no se cumple es preferible utilizar el método aleatorio.

Por otro lado, la prueba F restrictiva utiliza la siguiente hipótesis nula:

⁵ El estimador MCO es consistente si y sólo si los regresores no están correlacionados con el término de error.

$$\alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_i = 0$$

Si la prueba se rechaza, entonces al menos alguna de las variables dicotómicas estatales (α) se incluye en el modelo, siendo necesario utilizar el método efectos fijos.

Dependiendo de la posible correlación entre el error individual (v_i) y las variables X se escogerá entre los modelos efectos fijos vs efectos aleatorios usando la prueba de Hausman. La hipótesis nula a probar es:

$(\beta_{ef} - \beta_{ea}) = 0$, indicando que los estimadores de efectos fijos y efectos aleatorios no difieren sustancialmente. Si se rechaza la hipótesis, efectos fijos es más conveniente que efectos aleatorios, y si no se rechaza H_0 , se preferirá efectos aleatorios por ser más eficiente y no utilizar demasiadas dummies.

Para efecto del presente trabajo, se requiere un modelo con variable dependiente el spread de tasas de interés y variables explicativas entre ellas la concentración bancaria, diferenciando por tipo de banco a lo largo de un periodo muestral determinado (2001-2011); es así que cabe la posibilidad de encontrar una correlación entre los errores individuales por banco y las demás variables explicativas a lo largo del tiempo, y con ello diferencias sustanciales entre los estimadores β_{ef} y β_{ea} .

III.2.4 Problemas econométricos en un modelo panel data.-

Autocorrelación.-

Es un problema que ocasiona que los errores no sean independientes con respecto al tiempo debido a que los errores dentro de cada unidad se correlacionan temporalmente.

Wooldridge contiene un test sobre autocorrelación que se puede implementar en Stata utilizando el comando `xtserial`.

Heterocedasticidad.-

Cuando la varianza de los errores de cada unidad transversal no es constante se viola el supuesto de independencia de los errores indicado en Gauss-Markov.

Para contrastar si existe heterocedasticidad se utiliza la prueba modificada de Wald, que no requiere normalidad en la distribución de los errores. Esta prueba puede implementarse en Stata con el comando `xttest3`, después de estimar el modelo de efectos fijos.

Correlación contemporánea.-

De acuerdo a Aparicio y Márquez (2005), las estimaciones en datos panel pueden tener problemas de correlación contemporánea si las observaciones de ciertas unidades están correlacionadas con las observaciones de otras unidades en el mismo periodo de tiempo. Con la prueba de Breusch y Pagan utilizando el comando `xttest2` de Stata se identifica problemas de correlación contemporánea en los residuales de un modelo de efectos fijos. La hipótesis nula indica la existencia de “independencia transversal”; es decir, que los errores entre las unidades son independientes entre sí. Si la H_0 se rechaza, entonces existe un problema de correlación contemporánea.

III.2.5 Medidas de solución a los problemas econométricos.-

Los problemas de correlación contemporánea, heterocedasticidad y autocorrelación pueden solucionarse conjuntamente con estimadores de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (FGLS), o con Errores

Estándar Corregidos para Panel (PCSE). En Stata se ejecutan estos modelos con los comandos `xtgls` y `xtpcse`, respectivamente.

CUADRO N° 5: COMANDOS EN STATA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS ECONÓMICOS

	Heterocedasticidad	Correlación Contemporánea	Autocorrelación
Heterocedasticidad	xtgls (VAR DEP) (VAR IND), p(h) xtpcse (VAR DEP) (VAR IND), het	xtgls (VAR DEP) (VAR IND), p(c) xtpcse (VAR DEP) (VAR IND)	xtgls (VAR DEP) (VAR IND), p(h) c(ar1) xtpcse (VAR DEP) (VAR IND), het c(ar1)
Correlación Contemporánea	xtgls (VAR DEP) (VAR IND), p(c) xtpcse (VAR DEP) (VAR IND)	-----	-----
Autocorrelación	xtgls (VAR DEP) (VAR IND), p(h) c(ar1) xtpcse (VAR DEP) (VAR IND), het c(ar1)	-----	xtregar (VAR DEP) (VAR IND), fe o re

Heterocedasticidad, Correlación contemporánea y Autocorrelación:

xtgls (VAR DEP) (VAR IND), p(c) c(ar1)

xtpcse (VAR DEP) (VAR IND), c (ar1)

Fuente: Aparicio y Márquez (2005). Elaboración propia

CAPÍTULO IV. – HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

HIPÓTESIS GENERAL:

Las tasas de interés del sistema bancario se ven influenciadas directamente por factores como: Los gastos administrativos, los ratios de liquidez y las inversiones bancarias, mientras que se relacionan inversamente con la estructura del mercado bancario y grado de concentración.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

- Los indicadores adecuados para cuantificar el grado de concentración en el sistema bancario son el índice de herfindahl y el de las “n” mayores empresas y estos mantienen una relación inversa y significativa con los diferenciales de tasas de interés en la Banca Múltiple.
- Se cumple el paradigma Estructura- Eficiencia siendo los bancos con mayor participación en el sistema bancario los más eficientes, cobrando menores tasas de interés.
- Los gastos administrativos es el indicador que más volatilidad ocasiona en el spread bancario.

CAPÍTULO V.- ANÁLISIS ECONOMÉTRICO DEL SPREAD BANCARIO

V.1 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información a utilizar para la elaboración del modelo, son los estados financieros de ocho bancos de la banca múltiple peruana. Estos bancos son: Banco de Crédito, Banco Continental, Banco Interbank, Mi banco, Banco de Comercio, Banco Citibank, Banco Financiero, Banco Interamericano de Finanzas.

Se han escogido solamente ocho bancos, pues estos son representativos dentro del periodo muestral a estudiar (2001-2011). Son aquellos que cuentan con información para cada variable que se requiere analizar, además han desarrollado normalmente sus operaciones, sin haber existido fusiones ni algún evento externo que cambie sus estados financieros radicalmente.

CUADRO N° 6: EVOLUCIÓN DE LA BANCA PERUANA

TOTAL DE BANCOS POR PERIODO		
2001-2004	2005-2009	Marzo 2009-2011
1. Banco Financiero 2.Banco Standard Chartered 3.Banco Sudamericano 4. Mibanco 5. Banco Interamericano de Finanzas 6. Banco de Crédito del Perú 7.Banco del Trabajo 8. Banco de Comercio 9.BNP Paribas Andes 10.Banco Santander Central Hispano 11.Scotiabank 12.Bank Boston 13. Interbank 14. Banco Continental 15. Citibank	1.Banco Ripley 2. Banco Interamericano de Finanzas 3.Banco del Trabajo 4.HSBC Bank Perú 5. Banco Continental 6.Banco Falabella 7.Banco Azteca 8.Banco Deutsche 9. Bank Citibank 10.Scotiabank 11. Interbank 12. Mibanco 13. Banco de Comercio 14. Banco de Crédito del Perú 15. Banco Financiero 16.Banco Santander	1.Scotiabank 2. Citibank 3.Banco Azteca 4. Banco de Crédito del Perú 5. Banco Interamericano de Finanzas 6.Banco Falabella 7.Banco Santander 8. Banco de Comercio 9. Interbank 10.HSBC Bank Perú 11.Banco Deutsche Bank 12. Banco Continental 13. Banco Financiero 14. Mibanco 15.Banco Ripley

Fuente: SBS

Elaboración Propia

V.2 ANÁLISIS DE LOS DATOS

- a) Se trabaja con una muestra representativa de bancos de la banca múltiple para el periodo 2001-2011, mensualmente. Se obtendrá la base de datos de fuente de información secundaria de la Superintendencia de Banca y Seguros para los Estados Financieros y del Banco Central de Reserva para los datos macroeconómicos.

- b) La data incluye los gastos administrativos, la caja disponible, las inversiones netas de provisiones e ingresos no devengados, los créditos netos de provisiones e ingresos no devengados, total de activos, obligaciones con el público, intereses y comisiones por crédito y por obligaciones con el público, ratios de morosidad.
- c) Los determinantes de los márgenes de tasas de interés se construyen a partir de la información disponible en los Estados Financieros de cada banco, pues no existe una data directa a utilizar.

Se procede a calcular los siguientes indicadores:

Margen:

$$Margen = \frac{InC}{C} - \frac{InD}{D}$$

Donde:

InC: Intereses y comisiones por créditos

C: Total de créditos vigentes

InD: Intereses y comisiones por obligaciones con el público

D: Total de obligaciones con el público

Ratio de Liquidez:

$$R. Liquidez = \frac{Disponible}{Total de activos}$$

Gastos Administrativos:

$$R. \text{Gastos administrativos} = \frac{\text{Total Gastos administrativos}}{\text{Total de activos}}$$

Acciones:

$$\text{Acciones} = \frac{I}{\text{Total de activos}}$$

Donde:

I: Inversiones netas de provisiones e ingresos no devengados

Estructura del mercado bancario:

-Índice de Herfindahl:

$$H = \sum_{i=1}^n \alpha_i^2$$

Donde n representa al total de bancos establecidos dentro del país en una determinada fecha, es decir al total de bancos por periodo.

