



# *Concentración bancaria y margen de las tasas de interés en Perú\**

**Freddy Espino\*\***

[fespino@bcrp.gob.pe](mailto:fespino@bcrp.gob.pe)

**César Carrera\*\*\***

[ccarrera@ucsc.edu](mailto:ccarrera@ucsc.edu)

## **1 Introducción**

En este trabajo se mide el efecto de la Concentración Bancaria (CB) sobre el margen de las tasas de interés en el sistema bancario peruano durante el periodo 1995 - 2004, mediante un modelo de datos de panel lineal no balanceado considerando los problemas de autocorrelación. El marco teórico es el que se conoce como el paradigma Estructura - Conducta - Resultado (ECR).

La CB, definida como aquel esquema de mercado en el cual pocos bancos tienen la mayor participación en el sistema bancario, se ha observado en Perú desde, por lo menos, 1960 (Susano 1979, Arias 1982), acentuándose durante los últimos años de la década de 1990. No obstante, no encontramos trabajos que midan el impacto de la CB sobre la tasa de interés o sobre otra variable relevante para el caso peruano específicamente, a la vez que hay estudios de datos de panel a nivel de países en los cuales se le incluye (Martínez y Mody 2004, Claessens y Laeven 2004, y Beck Demirgüç-Kunt y Maksimovic 2004) de los cuales se puede deducir que la CB cobra cierta importancia en el desempeño de la economía de los países involucrados, sin embargo, no nos ayuda a identificar el efecto marginal sobre Perú, dado a que el o los parámetros estimados indica que la magnitud del efecto es en promedio el mismo para todos los países.

La importancia del tema, como señala Demirgüç – Kunt et. al. (2004), se basa en que al ser los bancos aquellos agentes que movilizan y asignan el ahorro de la sociedad y la eficiencia con la que realizan dicha función tiene repercusiones en el desempeño de la economía, la investigación del impacto de la CB sobre las tasas de interés debe ser considerada en la agenda de los hacedores de política. Esto para el caso peruano cobra relevancia dado que la CB ha ido manteniendo una tendencia creciente durante la última parte de la década de los noventa y en los últimos años.

---

\* Los autores agradecen los comentarios realizados por Silvio Rondón, Norman Loayza, Javier Luque y Paul Castillo. Las opiniones vertidas en este documento no representan necesariamente la opinión del BCRP.

\*\* Banco Central de Reserva del Perú.

\*\*\* Banco Central de Reserva del Perú.



La organización del trabajo es la siguiente. En la segunda sección se hace una revisión de hechos estilizados relacionados a la concentración bancaria en el Perú. En la tercera sección se menciona la teoría de la concentración industrial así como los trabajos aplicados al mercado bancario. En la siguiente sección se plantea el modelo que permite evaluar la relación entre la concentración bancaria y la tasa de interés, bajo el enfoque ECR, y la relación entre la concentración bancaria y el margen de las tasas de interés del sistema bancario. En la quinta sección se muestran los resultados empíricos de la estimación y en la sección final se concluye el trabajo. Finalmente, en la sexta sección presentamos algunas conclusiones.

## 2 Hechos estilizados

La CB se entiende como aquel esquema de mercado en el que pocos bancos tienen la mayor proporción del total de la oferta del mercado, que en el caso del sistema bancario puede ser los préstamos ó los depósitos, y su medida se realiza mediante el cálculo de índices que tratan de describir la estructura del mercado, siendo los más usados el de las mayores empresas (IC<sub>m</sub>) y el de Herfindahl - Hirschman (HHI)<sup>1</sup>.

En el caso peruano, dicha estructura se ha observado desde 1960, por lo menos, como lo muestran los trabajos de Susano (1979) y Arias (1982). El primero de ellos calcula índices de Gini (G), HHI y el de los cuatro bancos más grandes (IC<sub>4</sub>), para las préstamos y depósitos, en el periodo 1969 - 1974, estimando valores alrededor de 60%, 1 600 y 69% en el caso de las préstamos y 62%, 1 720 y 69% de los depósitos, respectivamente. Rojas y Vilcapoma (1996), y Rojas (1998) muestran como el sistema bancario peruano estuvo concentrado durante la década de los 80 y mediados de la década de los 90.

Observando la evolución de los índices HHI e IC<sub>3</sub><sup>2</sup> para los préstamos, depósitos y activos, del cual se concluye que la CB muestra una tendencia creciente desde 1999. El índice HHI se ha mantenido por encima del valor de 1 000 para las tres variables durante la década de los 90 e incluso sobrepasa el valor de 2 000 en el 2003 para el caso de los depósitos, con lo que se puede concluir que el sistema bancario peruano ha pasado de estar moderadamente a altamente concentrado. En el caso del IC<sub>3</sub>, los valores estimados se encuentran por encima del 50,0%, alcanzando un nivel máximo en el caso de los depósitos hacia fines de 2003 (75,0%).

Durante el periodo 1997 - 1998, el índice de concentración disminuyó debido a la apertura del mercado bancario a capitales extranjeros y a la ampliación de los segmentos de mercado, y el ascenso a partir de 1999 se explicaría por el proceso de fusiones entre algunos bancos. En 1999, el número de bancos disminuyó de 25 a 20. Dicha tendencia se mantiene para los siguientes años, como resultado de otras fusiones, absorciones o cierre de bancos bajo el proceso de consolidación del sistema bancario<sup>3</sup>.

---

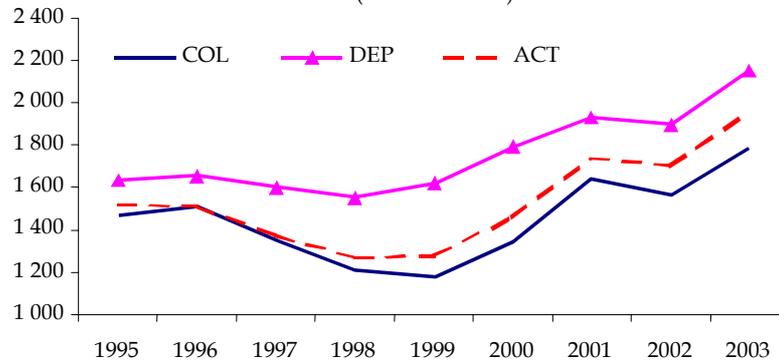
<sup>1</sup> Ver el Anexo 1 para mayores detalles acerca de la construcción de estos índices.