-Índice de Concentración Bancaria:

$$IC_m = \sum_{i=1}^m \alpha_i$$

Donde m representa a los m bancos más grandes¹ en un determinado periodo.

¹ Con "grandes" se refiere a los que obtienen mayor participación en el mercado

- d) Se descubre un problema de estacionalidad en las series, los valores para los meses de enero son muy pequeños, y estos aumentan a medida que pasan los meses del año, siendo el mes de diciembre el que posee valores acumulados mucho más elevados. Para resolver el problema, es necesario que las cuentas del Estado de Ganancias y Pérdidas no estén acumuladas sino que se obtenga el valor mensual desagregado tanto para los intereses y comisiones por crédito como para los intereses y comisiones por obligaciones con el público.
- e) De los datos se pueden hallar las medias, desviaciones estándares, la varianza, el coeficiente de kurtosis y skewness utilizando el comando summarize/ summarize, detail en el programa Stata11.

CUADRO N° 7.- Descripción Estadística de las variables

	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max
Acciones	1056	0.1047	0.0652	0.00	0.3963
Margen	1056	0.011	0.0069	0.00278	0.0414
Liquidez	1056	0.1861	0.0714	0.02453	0.5334
Gastosad	1056	0.02827	0.0244	0.00048	0.1651
IC3	1056	0.7089	0.0439	0.6206	0.762
IH	1056	0.2017	0.0221	0.1562	0.2259
moro_ind	672	0.0210	0.0101	0.0065	0.0575
Inflación	1056	0.0020	0.0032	-0.0052	0.0111

FUENTE: SBS, BCRP. Elaboración propia

CUADRO N° 8.- Descripción Estadística de las variables

	Variance	Skewness	Kurtosis
Acciones	0.0042	0.7162	3.45
Margen	0.00	2.17	7.27
Liquidez	0.0051	0.6081	4.48
Gastosad	0.0005	2.26	10.13
IC3	0.0019	-0.7067	1.93
IH	0.0004	-0.9705	2.43
moro_ind	0.0001	1.09	4.10
Inflación	0.00	0.2240	3.17

FUENTE: SBS, BCRP Elaboración propia

El margen promedio de tasas de interés en el sistema bancario peruano es alrededor de 0.01 (1%), siendo el margen una variable no tan volátil ante cambios en el mercado.

El índice de Concentración de las tres mayores empresas (IC3) y el coeficiente de Herfindahl son en promedio 0.71 y 0.20 respectivamente.

Los bancos mantienen un ratio de liquidez promedio de 19%, una fracción gastos administrativos sobre el total de activos de aproximadamente 3% y un ratio de morosidad bancaria de alrededor de 2%.

Las inversiones netas de provisiones e ingresos no devengados representan en promedio alrededor de 10% del total de activos².

El coeficiente Skewness es un indicador de la simetría en la distribución de los datos. El valor referencial es cero para asociarla con una distribución normal (simétrica). Las variables que presentan una distribución aproximadamente simétrica son el ratio de liquidez y la inflación.

El coeficiente de Kurtosis es una medida que indica el grado de apuntamiento de la distribución o anchura de sus colas. El coeficiente de Kurtosis de la distribución normal es tres. Entonces tanto las variables acciones e inflación muestran una distribución aproximadamente normal.

Las variables IC3 e IH presentan una distribución platicúrtica ($K < 3$) y las restantes una distribución leptocúrtica ($K > 3$).

² Se utilizan las inversiones netas de provisiones e ingresos no devengados como una variable proxy del número de acciones emitidas por otras instituciones que poseen los bancos.

V.3 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO A SER ESTIMADO

El modelo a utilizar es un panel de datos con la siguiente especificación:

$$\text{margen}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{acciones}_{it} + \beta_2 \text{gastosad}_{it} + \beta_3 \text{liquidez}_{it} +$$

$$\begin{matrix} (+) & (+) & (+) & (+) \end{matrix}$$

$$\beta_4 \text{moro_ind}_{it} + \beta_5 \text{estructura}_t + \beta_6 \text{inf}_t + \varepsilon_{it}$$

$$\begin{matrix} (+) & (-) & (+) \end{matrix}$$

Donde:

-Margen de tasas de interés (margen): Es la diferencia de la tasa activa implícita menos tasa pasiva implícita, variable que se desea explicar debido a los altos márgenes de tasas de interés presentes en el sistema bancario peruano en la última década.

-Inversiones netas de provisiones e ingresos no devengados (acciones): Inversiones bancarias en acciones emitidas por otras instituciones entre el total de activos del banco, variable que puede incrementar el valor del margen dado que un aumento en la posesión de acciones de otras empresas ocasiona mayor riesgo de mercado.

-Gastos administrativos (gastosad): Gastos administrativos por entidad bancaria, medido por el ratio total de gastos administrativos entre el total de los activos. La variable tendría un efecto directo sobre el margen dado los mayores gastos incurridos en el pago de sueldos al personal, gastos del

directorio, pago de servicios recibidos por terceros e impuestos y contribuciones.

-Liquidez: Razón de la cuenta disponible (Caja, Bancos y Corresponsales, Canje y la cuenta Otros) entre el total de activos. Esta variable refleja el costo de mantener liquidez para eventos inesperados, es un costo de oportunidad y se espera que ocasione un aumento del margen.

-Morosidad bancaria (Moro_ind): Refleja el riesgo de impago de los créditos, se espera que un aumento en la morosidad refleje un aumento en el riesgo incurrido por la institución bancaria, lo que debería reflejarse en mayores spreads a los clientes, ya que los accionistas demandan retornos ajustados por riesgo.

-Estructura: Variable que refleja el grado de concentración del sistema bancario. Se construye hallando la participación de cada uno de los bancos que conforman el sistema bancario en el mercado de colocaciones, utilizando los índices de Herfindahl (IH) y de las 3 mayores empresas (IC3)³. Se desea probar el cumplimiento del paradigma Estructura-Eficiencia, y si es que existe una relación inversa entre el spread bancario y el grado de concentración.

-Inflación (Inf): Medida como la variación porcentual mensual del Índice de Precios al Consumidor de Lima. La inflación recoge el efecto que tiene la variación de precios sobre las tasas de interés nominales que fijan los

³ Banco de Crédito, Banco Continental y Banco Scotiabank son considerados los 3 bancos con mayor participación en el mercado de colocaciones para finales del 2011

bancos, esperando una relación positiva por el incremento en la demanda de dinero cuando los niveles de inflación son elevados.

Cabe resaltar que las estimaciones se realizan considerando dos muestras. Una para todo el periodo 2001-2011 y otra solamente para el periodo 2005-2011. Esta división captura el impacto que tiene un mayor periodo de análisis y si este cambio produce alguna diferencia en los resultados.

Sin embargo, una desventaja del modelo es utilizar un modelo lineal y una regresión de mínimos cuadrados que supone normalidad.

CAPÍTULO VI.- RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES

Luego de identificar la ecuación a desarrollar, se ha estimado tres tipos de modelos panel data, con el fin de identificar la mejor alternativa, en función de los resultados obtenidos y su consistencia en sentido estadístico, económico y econométrico.

En el cuadro N° 10, se realiza un estudio con efectos aleatorios distinguiendo cuatro versiones, por separación muestral y tipo de índice de concentración utilizado; de acuerdo a la siguiente tabla resumen:

CUADRO N° 9: Separación Temporal e índices de concentración¹

Periodo/ # modelo	1	1'	1''	1'''
2001-2011 (no incluye morosidad bancaria)		IH		IC3
2005-2011 (incluye morosidad bancaria)	IH		IC3	

Elaboración Propia

¹ Se ha realizado la separación muestral indicada, por no contar con data de morosidad bancaria antes del año 2005.

Los índices IC3 e IH son mutuamente excluyentes, es decir, cada uno de ellos se incluye en ecuaciones distintas para evitar problemas de multicolinealidad.²

Sin embargo los modelos con efectos aleatorios no son adecuados, por suponer la no existencia de correlación, entre los residuos individuales de cada uno de los ocho bancos con las variables explicativas del modelo, habiendo correlación contemporánea indicada en el test de Hausman. De igual forma, el signo encontrado en la variable liquidez no se ajusta al sentido económico y al signo positivo planteado en un inicio.