<sup>2</sup> Los 3 bancos más grandes a lo largo de la serie son el Banco de Crédito, BBVA Banco Continental y Banco Wiese Sudameris. Cabe señalar que estos bancos son considerados como bancos grandes, bajo el criterio de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), quien considera como bancos grandes a aquellos cuya participación es mayor a 10% en el patrimonio del sistema bancario; bancos medianos con participación entre 2% y 10%; y bancos pequeños con participación menor a 2%.

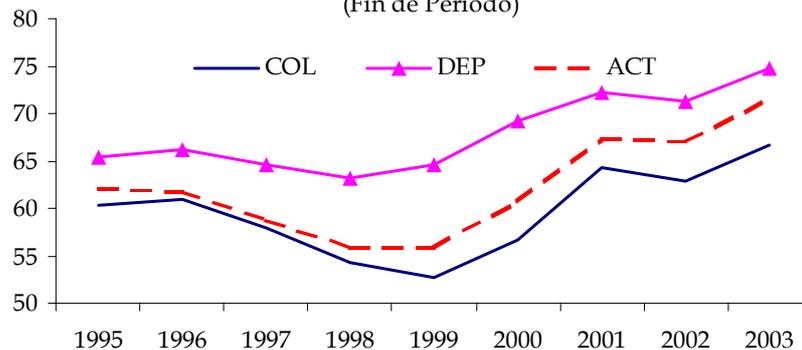
<sup>3</sup> Ver Anexo 2.

**Gráfico 1**

**Índice HHI**  
(Fin de Periodo)

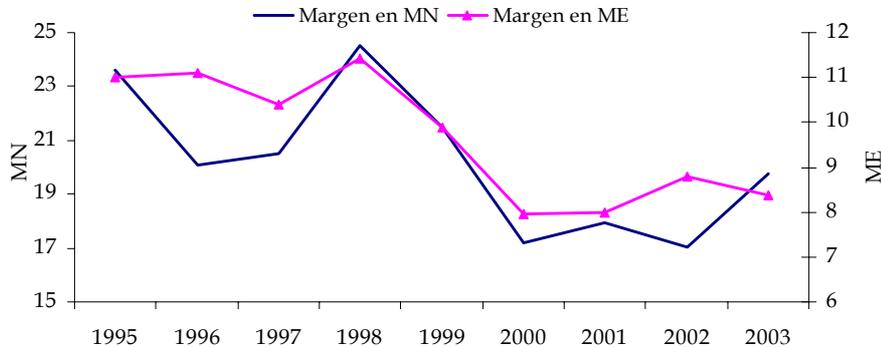
**Gráfico 2**

**Índice IC3**  
(Fin de Periodo)



Comparado a nivel internacional, tomando en cuenta el trabajo de Martínez y Mody (2004), el índice HHI de Perú se encuentra entre los más altos comparados con los estimados en Argentina, Chile, Colombia y México durante el periodo 1995 - 2000. Asimismo, en Beck et. al. (2003) el índice de los tres bancos más grandes se encuentra apenas por debajo del promedio de 70 países en desarrollo (69% comparado con el promedio de 72% de los 70 países) en el periodo 1980 - 1997.

Con respecto al margen de las tasas de interés se puede apreciar una tendencia decreciente (Gráfico 3). En el caso del margen en Moneda Nacional (MN), construido a partir de la Tasa Activa en Moneda Nacional (TAMN) y la Tasa Pasiva en Moneda Nacional (TIPMN), se aprecia desde fines de 1992 hasta 1996, año en el que empieza a estabilizarse alrededor de 20,0%, para finalmente alcanzar 22,9% fines de 2003. Por otro lado, el margen en moneda extranjera muestra dicha evolución desde fines de 1999 hasta alcanzar 8,0% en 2000, para luego incrementarse levemente y mantenerse alrededor de 8,3%. Dicha evolución se explica en parte por la tasa de interés internacional y por hechos relacionados con la economía nacional (Rojas 1998).

**Gráfico 3****Margen de las Tasas de Interés**  
(En Porcentaje)

Vista la evolución de los índices de concentración y del margen de las tasas de interés, a primera vista no se esperaría que exista una relación entre las variables, pero su existencia o no la probaremos empíricamente a través de un modelo econométrico.

### 3 Marco teórico y literatura empírica previa

La CB se define como aquella estructura de mercado en la que pocos bancos tienen la mayor participación, ya sea en depósitos, préstamos o en activos. Dado el tamaño de estos, ocurre que las acciones de uno(s) van a tener repercusiones sobre las otros, por lo que existe cierta interdependencia; y dependiendo del tipo de barreras que exista, esto aseguraría ganancias extraordinarias<sup>4</sup>.

Dicha estructura de mercado puede provocar conductas colusivas entre las empresas dominantes en perjuicio de los consumidores, como consecuencia de acuerdos (explícitos o tácitos) entre las empresas con la finalidad de fijar el nivel de producción o el precio, con el objetivo de extraer mayores beneficios. Así, podría darse el caso de que el precio (la tasa de interés en este caso) sea no sólo el reflejo de las decisiones de diversificación y de riesgo de los agentes, sino que se vea influido además por la conducta de los bancos grandes.

El marco teórico de la CB se basa en el llamado paradigma Estructura - Conducta - Resultado, en la Teoría de la Organización Industrial y en la Teoría de Mercados Contestables. Los tres enfoques concluyen que debería esperarse que la tasa de interés que cobran los bancos se incremente cuanto más concentrado esté el mercado.

#### 3.1 El paradigma estructura - conducta - resultado (ECR)

En este enfoque, asociado con el trabajo realizado por Bain (1951), se postula que la estructura del mercado determina el comportamiento y este el resultado de las empresas. Como estructura de

<sup>4</sup> El concepto de Concentración Bancaria es la aplicación de lo que se conoce como Concentración Industrial, cuya definición se puede encontrar en los trabajos de Demsetz (1973) y Peltzman (1977). Para el caso bancario se puede consultar a Gilbert (1984), Freixas y Rochet (1997).



mercado se entiende a la forma en que los vendedores interactúan entre ellos mismos, con los consumidores y con los potenciales entrantes, además de las maneras en que el bien que se tranza puede ser producido. 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 (Shy 1995). De esta manera, se 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 (Tirole 1988).

En línea con este enfoque se realizó una serie de investigaciones aplicadas al caso de la banca, siendo la primera de ellas la desarrollada por Edwards (1964), quien analizó 49 áreas metropolitanas<sup>5</sup> de EE.UU. entre los años 1955 y 1957, encontrando una relación positiva y significativa entre la concentración y la tasa de interés de préstamos. Luego vendrían otros trabajos que probaron empíricamente dicha hipótesis<sup>6</sup> los cuales llegan a encontrar resultados consistentes con la hipótesis, aunque en algunos casos no se halla relación entre la CB y alguna medida de resultado de los bancos.

Berger y Hannan (1989) analizan la diferencia en el nivel de concentración de distintas áreas metropolitanas en EE.UU. en que los bancos operan, llegando a la conclusión de que en aquellos sectores en los que la concentración de depósitos pasa del 75%, ofrecen, en promedio, una tasa menor a los depósitos en un rango de 25 a 100 puntos básicos que aquellos que no tienen dicha estructura. Por otro lado, Hannan (1991) estima que la concentración bancaria tiene un efecto positivo sobre las tasas de interés de préstamos; Hannan y Berger (1991) encuentran respuestas asimétricas de las tasas de interés de depósito ante cambios en la tasa del Tesoro de EE.UU. en mercados bancarios bajo el esquema de competencia imperfecta; y Neumark y Sharpe (1992), muestran que en mercados bancarios concentrados el ajuste de las tasas de interés pagadas a los depósitos es lento cuando la tasa de mercado aumenta, mientras que el ajuste es rápido cuando ocurre una reducción.

En oposición a dicha línea de investigación, existe el llamado paradigma Estructura – Eficiencia (EE), en el que se 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 (Demsetz 1973, Peltzman 1977). Los trabajos realizados bajo el enfoque anterior de alguna manera prueban también esta hipótesis, ya que si el parámetro que acompaña a la variable que captura la CB tiene el signo contrario al esperado, se estaría validando indirectamente la hipótesis EE (Berger y Hannan 1989).

### **3.2 El enfoque de la organización industrial**

En este enfoque se modela la conducta de los bancos bajo la teoría de la organización industrial, tomándose como esquema el modelo Monti – Klein, presentado en Freixas y Rochet (1997), el cual es una adaptación del modelo de Cournot para el caso del sistema bancario.

---

<sup>5</sup> Statistical Metropolitan Areas (SMA).

<sup>6</sup> Los estudios de Gilbert (1984) y Weiss (1989) muestran un resumen importante de los trabajos aplicados.



El modelo se desarrolla en el contexto de la actividad bancaria como la de una producción de servicios de depósitos y de préstamos, aplicado para el caso de  $N$  bancos. Las ecuaciones reducidas que se derivan no son más que adaptaciones del índice de Lerner y de las elasticidades inversas para el caso de la banca (Freixas y Rochet 1997). La interpretación de las inversas de las elasticidades es la misma que en el caso monopolístico, pues cuánto mayor poder de mercado del banco en los depósitos o préstamos, menor es la elasticidad y mayor el índice de Lerner. Entonces, el resultado intuitivo es que los márgenes de intermediación son mayores cuando los bancos tienen más poder de mercado.

Dicho resultado nos dice además que cuando  $N = 1$ , el esquema de mercado se entenderá como el caso monopolístico, y cuando  $N \rightarrow \infty$ , como en el caso de competencia perfecta, en el cual el número de empresas es tal que la tasa de interés será equivalente al costo marginal, tanto en depósitos como en préstamos. Más que el simple número de bancos en el mercado,  $N$  representa la intensidad de la competencia en el mercado.

Uno de los trabajos basado en este enfoque es el de Neuberger y Zimmerman (1990) para el caso de los bancos de California, EE.UU. Ellos encuentran una relación negativa entre los índices de concentración y las tasas de interés que fijan los bancos para los depósitos. Corvosier y Gropp (2002) estiman un modelo similar para el caso de los países europeos y encuentran que, para el caso de depósitos a la vista y préstamos en mercados más concentrados, se cumple que los bancos fijan tasas no competitivas, aunque en el mercado de ahorro y depósitos a plazo la hipótesis es rechazada, señalando además que los resultados son consistentes para diferentes especificaciones econométricas de las variables.

### **3.3 La teoría de mercados contestables**

Esta teoría, desarrollada por Baumol (1982) y Baumol, Panzar y Willig (1983), llega a predecir efectos contrarios a los que se postula en la teoría tradicional del Oligopolio. Se afirma que si en un mercado monopolístico u oligopolístico no existen barreras a la entrada, entonces las empresas que están dentro producirán y fijarán precios cercanos a los que se lograría en competencia perfecta, pues si se observara grandes ganancias, provocaría la entrada de nuevas empresas y las ganancias se verían disminuidas.

Las barreras a la entrada son aquellos aspectos legales o del propio mercado que limitan la entrada de nuevas empresas dispuestas a competir por una porción de mercado, como por ejemplo las licencias especiales, patentes, derechos de autor, altos costos fijos, barreras legales o ilegales elaboradas por las mismas empresas que están dentro del mercado, los cuales no hacen posible la libre entrada de cualquier empresa.

Se dice entonces que un mercado es contestable si es que tiene barreras a la entrada bajas, mientras que será perfectamente contestable si es que no existen barreras a la entrada. Sin embargo, debe tomarse en cuenta también el costo de salida, por lo que en esta teoría se mencionan a los costos hundidos, los cuales son aquellos que no pueden ser recuperados cuando la empresa deja el mercado. Entonces, una condición adicional es que los costos hundidos deben ser bajos o que no existan, porque



cualquier empresa no tendrá incentivo a entrar a un mercado por poco tiempo si es que no tiene forma de usar de manera alternativa, en el corto plazo, la inversión realizada para entrar en el mercado.