CUADRO N° 10: MODELO CON EFECTOS ALEATORIOS

	Efecto aleatorio	Efecto aleatorio	Efecto aleatorio	Efecto aleatorio
	(1)	(1')	(1'')	(1''')
Liquidez	.0000 (.0013)	-.0110*** (.0017)	.0005 (.0013)	-.0114*** (.0017)
Acciones	.0044*** (.0015)	.0034** (.0017)	.0048*** (.0015)	.0031* (.0017)
Gastosad	.0154*** (.0039)	.0597*** (.0044)	.0156*** (.0039)	.0592*** (.0044)
IH	.0732*** (.0141)	-.0270*** (.0038)		
IC3			.0158*** (.0063)	-.0144*** (.0019)
Inf	-.0262 (.0214)	.0646*** (.0263)	-.0235 (.0218)	.0614** (.0261)
Moro_ind	.0026 (.0088)		.0208*** (.0085)	
Constante	-.0059** (.0030)	.0165*** (.0009)	-.0023 (.0047)	.0214*** (.0015)
No. Obs	672	1056	672	1056

² No se pueden incluir ambos en una misma ecuación dado los posibles problemas econométricos que se pueden originar. Especialmente el problema de multicolinealidad. Ambos índices permiten calcular el nivel de concentración y están altamente correlacionados entre sí.

Adj R²	.23	.97	.28	.96
--------------------------	-----	-----	-----	-----

Notas del cuadro 10. Los errores estándares se encuentran en paréntesis. Los índices IH e IC3 toman en cuenta la participación de cada entidad bancaria en el rubro de colocaciones. Se especifica con * si es significativa al 10%, con ** si lo es al 5% y con *** si lo es al 1% de significancia. FUENTE: SBS, BCRP. Elaboración propia

Asimismo en el cuadro n° 11 se desarrolla modelos con mínimos cuadrados ordinarios con errores estándares robustos (pooled), a pesar de ser estadísticamente significativo el modelo, los resultados hallados para las variables liquidez y acciones no se adecúan a la teoría económica y signo positivo correspondiente, además de existir problemas econométricos de heterocedasticidad, correlación contemporánea y resultados engañosos.

CUADRO N° 11: MODELO MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS

	MCO	MCO	MCO	MCO
	(3)	(3')	(3'')	(3''')
Liquidez	-.0259***	-.0372***	-.0253***	-.0376***
	(.0039)	(.0036)	(.0038)	(.0036)
Acciones	-.0158***	-.0081***	-.0155***	-.0081***
	(.0026)	(.0020)	(.0025)	(.0020)
Gastosad	.1170***	.1462***	.1162***	.1455***
	(.0094)	(.0071)	(.0096)	(.0071)
IH	.0578*	-.0299***		
	(.0377)	(.0076)		
IC3			.0167	-.0166***
			(.0139)	(.0037)
Inf	.1558***	.1660***	.1550***	.1633***
	(.0501)	(.0456)	(.0500)	(.0455)
Moro_ind	.1136***		.1230***	
	(.0142)		(.0126)	
Constante	-.0012	.0205***	-.0013	.0264***
	(.0076)	(.0021)	(.0102)	(.0032)
No. Obs	672	1056	672	1056
Adj R²	.55	.60	.55	.61

Notas del cuadro 11. Los errores estándares se encuentran en paréntesis. Los índices IH e IC3 toman en cuenta la participación de cada entidad bancaria en el rubro de colocaciones. Se especifica con * si es significativa al 10%, con ** si lo es al 5% y con *** si lo es al 1% de significancia. FUENTE: SBS, BCRP. Elaboración propia

En el cuadro N° 12 se estiman modelos con efectos fijos, siendo el tipo de modelo panel data más adecuado tras realizar diferentes pruebas de contraste, y luego de determinar con el test de Hausman que existe diferencias sustanciales entre efectos fijos y efectos aleatorios, dada la correlación existente entre los residuos individuales y las variables explicativas utilizadas en el estudio.

Sin embargo, en este modelo todavía existen problemas de correlación contemporánea y heterocedasticidad que son necesario corregir, detectados luego de aplicar las pruebas de Breusch - Pagan y Wald en Stata.

CUADRO N° 12: MODELO CON EFECTOS FIJOS

	Efecto fijos	Efecto fijos	Efecto fijos	Efecto fijos
	(2)	(2')	(2'')	(2''')
Liquidez	.0015 (.0012)	-.0015 (.0014)	.0021* (.0012)	-.0020 (.0015)
Acciones	.0061*** (.0014)	.0106*** (.0015)	.0066*** (.0014)	.0102*** (.0015)
Gastosad	.0121*** (.0036)	.0419*** (.0037)	.0121*** (.0037)	.0416*** (.0037)
IH	.0747*** (.0131)	-.0263*** (.0031)		
IC3			.0153*** (.0058)	-.0136*** (.0016)
Inf	-.0356* (.0199)	.0392* (.0216)	-.0332* (.0203)	.0357* (.0215)
Moro_ind	-.0053 (.0083)		.0130* (.0080)	
Constante	-.0064** (.0027)	.0144*** (.0007)	-.0021 (.0043)	.0189*** (.0012)
No. Obs	672	1056	672	1056
Adj R²	.10	.71	.02	.76

Notas del cuadro 12. Los errores estándares se encuentran en paréntesis. Los índices IH e IC3 toman en cuenta la participación de cada entidad bancaria en el rubro de colocaciones. Se especifica con * si es significativa al 10%, con ** si lo es al 5% y con *** si lo es al 1% de significancia. FUENTE: SBS, BCRP. Elaboración propia

Los resultados principales son los mostrados en el cuadro N° 13, con modelos mínimos cuadrados generalizados para corregir por problemas econométricos encontrados en el cuadro N° 12 , quedando el modelo libre de cualquier problema econométrico.³

Al utilizar estos modelos se incluyen variables dicotómicas a nivel de banco y tiempo suponiendo efectos fijos, dado que esa clase de modelo panel data se ajusta a la realidad del sistema bancario.

CUADRO N° 13: Estimación del efecto de la Concentración Bancaria sobre el Margen de tasas de interés. Variable dependiente: Margen , 2001-2011// 2005-2011

	MCG	MCG	MCG	MCG
	(4)	(4')	(4'')	(4''')
Liquidez	.0012*	.0012*	.0030***	.0030***
	(.0008)	(.0008)	(.0006)	(.0006)
Acciones	.0050***	.0050***	.0029***	.0029***
	(.0010)	(.0010)	(.0006)	(.0006)
Gastosad	.0594***	.0594***	.0186***	.0186***
	(.0067)	(.0067)	(.0052)	(.0052)
IH	-.0809***		-.0920***	
	(.0068)		(.0194)	
IC3		-.0446***		-.0493***
		(.0038)		(.0104)
Inf	.0866	.0910		
	(.0665)	(.0667)		
Moro_ind			-.0315***	-.0315***
			(.0041)	(.0041)
Constante	.0188***	.0342***	.0229***	.0394***
	(.0010)	(.0023)	(.0041)	(.0076)
No. Obs	1056	1056	672	672
Adj R²				

Notas del cuadro 13. Los errores estándares se encuentran en paréntesis. Cada variable es calculada con los datos de los Estados Financieros por entidad bancaria publicados en la

³ Usando el comando xttest3 en Stata11 se detectó heterocedasticidad en los residuos. Además con el comando xttest2 se concluyó que existía correlación contemporánea. Para una mayor información tener en cuenta Wooldridge (2002), Greene (2000), Drukker (2003), Cameron y Trivedi ,Microeconometrics using Stata (2009)

SBS. Los índices IH e IC3 toman en cuenta la participación de cada entidad bancaria en el rubro de colocaciones. Se especifica con * si es significativa al 10%, con ** si lo es al 5% y con *** si lo es al 1% de significancia. Existen 672 y 1056 observaciones para los intervalos de tiempo 2005-2011 y 2001-2011 respectivamente. FUENTE: SBS, BCRP. Elaboración propia

En el modelo (4), se incorpora el índice de Herfindahl como variable de la estructura del mercado bancario, que indicaría el grado de concentración tomando en consideración todos los bancos existentes en el periodo muestral 2001-2011; mientras que en (4'') se considera el IH para el periodo muestral 2005-2011.

Asimismo, en los modelos (4') y (4'''), se utiliza el índice de concentración de las 3 mayores empresas, tomando como referencia los periodos muestrales 2001-2011 y 2001-2005, respectivamente.

Analizando por periodo, con 1056 observaciones, solamente la variable inflación no resulta significativa, mientras que con 672 observaciones, todas las variables son significativas. Para efecto de los resultados, el mejor modelo sería el MCG 4, dado que incluye un mayor periodo muestral, se ajusta a las hipótesis planteadas y los signos correspondientes para cada variable, incorpora el índice de herfindahl que es más exacto por considerar a todos los bancos, la mayoría de variables son significativas y no presenta problemas econométricos y estadísticos graves como autocorrelación, heterocedasticidad y multicolinealidad.