Todos estos supuestos hacen cuestionable la existencia de mercados contestables en la realidad, lo cual no descarta la necesidad de probar empíricamente si es que el mercado en estudio lo es o no. En todo caso, como afirma Weiss (1989), si el precio sube en mercados más concentrados, entonces se concluye que el mercado es no contestable.

Dentro de este enfoque encontramos el estadístico H de Panzar y Rosse (1987), quienes elaboraron modelos de mercados de competencia perfecta, oligopólicos y monopolícos, de los cuales se deriva dicha prueba estadística que permite medir la estructura de cualquier mercado. Dicho estadístico se construye a partir de la suma de las elasticidades de los ingresos de equilibrio de largo plazo ante variaciones en el precio de los insumos. El tipo de competencia se mide en la magnitud del cambio de los ingresos de equilibrio y su valor ante uno en el precio de los insumos. De esta manera, si el estadístico calculado es menor o igual a cero, entonces el mercado es del tipo monopolíco, si el valor está entre 0 y 1 es de competencia monopolística, y cuando el valor es igual a 1 se concluirá que estamos frente a un mercado de competencia perfecta<sup>7</sup>.

Asimismo, estimaciones de modelos de variaciones conjeturales, basados en las ecuaciones del índice de Lerner del modelo Monti – Klein, tratan de capturar el comportamiento de las empresas y determinar el tipo de competencia de las empresas. La ventaja de este enfoque es que no es necesario imponer a priori ningún modelo de comportamiento concreto, pues parte de un caso general para luego identificar el tipo de comportamiento de las empresas econométricamente<sup>8</sup>.

### 3.4 Desarrollos recientes

En Berger et. al. (2004) se discute acerca de la evolución del análisis de la CB en los últimos años, haciendo referencia a los trabajos enfocados en áreas metropolitanas de EE.UU. en comparación a los que se han elaborado durante la década anterior, que se centran en otros países desarrollados y en desarrollo, distinguiendo entre medidas de concentración y competencia bancaria, incluyendo indicadores de restricciones de regulación, barreras a la entrada, así como restricciones legales.

El uso de otras variables en los trabajos empíricos se debe a que los investigadores han reconocido los problemas de medición y endogenidad de las variables que usualmente se estimaban para probar la hipótesis ECR. Así, muchos de los trabajos se centraron en controlar las estimaciones por medidas de ineficiencias X, economías de escala. Algunos usaron modelos conjeturales bajo el esquema de Cournot con la finalidad de probar si es que el precio que fijan los bancos está bajo dicho esquema o no, otros usaron modelos para probar el rol de los costos hundidos en la determinación de la concentración, modelos de competencia imperfecta simultánea en depósitos y préstamos, modelos no

<sup>7</sup> Una referencia de los trabajos aplicados en este enfoque está en el estudio realizado por Bikker y Haaf (2000) para el caso de Japón, Canadá y varios países Europa.

<sup>8</sup> Una explicación de este tipo de estimaciones se puede encontrar en Cetorelli (1999), mientras que las aplicaciones de este tipo se encuentra en Angelini y Cetorelli (1999) para el caso de la Banca Italiana, en el cual llegan a rechazar la hipótesis de competencia perfecta antes de la desregulación, mientras que por otro lado muestran que los cambios en la regulación aumentaron la competencia.



estructurales de competencia y modelos estructurales basados en la elección de consumo bajo la diferenciación de productos.

Asimismo, la investigación acerca de los efectos de la CB ha ido mas allá de los efectos sobre la tasa de interés. Por ejemplo, hay estudios que estiman el impacto sobre el riesgo del sistema bancario, bajo la hipótesis de que los bancos tratan de proteger su posición de mercado manteniendo bajos niveles de riesgo, las consecuencias sobre el crecimiento económico, la disponibilidad del crédito, el desempeño del sector no financiero, la creación de nuevas firmas en el sector no financiero, la estabilidad del sector financiero<sup>9</sup> y las crisis financieras (Beck et. al. 2003).

### 3.5 Literatura empírica en Perú

La mayoría de los trabajos realizados para el caso peruano se basan principalmente en discutir sobre cuan concentrado está el sistema bancario y sobre un conjunto de efectos que se podría derivar a partir de la existencia de dicho esquema de mercado. El primer trabajo realizado probablemente sea el de Susano (1979), quien estudia la estructura del sistema bancario y llega a estimar índices de concentración para fines de los años sesenta y mediados de los setenta, sin embargo, no llega a estimar algún efecto sobre una variable. Arias (1982) plantea la hipótesis de que existe una relación entre la concentración bancaria, la concentración industrial y la inflación, para lo cual propone la construcción de un índice de entropía.

En esa misma línea, Segura (1995), en el marco del análisis de los efectos de la reforma financiera sobre la banca, señala cómo este proceso implicó un aumento de la concentración a inicios de los noventa como resultado de la incertidumbre generada por el programa de estabilización y reforma económica, lo cual causó un proceso de quiebras de instituciones financieras pequeñas. Rojas y Vilcapoma (1996) muestran la evolución de los índices de concentración desde 1982 hasta 1993, en el marco del estudio de algunas características de la nueva banca peruana. Cercano a lo que pretendemos realizar en el trabajo está el estudio de Rojas (1998), quien modela los determinantes del margen de las tasas de interés en moneda nacional y en moneda extranjera, llegando a la conclusión de que una de las variables que lo explican es la concentración bancaria.

Trabajos de datos de panel a nivel de países que incluyen a Perú nos permite tener una idea más clara acerca del efecto de la CB sobre la economía. Por ejemplo, Beck et. al. (2003) en un estudio de 70 países encuentran que las crisis bancarias son menos probables en mercados bancarios más concentrados. Levy y Micco (2003) estiman el efecto de la de la concentración y de la entrada de bancos extranjeros sobre el grado de competencia y el riesgo del sistema bancario en ocho países de Latinoamérica, y encuentran que la concentración no tiene efecto en ninguna de las variables mencionadas, mientras que la entrada de los bancos extranjeros tiende a reducir la competencia en el

---

<sup>9</sup> Siguiendo a Berger et. al. (2004), en este tipo de trabajos hay dos hipótesis: una de ellas es la que postula que sistemas financieros con mercados bancarios concentrados son más estables debido a que son más rentables, mejores diversificados y más fácil de monitorear; y la otra es la que afirma que un mercado bancario concentrado es más frágil debido a que tienen incentivos a tomar acciones más riesgosas ya que el gobierno acudirá a ayudarlos en caso de una eventual crisis (*"too big to fail"*) o por el hecho de que sus objetivos los lleve a tomar decisiones más riesgosas.



sector bancario y llega a reducir el riesgo del sistema<sup>10</sup>. Martínez y Mody (2004) miden el impacto de la participación de bancos extranjeros y de la concentración bancaria sobre el margen en algunos países de América Latina, estimando que la CB tiene un efecto directo sobre el margen y los costos<sup>11</sup>.

De esta manera, el objetivo del presente trabajo es obtener una medida del efecto de la CB en Perú y poder extraer conclusiones de política acerca del nivel de competencia del sistema bancario y del bienestar de los individuos.

## 4 Modelo econométrico y datos

La teoría y la literatura empírica revisada indica que existe una relación directa entre los niveles de CB y el margen de las tasas de interés que fijan los bancos. En ese sentido, planteamos la estimación de un modelo de datos de panel no balanceado estático a nivel de bancos, considerando los problemas de autocorrelación que se presenta en la mayoría de series de tiempo (Baltagi y Wu 1999). Asimismo, basados en el trabajo de Martínez y Mody (2004), estimamos el efectos de la CB sobre el margen de las tasas de interés, controlando por variables micro y macroeconómicas.

### 4.1 Modelo econométrico

Con la idea de recoger las diferencias entre bancos y a través del tiempo, proponemos la estimación de un modelo de datos de panel lineal estático a nivel de bancos. Siguiendo la notación de Baltagi (1995), definimos el modelo general como:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (4.1)$$

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (4.2)$$

Donde  $\mu_i$  denota el factor inobservable de cada individuo invariable en el tiempo y  $v_{it}$  es el error asociado a cada individuo variable en el tiempo. La matriz de variables  $X_{it}$  puede contener variables observables que cambian a través de  $t$  pero no de  $i$ , a través de  $i$  pero no de  $t$  y que cambien a través tanto de  $i$  como de  $t$ . En ese sentido  $\alpha$  estaría dentro de dicha matriz de variables, aunque se la distingue sólo por cuestiones notacionales.

La clásica discusión acerca de estos modelos en la práctica es acerca de la elección entre efectos fijos y efectos aleatorios, dependiendo del supuesto que se tenga con respecto al desempeño del factor inobservable  $\mu_i$  (Baltagi 1995, Wooldridge 2002)<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Los autores llegan a estimar el estadístico H de Panzar y Rosse (1987) para cada país y para el caso peruano el valor estimado es de 0,551 durante el periodo 1993 – 2002, es decir, el mercado peruano se encontraría bajo un esquema de competencia imperfecta.

<sup>11</sup> Otros trabajos en la misma línea que los mencionados son Levine (2000), Claessens y Laeven (2004), Demirgüç et. al (2004) y Beck et. al. (2004).

<sup>12</sup> Para una discusión acerca de la diferencia en metodología de estimación de efectos fijos y efectos aleatorios consultar a los autores mencionados y Hsiao (1986).



La elección del tipo de modelo depende de si se quiere hacer inferencia sólo acerca de la muestra elegida (efectos fijos) o si se quiere hacer una inferencia representativa del total de la población (efectos aleatorios), como señala Baltagi (1995). Greene (1999) sostiene que el enfoque de efectos fijos es razonable cuando se tiene la certeza de que las diferencias entre unidades,  $\mu_i$ , puede interpretarse como un desplazamiento paramétrico de la función de regresión, lo cual se aplica sólo a la muestra de la estimación; mientras que si se interpreta  $\mu_i$  como distribuidos aleatoriamente entre las unidades de la sección cruzada, bajo el contexto de que la sección cruzada es una extracción muestral de una población grande. Teniendo esto en mente, estimamos un modelo de efectos fijos, debido a que consideramos al total de bancos y que las conclusiones que deseamos extraer se deriven exclusivamente para el sistema bancario.<sup>13</sup>

Uno de los supuestos fuertes en dichos modelos es que se asume la ausencia de autocorrelación de los errores asociados a cada individuo  $E[v_{it}, v_{js}] = 0$  si  $t \neq s$  o  $i \neq j$ . Sin embargo, en series de tiempo este tipo de problema es común, dado que un choque en un periodo no desaparece al menos unos periodos adelante, o ya sea por construcción misma de la serie (Baltagi 1995). Las consecuencias para los estimadores MCO es que a pesar de que siguen siendo consistentes, son ineficientes y la matriz convencional de varianzas – covarianzas es sesgada, lo cual invalida la inferencia que se pueda hacer tomando en cuenta las pruebas “t” y “F”.

Dado esto, estimamos un modelo considerando la presencia de autocorrelación, mediante la aplicación de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (MCGF), siguiendo la metodología de Baltagi y Wu (1999), quienes modelan la estructura de los errores como un proceso AR (1) en un modelo de datos de panel no balanceado:

$$y_{it} = \alpha + X_{it}'\beta + u_{it} \quad (4.3)$$

$$v_{it} = \rho v_{i,t-1} + \varepsilon_{it}, \text{ donde } |\rho| < 1 \text{ y } \varepsilon_{it} \sim IID(0, \sigma_\varepsilon^2) \quad (4.4)$$

Como se sabe  $u_{it} = \mu_i + v_{it}$  donde  $\mu_i \sim IID(0, \sigma_\mu^2)$ . Se asume  $E[X_{it}, \mu_i] = 0$  para el caso de efectos aleatorios y  $E[X_{it}, \mu_i] \neq 0$  para el caso de efectos fijos. Otro supuesto del modelo es  $E[v_{it}, \mu_i] = 0$  y  $v_{i0} \sim (0, \sigma_\varepsilon^2 / (1 - \rho^2))$

Mediante MCGF la estimación del modelo se realiza de la siguiente manera:

- i. Se hace la regresión de MCO de  $y_{it} = \alpha + X_{it}'\beta + u_{it}$  de la cual se obtienen los residuos  $\hat{v}_{it}$ .
- ii. Se realiza la estimación de la ecuación  $v_{it} = \rho v_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$  y se obtiene  $\hat{\rho}$  mediante un proceso iterativo (Prais – Winsten PW).