Con respecto a los signos se concluye que:

La variable morosidad bancaria tiene una relación inversa con el margen, rechazándose la hipótesis planteada para esta variable al inicio. Una explicación es que bancos con mayor porcentaje de créditos vencidos, son

menos confiables para el público en general y por lo tanto los bancos se ven obligados a reducir sus beneficios, bajando las tasas de interés activas para atraer así a los clientes ahorristas. De este modo, un incremento de la morosidad bancaria en 1% reduciría el margen de tasas 0,03%, ceteris paribus.

Las variables cuyos coeficientes tienen un signo positivo son liquidez, gastosad y acciones. Este signo positivo es conforme lo esperado por la teoría económica y evidencia empírica. Con respecto a los parámetros, estos también están de acuerdo a la teoría económica (entre cero y uno); un incremento de 1% en el ratio de liquidez, aumentaría el diferencial de tasas 0,001%, del mismo modo, un incremento de 1% en las inversiones bancarias incrementaría el margen de tasas de interés 0,005%, ceteris paribus. Con respecto a los gastos administrativos, elevar los gastos 1%, causaría que el spread bancario ascienda 0,06%, ceteris paribus.

Además, la estructura del mercado bancario, reflejada a través de los índices IC3 e IH, presenta un coeficiente con signo negativo, confirmando la hipótesis planteada. Así, un incremento de 1% en el índice de herfindahl reduciría el spread 0,08%, mientras si el índice de concentración de las tres mayores empresas bancarias se incrementa 1%, los márgenes de tasas se reducirían 0,04%, ceteris paribus. Cabe mencionar que los bancos con mayor participación en el mercado de colocaciones son cada vez más competitivos (no existiendo mercado monopólico en el sector). Existe por ende una relación inversa entre Concentración Bancaria y márgenes de tasas de interés.

Estos resultados contradicen la investigación de Espino y Carrera (2006), quienes demuestran una relación directa entre la concentración bancaria y los márgenes de tasas de interés para el periodo 1995-2004 en el Perú.

Esto evidencia la importancia de elegir el periodo de estudio al momento de realizar las investigaciones; además de los cambios relevantes en la estructura y eficiencia del mercado bancario durante la última década.

Incluso, sería interesante analizar la causalidad inversa en las variables, si existiera este problema, los mayores spread bancarios en ciertos bancos pueden estar explicando los ratio de liquidez y las inversiones bancarias, por ende se espera que en futuras investigaciones se analicen estos hechos.

VI.1 INFERENCIA DE POLÍTICA

-Es necesario incentivar la libre y leal competencia entre los bancos y promover mayor competencia en el sector, de modo que los nuevos bancos que entren tengan mejores oportunidades de desarrollo, los usuarios sean beneficiados con mayor competencia y las personas que no tienen cuentas bancarias opten por bancarizarse. Para ello se debería combatir las asimetrías de información presentes en los procesos de monitoreo bancarios, que ocasionan que los prestatarios no pueden cambiar de prestamistas sin incurrir en costos adicionales. Por lo tanto, cada banco tiene cierto grado de poder monopólico sobre sus “consumidores” (Freixas y Rochet 1997).

-Es necesario buscar que las empresas bancarias tengan menores costos administrativos como porcentaje del total de sus activos, que traten de disminuir sus gastos operativos, de esta forma operarían de manera más eficiente en el mercado y reducirían los spread bancarios. Asimismo, se

debe prohibir inversiones en acciones de empresas riesgosas, pues podría existir un fenómeno de contagio hacia los bancos, al adquirir activos accionarios que no son rentables o su rentabilidad es muy volátil en promedio. Así se evitaría estar expuestos a riesgos de mercado.

-Resulta importante saber cómo la tasa de interés se determina, dado que son las tasas de interés un instrumento de política monetaria, así como un indicador importante para facilitar la inversión y consumo en el país, es por ello que en el estudio se busca mencionar algunos determinantes de los diferenciales de tasas de interés.

-Para Bernanke y Blinder (1988), una contracción de la política monetaria disminuye el nivel de reservas bancarias, lo que incrementa el costo marginal de realizar un préstamo e influye, por tanto, en la capacidad de dichas entidades para ofrecer créditos. Por lo cual, es fundamental que los responsables de política monetaria fijen una tasa de interés de referencia de acuerdo al escenario establecido, y tomando las precauciones debidas, con la finalidad de no distorsionar la libre competencia en el mercado bancario.

-Las implicancias de política apuntan a que se deba promover la competencia en el sistema bancario, no únicamente mediante leyes que regulen las concentraciones, sino que además, los agentes de política deberían enfocarse en otros elementos como la disminución de costos operativos en entidades bancarias, eficiencia en el servicio brindado y disminución de inversiones en activos riesgosos, pues son esos determinantes los que influyen en los aumentos de los diferenciales de tasas según el modelo (4). Dentro de los resultados mostrados resalta la variable

costos administrativos, la cual puede estar siendo influenciada por factores institucionales que determinan el tiempo en que demora recuperar un crédito moroso o cuan eficiente es el sistema judicial en liquidar una garantía, por ello las autoridades reguladoras bancarias deberían tratar de mejorar estos aspectos para disminuir los costos operativos y por ende los márgenes de tasas.

-Incluso es fundamental que las entidades regulatorias, entre ellas INDECOPI, hagan cumplir las normas y el Código de Protección al Consumidor, restringiendo cualquier atentado al código, obligando a las entidades bancarias a brindar información esencial relacionada al otorgamiento de créditos, que no existan asimetrías de información entre agentes. De este modo, los documentos contractuales deberían proporcionar al consumidor la información esencial en materia de sus derechos y obligaciones impuestas según contrato (cantidad de crédito, tasa de interés aplicable, medidas de protección aplicables y seguros respectivos, tasa de interés moratoria y en caso de problemas la corte a la cual acudir). Asimismo, los bancos están obligados a difundir información al interior de sus oficinas y en sus páginas web con características legibles. De igual forma, las empresas están obligadas a contar con personal capacitado y actualizado en los temas que contemplan dichos documentos.

-Por otro lado, los bancos en la mayoría de casos para otorgar préstamos personales publican una tasa de interés mensual que no incorpora costos, portes ni seguros lo que origina que no se refleje el verdadero costo o interés en términos anuales. Por lo tanto, hay una falta de transparencia que oculta los verdaderos costos de los créditos. Uno de los principales motivos de esta

imperfección y falta de transparencia es el grado de educación financiera de parte de los consumidores, lo que genera que ellos ignoren el verdadero precio de un producto financiero.

Por ello, resulta fundamental la presencia de una entidad reguladora debido a la asimetría de información que existe entre los ofertantes y consumidores de crédito. La Superintendencia de Banca y Seguros, la reguladora en estos casos, debe verificar la adecuada publicación y veracidad de los datos presentes en los estados financieros bancarios.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el estudio llevado a cabo se han verificado la hipótesis general y las hipótesis específicas planteadas en el capítulo cuatro, comprobándose la teoría económica sobre el signo de las variables explicativas y su influencia en el margen de tasas de interés. Así, se evidencia una relación inversa de la concentración bancaria sobre el spread, cumpliéndose el paradigma Estructura-Eficiencia tanto para el periodo 2001-2011 como para el subperiodo 2005-2011. De esta manera, una mayor concentración bancaria no genera ineficiencia en el sistema bancario peruano, ni aumentos en el margen de tasas como sí se encontró en las investigaciones hechas por Espino y Carrera (2006)

Por otro lado, existen otras variables significativas que aumentan los márgenes de tasas de interés, como por ejemplo: los gastos administrativos sobre el total de activos, el ratio de liquidez y las inversiones bancarias.

Los resultados muestran la efectividad de las políticas realizadas durante los últimos años dentro del sistema bancario peruano, lo que ha contribuido a lograr una mayor competitividad a pesar de los altos índices de concentración presentes.

Ahora los bancos que tienen mayor participación en el mercado no aprovechan esta ventaja para controlar los márgenes de tasas de interés o

coludir en conjunto, más bien ellos actúan siguiendo la ley de oferta y demanda.

Además, con los resultados hallados, queda comprobado que los gastos administrativos son los más influyentes en el aumento de los márgenes de tasas, es por ello que nuestro sistema bancario debería tratar de ser más eficiente, entendiéndose como la capacidad que cada banco trace metas con el fin de disminuir sus costos operativos. Para ello, las entidades reguladoras bancarias, principalmente la Superintendencia de Banca y Seguros deberían realizar continuamente seguimientos y revisión de los Estados Financieros de los bancos, así como propiciar la eficiencia del sistema judicial para liquidar una garantía o reducir el tiempo estipulado para la recuperación de los créditos morosos.