<sup>13</sup> Si bien es cierto que la elección entre un modelo u otro se realiza, usualmente, mediante la prueba de Hausman (1978), discutida en Wooldridge (2002), la elección del modelo de efectos fijos se ajusta más a lo que pretendemos estimar.



- iii. Luego se premultiplica a la ecuación (4.2) mediante la matriz de transformación de datos  $C_i^*(\rho)$  para obtener  $y_i^* = [C_i^*(\rho)]y_i$ .
- iv. Se estiman los residuos  $\hat{u}^*$  de la regresión de  $y^*$  y  $X^*$  mediante MCO, calculándose  $\sigma_\mu^2$  y  $\sigma_\varepsilon^2$ . Luego se mide  $\hat{\theta}_i = 1 - (\sigma_\varepsilon / \hat{\omega}_i)$  la cual es una matriz que sirve para calcular otra matriz de transformación  $\sigma_\varepsilon \Omega^{*-1/2}$  la cual premultiplicará a las series del paso anterior, para finalmente obtener los parámetros (Baltagi y Wu 1999).

Los errores estándar usuales, los estadísticos “t” y “F” son válidos asintóticamente por lo que se puede llevar a cabo una buena inferencia de los parámetros estimados. Los primeros tres pasos se realizan de manera iterativa hasta encontrar un valor que no cambie mucho con respecto a la estimación anterior, mediante PW. De esta manera, se tienen estimados de las variables no observables invariantes en el tiempo y residuos que cumplen con la segunda condición del componente de la varianza.

## 4.2 Datos

La fuente de datos es la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS). La frecuencia de los datos es trimestral y el periodo de estudio comprende desde el primer trimestre de 1995 hasta el segundo trimestre de 2004. Cabe señalar, que tomamos en cuenta el cambio metodológico que se dio en las cuentas del sistema bancario en 2001 (Ver Anexo 3).

Siguiendo el modelo de Martínez y Mody (2004), la variable endógena es el margen de las tasas de interés<sup>14</sup>, calculada de los balances de cada banco mediante la diferencia de la razón de los ingresos por créditos entre el promedio de los créditos vigentes del trimestre (tasa activa implícita) y la razón de los egresos por depósitos del público entre el promedio de los depósitos (tasa pasiva implícita).

La liquidez es capturada a través de la razón de la cuenta disponible (Caja, Bancos y Corresponsales, Canje y la cuenta Otros) entre el total de activos. Esta variable trata de capturar el costo de mantener liquidez por razones prudenciales, lo cual representa un costo de oportunidad que se trasladará a los prestatarios, aumentando el margen. Los costos administrativos, medido a través de la razón del total de gastos administrativos entre el promedio del total de los activos en el trimestre, variable que tendría un efecto directo sobre la variable endógena en la medida que los bancos incurran en mayores gastos como salarios, servicios recibidos por terceros, entre otras variables.

El riesgo de impago de los créditos, capturado mediante la morosidad bancaria, tendría una relación directa con el margen ya que los bancos aumentarán la tasa de interés activa debido a que los

<sup>14</sup> Como señala Barajas et. al. (1999), el margen (de intermediación) puede medirse empleando un indicador *ex ante* o *ex post*. El primero de ellos equivale a la diferencia entre la tasa de interés activa y la tasa de interés pasiva; mientras que el segundo, es la diferencia entre los ingresos relacionados con la actividad de prestar y los costos de obtener depósitos. La medida *ex ante* no toma en cuenta el hecho de lo difícil que puede ser recuperar el total de créditos, además de que esta medida hace referencia solo a aquellas que fueron pactadas durante las últimas operaciones, dejando de lado las comisiones que cobran los bancos. Por otro lado, la medida *ex post* capta mejor el costo de intermediación del sistema bancario al incluir los cobros de comisión que realizan las entidades bancarias en las operaciones de intermediación. De esta manera, optamos por el segundo indicador, aunado al hecho de que no se tienen series homogéneas en Perú para el primer caso.



accionistas de los bancos requerirán un retorno de sus ingresos ajustado por riesgo. Acciones, definida como la razón de las acciones que poseen los bancos de otras instituciones entre el total de activos, variable que tiende a incrementar el valor del margen ya que un aumento de la tenencia de acciones de otras instituciones implica un aumento del riesgo de mercado.

Incorporamos también variables macroeconómicas que afectan a las decisiones en el sistema financiero. Considerando la dolarización del sistema financiero en Perú, tomamos en cuenta la variación porcentual del tipo de cambio del Nuevo Sol con respecto al Dólar de EE.UU., que bajo la teoría de la paridad descubierta de las tasas de interés, se esperaría un efecto directo sobre el margen de las tasas de interés ya que los bancos tenderían a incrementar la tasa activa con la finalidad de cubrirse de los incrementos del tipo de cambio.

La tasa de mercado de corto plazo, medida a través de la tasa Libor a 3 meses, permite capturar el costo de obtener fondos del exterior por parte de los bancos, debido a que sistemas bancarios concentrados tienden a trasladar de manera asimétrica los incrementos y las reducciones de la tasa de interés de mercado (Neumark y Sharpe 1992). La inflación recoge el efecto que tiene la variación de precios sobre las tasas de interés nominales que fijan los bancos, excluyendo aquellos factores volátiles del componente del Índice de Precio del Consumidor, por lo que tomamos en cuenta la Inflación Subyacente.

Finalmente, se captura la estructura del mercado bancario mediante la participación de los bancos en el mercado crediticio, el índice de Herfindahl e  $IC_3^{15}$  esperando que tengan una relación directa en el margen de los bancos. Siguiendo el esquema de la ecuación (4.1), la ecuación a estimar es:

$$\begin{aligned} Margen_{it} = & \alpha + \beta_1 Morq_{it} + \beta_2 Liq_{it} + \beta_3 Accione_{it} + \beta_4 CostAdm_{it} + \beta_5 Part_{it} \\ & + \beta_6 Estruct_{it} + \beta_7 Libor_{it} + \beta_8 \Delta\%TC_{it} + \beta_9 Inflacion_{it} + u_{it} \end{aligned} \quad (4.5)$$

Donde  $N = 29$  y  $T = 38$ .

Debido al proceso de fusiones y absorciones, estimamos el mismo modelo para los bancos vigentes en el mercado hacia el final de la muestra ( $N = 14$ ). Por otro lado, una de las preguntas que surgen al ver los trabajos aplicados a nivel de países es que ocurriría en el caso del margen discriminando entre en moneda nacional (MN) como en moneda extranjera (ME). Debido a la disponibilidad de datos homogéneos y para hacer comparables los resultados con los realizados en la última estimación, estimamos el mismo modelo para ambos tipos de moneda, haciendo la distinción además entre morosidad en MN y ME como variables exógenas.

---

<sup>15</sup> El uso de estos índices ha sido una constante desde los trabajos iniciales, por lo que se optó por considerarlos sólo a ellos. En teoría se podría aplicar otros índices para probar que tan consistentes son los resultados (Bikker y Haaf 2000), pero consideramos que la facilidad de construcción e interpretación de los índices utilizados son características fundamentales para su uso, además que son los más usados en los trabajos aplicados.



## 5 Resultados

Los siguientes cuadros muestran los resultados de la estimación de la ecuación (4.5). En el Cuadro 1 se observa que la CB, medida a través del índice IC<sub>3</sub>, tiene una relación directa y estadísticamente significativa con el margen de las tasas de interés, mientras que la participación de cada banco y con el índice HHI a pesar de que tienen el signo esperado, no son estadísticamente significativos. De esta manera, *ceteris paribus*, un cambio de 1 punto porcentual implicaría un incremento de 0,03 puntos porcentuales en el margen, efecto que no es de una gran magnitud<sup>16</sup>. Asimismo, vemos que el margen se ve afectado por las variables de cada banco (menos en el caso de la morosidad), sobresaliendo el caso de los gastos administrativos (0,154 en promedio). Por otro lado, la variable macroeconómica que afecta de manera significativa es la inflación, mientras que la tasa de interés LIBOR y la variación del tipo de cambio no muestran efecto significativo.

<b>Cuadro 1</b>				
<b>Margen de las Tasas de Interés: Bancos (muestra completa)</b>				
		Participación del Banco i	HHI	IC3
Morosidad	$\beta_1$	-0,0148 (0,0103)	-0,0152 (0,0102)	-0,0143 (0,0102)
Liquidez	$\beta_2$	0,0172*** (0,0067)	0,0163** (0,0067)	0,0158** (0,0067)
Acciones	$\beta_3$	0,0335*** (0,0104)	0,0312*** (0,0104)	0,0309*** (0,0104)
Administrativos	$\beta_4$	0,1657*** (0,0498)	0,1499*** (0,0500)	0,1450*** (0,0500)
Participación	$\beta_5$	0,0247 (0,0405)		
HHI	$\beta_{61}$		0,0005 (0,0003)	
IC3	$\beta_{62}$			0,0301* (0,0158)
LIBOR	$\beta_7$	0,0092 (0,0391)	0,0509 (0,0509)	0,0628 (0,0489)
$\Delta\%$ TC	$\beta_8$	0,0253 (0,0194)	0,0309 (0,0198)	0,0309 (0,0196)
Inflación	$\beta_9$	0,1112*** (0,0215)	0,1023*** (0,0210)	0,1007*** (0,0210)
Constante	$\alpha$	2,2392*** (0,2792)	1,5247*** (0,4834)	0,4651 (0,7225)
R <sup>2</sup>		0,1210	0,1596	0,1512
Prob(F)		0,0000	0,0000	0,0000
N° Bancos		29	29	29
Observaciones		718	718	718
$\rho$		0,3250	0,3293	0,3302
$\sigma_u^2$		3,7884	3,7789	3,7900
$\sigma_\varepsilon^2$		0,9434	0,9433	0,9423

Notas:

Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* Significante al 1%; \*\* Significante al 5%; \* Significante al 10%.

<sup>16</sup> Teniendo en cuenta que la mayor fluctuación del mismo se dio en marzo de 2003 (absorción del Santander por el Banco de Crédito), trimestre en el que dicho índice aumentó en 6,3 puntos porcentuales, lo cual tuvo un impacto de 0,2 puntos porcentuales sobre el margen de las tasas de interés.



De la misma manera, viendo los resultados para los bancos vigentes durante la muestra (Cuadro 2), observamos también que el valor del parámetro correspondiente a  $IC_3$  tiene el mismo efecto sobre el margen de las tasas de interés, mientras que el índice HHI y la participación de cada banco no muestran un efecto estadísticamente significativo, pero siguen manteniendo el signo esperado. De la misma manera que en el caso del total de bancos, la variable que más impacto tiene sobre el margen es el de la proporción de los gastos administrativos con respecto al total de activos (0,762 en promedio). Finalmente, la inflación sigue manteniendo el efecto hallado en el primer caso, mientras que la tasa LIBOR y la variación del tipo de cambio no muestran efecto alguno.

<b>Cuadro 2</b>				
<b>Margen de las Tasas de Interés: Bancos (vigentes)</b>				
		Participación del Banco $i$	HHI	IC3
Morosidad	$\beta_1$	0,0022 (0,0137)	-0,0000 (0,0135)	0,0005 (0,0135)
Liquidez	$\beta_2$	0,01766*** (0,0057)	0,0175*** (0,0057)	0,0175*** (0,0057)
Acciones	$\beta_3$	0,0297*** (0,0106)	0,0288*** (0,0106)	0,0292*** (0,0106)
Administrativos	$\beta_4$	0,7681*** (0,1054)	0,7615 (0,1051)	0,7559*** (0,1048)
Participación	$\beta_5$	0,0351 (0,0428)		
HHI	$\beta_{61}$		0,0004 (0,0003)	
IC3	$\beta_{62}$			0,0330* (0,0169)
LIBOR	$\beta_7$	-0,0111 (0,0444)	0,0192 (0,0539)	0,0394 (0,0526)
$\Delta\%$ TC	$\beta_8$	0,0221 (0,0165)	0,0237 (0,0166)	0,0215 (0,0164)
Inflación	$\beta_9$	0,0756*** (0,0281)	0,0703*** (0,0273)	0,0725*** (0,0274)
Constante	$\alpha$	1,0563*** (0,2052)	0,5301 (0,3167)	-0,8688 (0,4850)
$R^2$		0,6498	0,6917	0,6848
Prob(F)		0,0000	0,0000	0,0000
N° Bancos		14	14	14
Observaciones		477	477	477
$\hat{\rho}$		0,5909	0,5926	0,5945
$\sigma_u^2$		2,7897	2,7336	2,7438
$\sigma_\varepsilon^2$		0,6736	0,6731	0,6715

Notas:

Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* Significante al 1%; \*\* Significante al 5%; \* Significante al 10%.