Dentro de las nuevas tareas de investigación en el tema, queda pendiente analizar más a profundidad el impacto de la concentración bancaria en el margen de tasas de interés y por qué se han encontrado resultados distintos al de otras investigaciones. Sería interesante analizar el efecto de la concentración bancaria según el rubro de mercado al que se dirige cada banco, realizar una clasificación de bancos por tamaño y analizar en qué segmento se da mayor competencia. Queda pendiente la posibilidad de incluir más bancos en la muestra, dado que solamente se incluye a los ocho bancos más representativos de la Banca Múltiple que en conjunto obtienen un 80% de participación¹.

¹ Se incluyen solamente 8 bancos como variable de panel, debido a que no todos los bancos cuentan con todas las variables a utilizar en cada periodo de tiempo. Si es que se

Finalmente, con la presente investigación se comprobó que los índices de concentración no afectan a la competitividad dentro del sector bancario al menos en los últimos 10 años, bancos más grandes aplican economías de escala, traspasan algunos de sus beneficios a los clientes y reducen los spreads.

BIBLIOGRAFÍA

- Ambrosini, David**. “Introducción a la Banca”. Universidad del Pacífico, Biblioteca Universitaria, Lima 2001
- Aparicio, Javier y Márquez, Javier**. “Diagnóstico y Especificación de Modelos Panel en Stata 8.0”. División de Estudios Políticos CIDE, Octubre 2005
- Arreaza, Adriana; Fernández, María Amelia y Mirabal, María Josefa**. “Determinantes del Spread Bancario en Venezuela”. Banco Central de Venezuela, Junio, 2001
- Banca Comercial**. “Unidad I Historia de la Banca”, sitio web “Banca Comercial”, entrada del 3 de diciembre del 2010, consultado el 16 de setiembre del 2012.
[URL: http://bancacomercialequipo1.blogspot.com/2010/12/unidad-i-historia-de-la-banca.html](http://bancacomercialequipo1.blogspot.com/2010/12/unidad-i-historia-de-la-banca.html)
- Batillana Fiorella y Ruiz José**. “Análisis de spread de tasas para economías latinoamericanas”. Estudios de Administración. *Vol. 17(2)*, 2010. pp. 53-91
- Brock Philip y Rojas Suarez Liliana**. “Why so high? Understanding interest rates spreads in Latin America”. Latin America Research Network
- Cameron, Colin y Trivedi, Pravin**. “Microeconometrics Using Stata”. Texas: Stata Press, 2009
- Carrera, César y Espino, Freddy**. “Concentración bancaria y margen de tasas de interés en el Perú”. Estudios Económicos. *Vol. 13*. Enero 2006, pp 85-114
- Cortez, Gaby**. “Competencia Monopolística y Márgenes Bancarios en el Perú: 1995-2005”. Pensamiento Crítico. *Vol. 8*, pp 115-130
- Cortez, Gaby**. “Competencia y Eficiencia en el Sector Bancario en el Perú: 1990-2005”. Pensamiento Crítico, Revista del Instituto de Investigaciones Económicas. *Vol. 6*. 2006, pp 99-114.

- De Castro, Daniel y Jayme, Frederico.** “Consolidación Bancaria y Concentración del Crédito en Brasil (1995-2004)”. Revista de la CEPAL. *Vol. 95*. Agosto 2008, pp 157-173
- Demirguc-Kunt, Asli y Huizinga, Harry.** “Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence”. The World Bank Economic Review, *Vol. 13 N 2*, pp. 379-408.
- Demsetz, Harold.** “The market concentration doctrine: An examination of evidence and a discussion of policy”. American Enterprise Institute for Public Policy Research. 1973
- Elosegui Pedro – Villamil Anne P.** “Riesgos Bancarios y Racionamiento de Crédito”. Documentos de Trabajo, *Vol. 20*. Universidad de Illinois, 2007
- Fuentes, Julieta.** “Estructura competitiva del mercado bancario salvadoreño en la década de los noventa”. Departamento de Investigación Económica y Financiera Banco Central de Reserva de El Salvador, Setiembre 2001
- Fuentes, Rodrigo y Guzmán, Carolina.** “¿Qué determina los márgenes en la industria bancaria? Evidencia para Chile en los noventa”. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. Setiembre 2002
- Gestión Pública y Desarrollo.** “Concentración bancaria anula esfuerzo de política monetaria”, sitio web “Gestión Pública y Desarrollo. Información, análisis y actualidad”, consultado el 16 de setiembre del 2012. URL: http://www.gestionpublica.org.pe/noticias_detalle.php?id=1447
- Levine Ross.** “Bank Concentration: Chile and International comparisons”. Banco Central de Chile. Enero 2000.
- Luy, Manuel.** “La Disciplina de Mercado en el Sistema Bancario: El Caso Peruano”. Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, Perú, Diciembre 2000
- Martín Mato, Miguel Ángel.** “Transparencia y concentración bancaria en el Perú”. ESAN. 2009
- Morón, Eduardo; Tejada, Johanna y Villacorta, Alonso.** “Competencia y Concentración en el Sistema Financiero en el Perú”. Centro de investigación de la Universidad del Pacifico, Noviembre 2010
- Novales, Alfonso.** “Econometría”. McGraw-Hill. Segunda Edición, España, 1993
- Peltzman, Sam.** “The Gains and Losses from Industrial Concentration”. NBER Working Papers 0163, National Bureau of Economic Research. 1977

-**Rojas, Jorge.** “Determinantes del Spread en las tasas de interés bancarias en el Perú: 1991-1996”. Departamento de Economía Pontificia Universidad Católica del Perú, 1998

-**RPP Noticias.** “Diferencias entre tasas de interés afectan competitividad del Perú”, sitio web “RPP Noticias”, entrada del 2 de marzo del 2011, consultado el 16 de setiembre del 2012. URL: http://www.rpp.com.pe/2011-03-02-diferencias-entre-tasas-de-interes-afectan-competitividad-del-peru-noticia_341486.html

-**Tirole, Jean.** “The Theory of Industrial Organization”. Massachusetts Institute of Technology. 1988. pp. 1119.

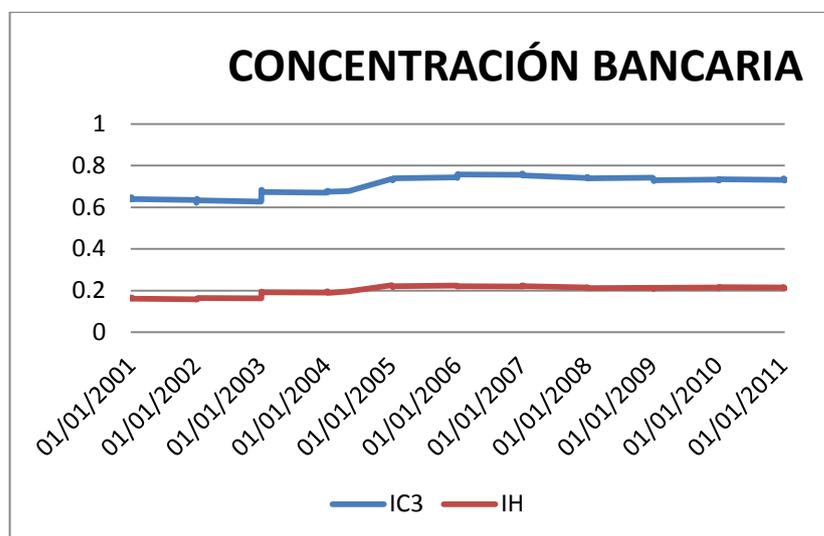
-**Staikouras, C. y Koutsomanoli-Fillipaki, A.** "Competition and Concentration in the New European Banking Landscape". European Financial Management, Blackwell Publishing Ltd, Vol. 12(3), pp. 443-482.

-**Stijn Claessens- Luc Laeven.** "What drives Bank competition. Some International Evidence". World Bank Policy Research Working Paper N 3113, 2003.

-**Superintendencia de Banca y Seguros.** “Memoria Anual 2011”, sitio web “Superintendencia de Banca y Seguros”, consultado el 16 de setiembre de 2012.

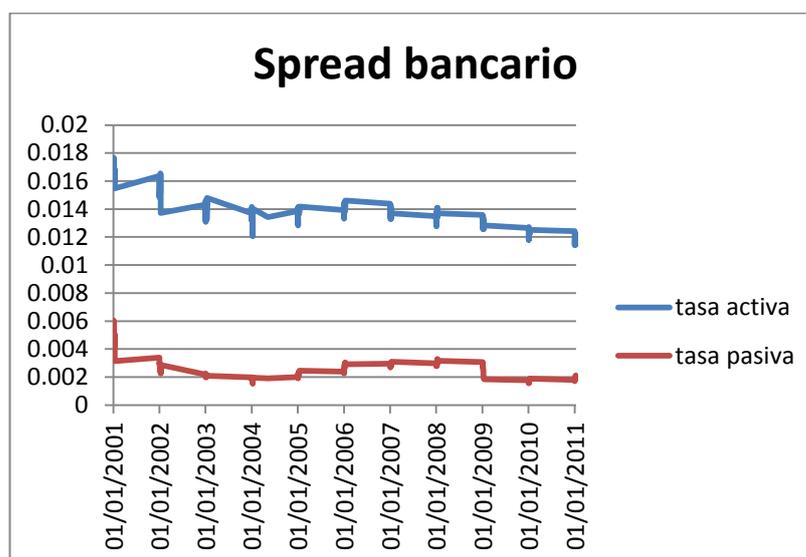
URL:http://www.sbs.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/pub_memorias/Memoria_2011.pdf

ANEXOS

CUADRO N° 14: Evolución de la Concentración Bancaria en el Perú (2001-2011)

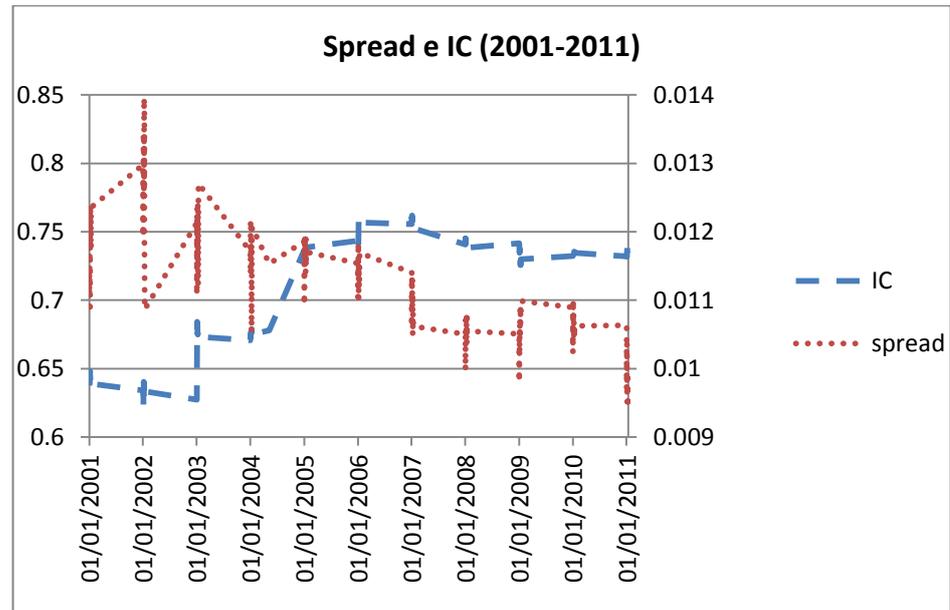
Fuente: SBS

Elaboración propia

CUADRO N° 15: Evolución Del Spread Bancario en el Perú (2001-2011)

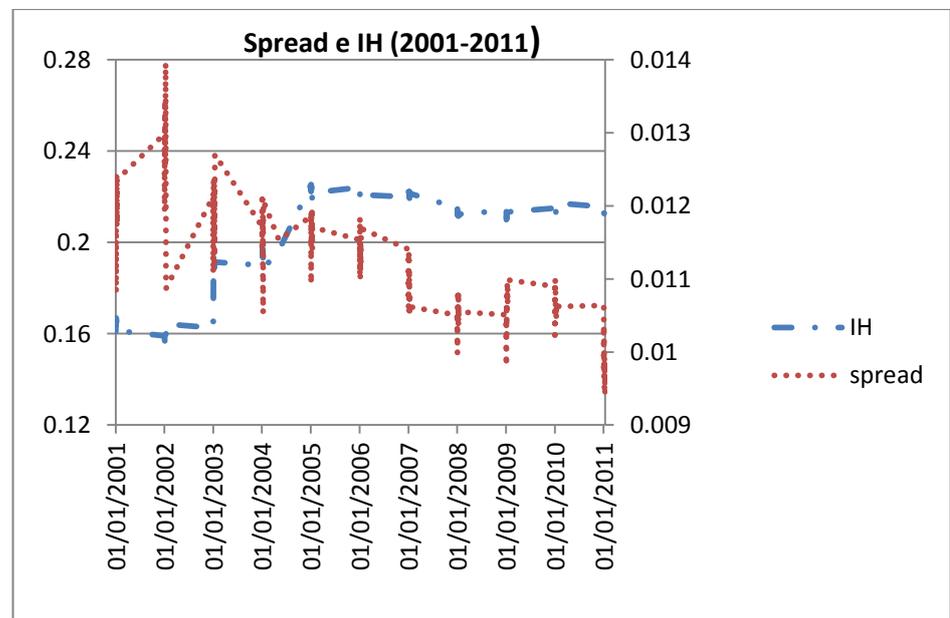
Fuente: SBS

Elaboración propia

CUADRO N° 16 : Relación Spread e Índices de Concentración

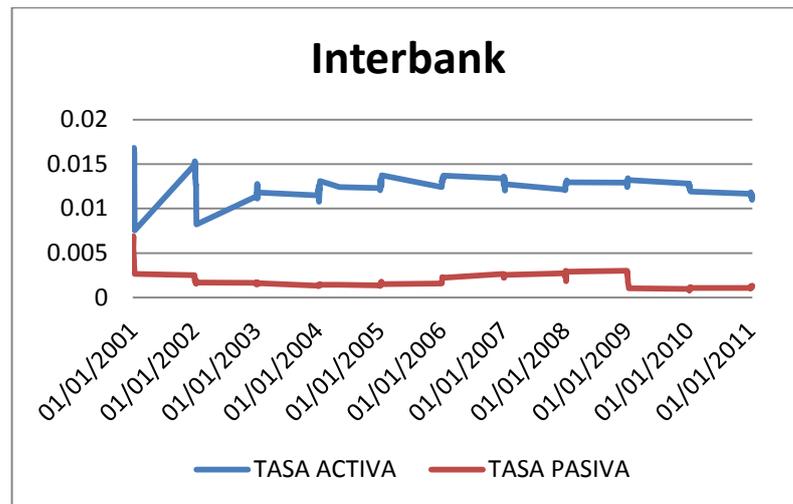
Fuente: SBS

Elaboración propia

CUADRO N° 17 : Relación Spread e Índice de Herfindahl

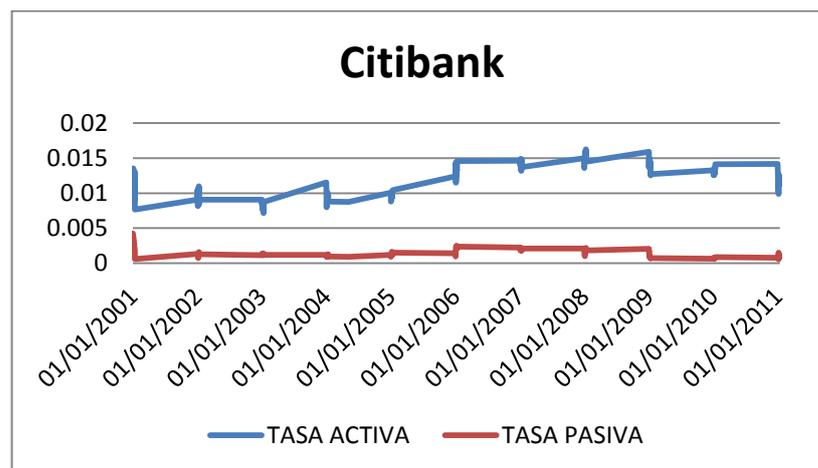
Fuente: SBS

Elaboración propia

CUADRO N 18: Evolución de las Tasas activas y pasivas del Banco Interbank

Fuente: SBS

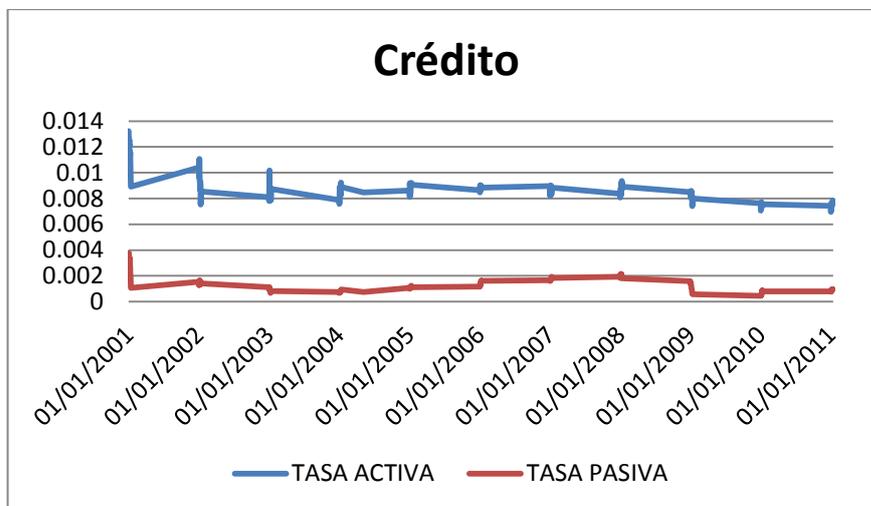
Elaboración propia

CUADRO N 19: Evolución de las Tasas activas y pasivas del Banco Citibank

Fuente: SBS

Elaboración propia

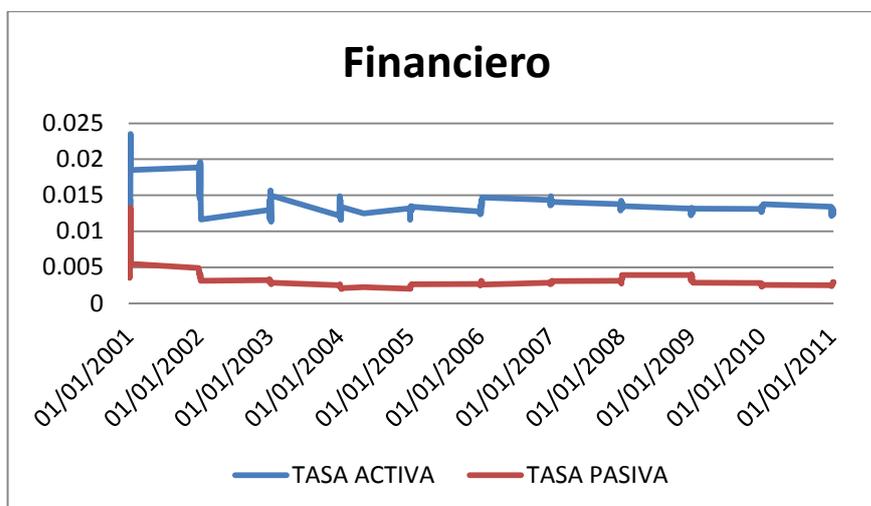
CUADRO N 20: Evolución de las Tasas activas y pasivas del Banco de Crédito



Fuente: SBS

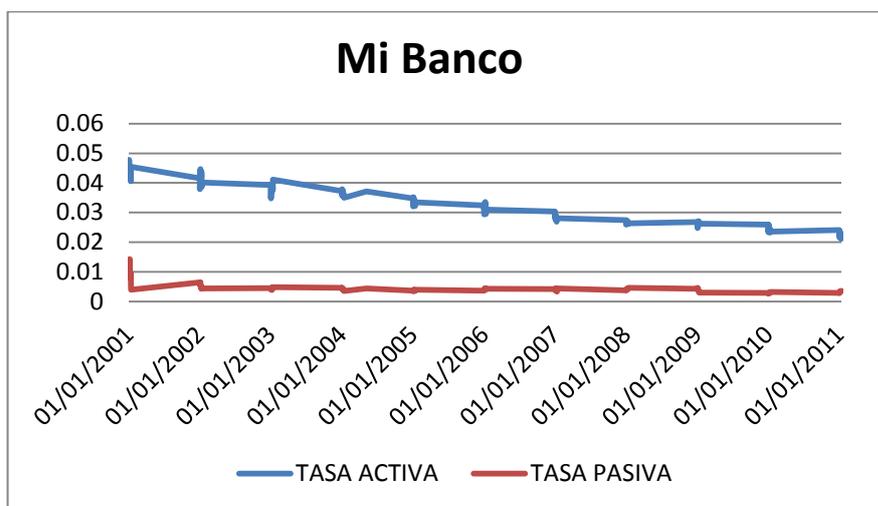
Elaboración propia

CUADRO N 21: Evolución de las Tasas activas y pasivas del Banco Financiero



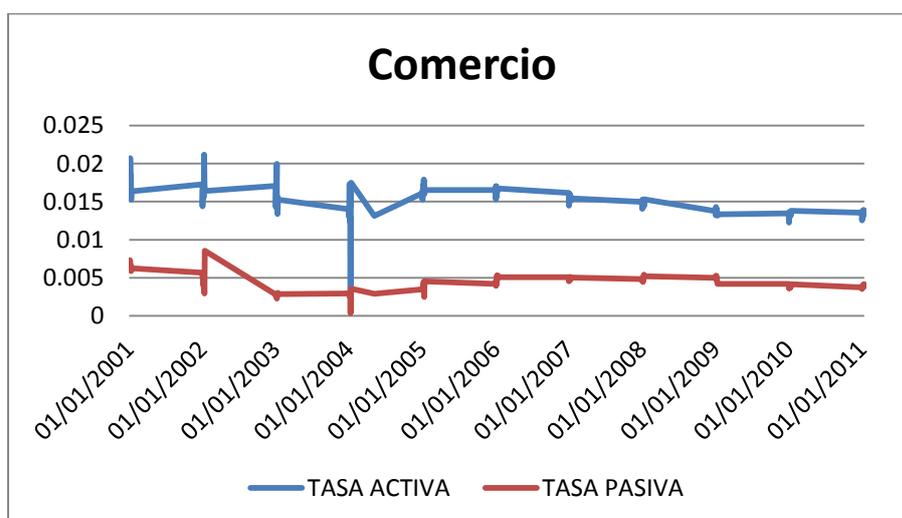
Fuente: SBS

Elaboración propia

CUADRO N 22: Evolución de las Tasas activas y pasivas de Mibanco

Fuente: SBS

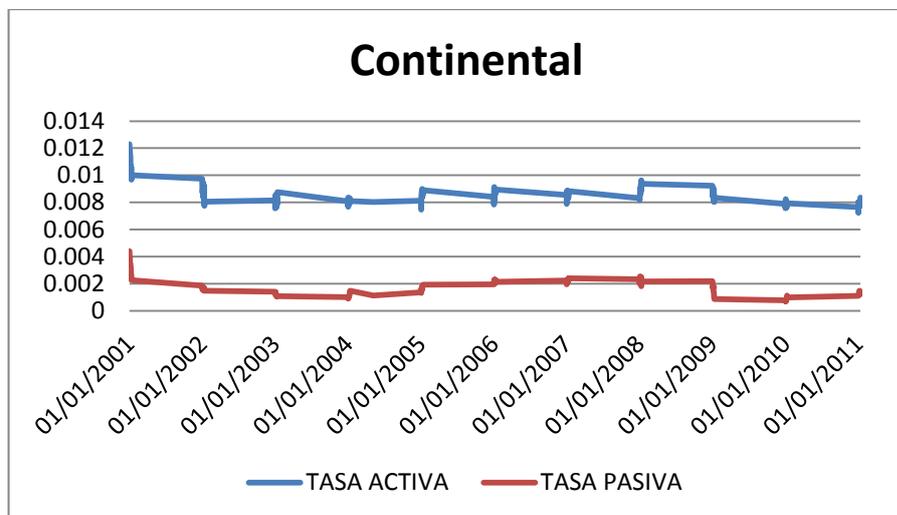
Elaboración propia

CUADRO N 23: Evolución de las Tasas activas y pasivas del Banco Comercio

Fuente: SBS

Elaboración propia

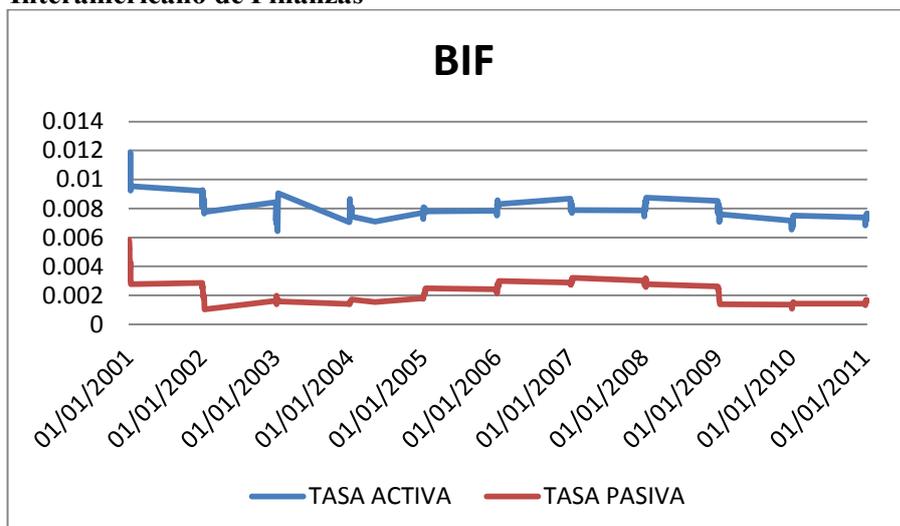
CUADRO N 24: Evolución de las Tasas activas y pasivas del Banco Continental



Fuente: SBS

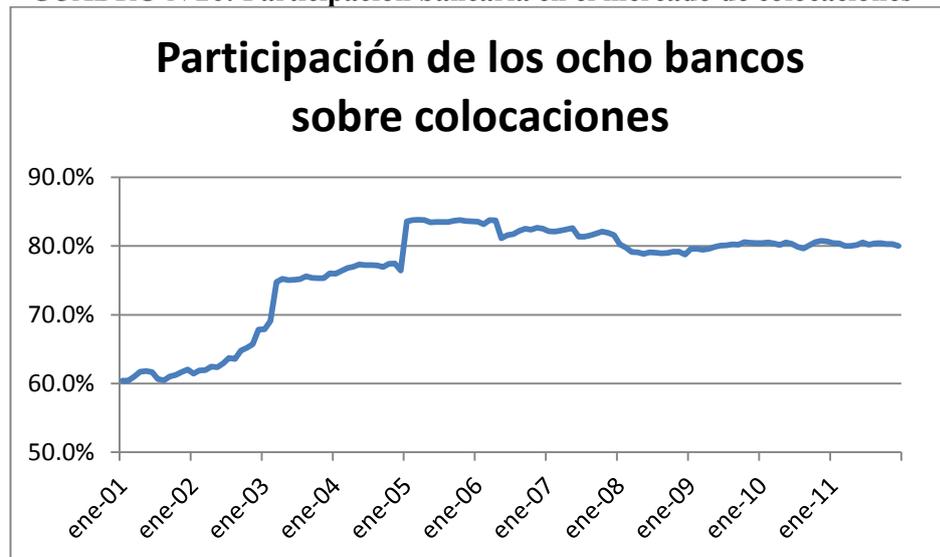
Elaboración propia

CUADRO N 25: Evolución de las Tasas activas y pasivas del Banco Interamericano de Finanzas



Fuente: SBS

Elaboración propia

CUADRO N 26: Participación bancaria en el mercado de colocaciones

Fuente: SBS

Elaboración propia

GLOSARIO

•Cajas Municipales de Ahorro y Crédito.

Entidades financieras que captan recursos del público y cuya especialidad consiste en realizar operaciones de financiamiento, preferentemente a las pequeñas y micro empresas.

• Caja Rurales

Son las entidades que captan recursos del público y cuya especialidad consiste en otorgar financiamiento preferentemente a los empresarios de la pequeña y micro empresa.

• Cartera de riesgo (CAR):

La cartera de riesgo es un indicador que no solo contiene los créditos vencidos y en cobro judicial sino que también los créditos prorrogados y reestructurados.

La proporción de cartera de riesgo vendría a representar cuan riesgoso resulta el banco, por lo que la banca debería compensar por mayor riesgo a sus inversionistas en el mercado de valores con mayores ganancias derivadas de spreads más altos.

- **Cartera de valores.**

Conjunto de títulos de renta fija o variable, propiedad de una persona física o jurídica. Se suelen estructurar según el perfil de riesgo del inversor y sus preferencias por los distintos mercados y sectores que lo componen.

- **COFIDE (Corporación Financiera de Desarrollo)**

Institución administrada por el estado, orientada a fomentar el desarrollo productivo de las pequeñas y medianas empresas del sector industrial.

- **Compañías de Seguro**

Empresas que cubren diversos riesgos: robos, pérdidas, quiebras, siniestros. Se aseguran todo tipo de negocios, empresas, automóviles, casas, etc. Estas compañías se comprometen a indemnizar a los afectados asegurados a cambio del pago de una prima.

- **Concentración de los ingresos financieros (CIF)**

Este indicador trata de cuantificar que tan concentrada están las fuentes de ingresos financieros dentro de la cartera de crédito de los bancos. Ese indicador se logra mediante la construcción del índice HHI, que mide la concentración de los ingresos dentro de la cartera de cada banco entre los siguientes sectores: personales, comerciales, agrícolas, ganaderos, industriales y tarjetas de créditos. Este índice toma la participación de los ingresos provenientes de cada sector respecto a los ingresos financieros totales de la cartera de crédito (α_i) y suma sus cuadrados.

•Cooperativas de Ahorro y Crédito

Son asociaciones que auguran a sus miembros el mejor servicio al más bajo precio. Existen muchos tipos de cooperativas, pero solo las de ahorro y crédito pertenecen al sistema financiero.

Se constituyen en forma libre y voluntaria, por medio de la asociación de personas, con la finalidad de atender las necesidades financieras, sociales y culturales de sus miembros.

•Costos Operativos.

Gastos que surgen de las actividades actuales de un negocio. Representa lo que le cuesta a una compañía hacer negocios, los salarios, electricidad, renta, etc.

Este indicador se construye como el ratio de los gastos de administración sobre el total de activos. Esta variable es implícitamente un indicador de eficiencia del banco, esperando teóricamente que los bancos con menor eficiencia, es decir aquellos con mayores valores para esta variable, tengan un mayor spread.

• Crédito.

Obtención de recursos en el presente sin efectuar un pago inmediato, bajo la promesa de restituirlos en el futuro en condiciones previamente establecidas.

•Crédito bancario

Es un contrato por el cual la Entidad Financiera pone a disposición del cliente cierta cantidad de dinero, el cual deberá devolver con intereses y sumándole una comisión según los plazos pactados.

•Dolarización.

Proceso mediante el cual la moneda extranjera reemplaza al dinero doméstico en cualquiera de sus tres funciones (reserva de valor, unidad de cuenta, medio de pago).

•Encaje (ENC):

Este indicador se refiere al encaje total efectivo que mantiene cada banco como proporción de sus obligaciones con el público. Esta variable genera una medida de recursos ociosos ya que esos recursos no pueden usarse en el proceso de intermediación.

•Financieras.-Instituciones que pueden realizar diversas operaciones de financiamiento y captar recursos financieros del público según modalidades.

•Grado de bancarización.

Bancarización significa utilizar intensivamente al sistema financiero para facilitar las transacciones efectuadas entre los agentes económicos. Este proceso permite evitar el uso del dinero físico.

• Incertidumbre.

Se entiende por incertidumbre una situación en la cual no se conoce completamente la probabilidad de que ocurra un determinado evento.

•Préstamos financieros.-

Cuando el cliente solicita a una entidad financiera una determinada suma de dinero, previo al otorgamiento, se pacta por escrito las condiciones de la operación (monto, plazo, tasa, garantía). Este tipo de préstamos son los que generalmente se utilizan para financiar capital de trabajo en las empresas, compras de equipamiento, proyectos de inversión, estando más asociados a los ciclos productivos de ellas.

•Préstamos hipotecarios.-

Se trata de aquellos préstamos, en los que la única instrumentación que respalda la operación es la constitución de una hipoteca sobre el inmueble que es objeto de compra - venta por parte del cliente.

•Ratio de liquidez.

Mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo a través de su activo circulante. Se calcula averiguando la relación existente entre el total del activo circulante sobre el total de las deudas a corto plazo.

- **Riesgo financiero.**

El riesgo financiero para un inversionista es la incertidumbre que le presenta aportar recursos en una inversión y no tener seguridad sobre la cantidad que podrá obtener de regreso.

- **Spread Bancario.**

Teóricamente la medición del spread bancario trata de capturar el costo de la intermediación financiera; es decir, la diferencia entre lo que los bancos les cobran a los agentes con escasez de fondos (los prestatarios) y lo que les pagan a agentes con excesos de fondos (los depositantes).

- **Tasa de encaje.**

Porcentaje que deben mantener congelados los intermediarios financieros sobre los recursos que captan del público. Ellos pueden mantener estas reservas ya sea en efectivo en sus cajas, o en sus cuentas del Banco Central de Reserva del Perú.

- **Tasa de Interés.**

La tasa de interés representa el valor de disponer de dinero en un determinado plazo de tiempo. Hay dos tipos de tasa de interés: la tasa de interés pasiva y la tasa de interés activa. La tasa pasiva es la que los bancos pagan a sus depositantes, por haber hecho el depósito y darle a la institución fondos monetarios. La tasa activa, en cambio, es la que cobran las entidades financieras por brindar dinero en forma de préstamos y créditos.

- **Warrant.-**

El warrant es una operatoria que permite a los sectores productivos la obtención de crédito, mediante la entrega de mercadería o productos agrícolas ganaderos, forestales, mineros o manufacturas nacionales, que se encuentran depositados en almacenes, con el objeto de constituir las en garantía de créditos.