El siguiente paso fue estimar como se modificarían los resultados anteriores si discriminamos por tipo de portafolio. La pregunta que intentamos responder es como cambian los resultados si incorporamos las diferencias entre los portafolios de productos financieros tanto en moneda nacional como en moneda extranjera.

En el Cuadro 3 se presenta los resultados para el caso de moneda nacional, en el cual podemos observar que el margen de las tasas de interés no se ve afectado por la CB, aunque sí mantiene el signo

esperado en el caso de la participación y del índice IC<sub>3</sub>, mientras que el índice de HHI no muestra significancia estadística ni el signo esperado. Es interesante este resultado dado que en el caso del mercado en moneda nacional el fondeo de recursos es más homogéneo, en el sentido de que está disponible para cada banco según el segmento que deseen atender, por lo que los resultados estarían reflejando de alguna manera el hecho de que hay más competencia en este tipo de transacciones. Por otro lado, ya que la liquidez en moneda nacional está orientada principalmente a las necesidades de medianas y pequeñas empresas, los instrumentos en moneda nacional van a ser mucho más preferidos en tiempos de devaluaciones o procesos de alta inflación.

Por otro lado, la variable “gastos administrativos” sigue teniendo importancia en la explicación del margen de las tasas de interés, mientras que las “acciones” y la “liquidez” dejan de tener significancia. Asimismo, a diferencia de los resultados vistos arriba, se pudo constatar que la morosidad tiene significancia estadística además de tener el signo esperado. También lo explican la variación del tipo de cambio y la inflación.

<b>Cuadro 3</b>				
<b>Margen de las Tasas de Interés en MN: Bancos (vigentes)</b>				
		Participación del Banco i	HHI	IC3
Morosidad MN	$\beta_1$	0,0731** (0,0367)	0,0719** (0,0364)	0,0711* (0,0363)
Liquidez	$\beta_2$	-0,0063 (0,0170)	-0,0689 (0,0169)	-0,0069 (0,0169)
Acciones	$\beta_3$	0,0123 (0,0245)	0,0122 (0,0245)	0,0120 (0,0245)
Administrativos	$\beta_4$	0,3720** (0,1816)	0,3716** (0,1818)	0,3690** (0,1815)
Participación	$\beta_5$	0,0237 (0,0841)		
HHI	$\beta_{61}$		-0,0002 (0,0009)	
IC3	$\beta_{62}$			0,0095 (0,0399)
LIBOR	$\beta_7$	-0,0831 (0,0805)	-0,1123 (0,1127)	-0,0704 (0,1089)
$\Delta\%$ TC	$\beta_8$	0,1446** (0,0629)	0,1344* (0,0686)	0,1488** (0,0679)
Inflación	$\beta_9$	0,3004*** (0,0460)	0,3004*** (0,0462)	0,2953*** (0,0462)
Constante	$\alpha$	3,0120*** (0,9594)	3,6931** (1,7786)	2,6027 (2,7062)
R <sup>2</sup>		0,2924	0,3242	0,3229
Prob(F)		0,0000	0,0000	0,0000
N° Bancos		14	14	14
Observaciones		477	477	477
$\rho$		-0,0183	-0,0198	-0,0181
$\sigma_u^2$		2,9859	2,9313	2,9352
$\sigma_e^2$		2,3856	2,3857	2,3856

Notas:

Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* Significante al 1%; \*\* Significante al 5%; \* Significante al 10%.



En el caso de moneda extranjera (Cuadro 4), en contraste con lo observado en moneda nacional, se observa que el índice IC3 vuelve a mostrar el signo esperado y estadísticamente significativo, siendo similar en valor al parámetro estimado en los dos primeros casos (0,03). La participación de cada banco no muestra el signo esperado, mientras que el índice HHI sí, aunque sigue siendo no significativo. Los gastos administrativos no muestran el mismo signo y la significancia que en los anteriores. La morosidad en moneda extranjera por parte explica a la variable endógena al igual que en el caso de moneda nacional. Este último resultado es consistente con el mayor poder de fijación de precios en mercados con un mayor volumen de transacciones, además de que podría estar reflejando el hecho de que los bancos más grandes, al tener la capacidad de obtener fondos en moneda extranjera en mayor volumen desde el exterior, el margen de las tasas de interés en dicha moneda se ve afectada por este hecho.

El proceso de fondeo en mercados internacionales por parte de los bancos más grandes es más fácil en relación a los bancos medianos y pequeños. Teniendo costos más bajos y mejor aceptación para captar depósitos, pueden influenciar el precio de mercado. Además, al ser más preferidos los instrumentos en moneda extranjera por las grandes empresas, los bancos más grandes tendrían incentivos para influenciar este mercado.

<b>Cuadro 4</b>				
<b>Margen de las Tasas de Interés en ME: Bancos (vigentes)</b>				
		Participación del Banco <i>i</i>	HHI	IC3
Morosidad ME	$\beta_1$	0,0185* (0,0100)	0,0194** (0,0099)	0,0197** (0,0098)
Liquidez	$\beta_2$	0,0059 (0,0061)	0,0066 (0,0060)	0,0065 (0,0060)
Acciones	$\beta_3$	0,0064 (0,0104)	0,0067 (0,0103)	0,0070 (0,0102)
Administrativos	$\beta_4$	-0,1394 (0,1071)	-0,0136 (0,1064)	-0,0141 (0,1060)
Participación	$\beta_5$	-0,0367 (0,0405)		
HHI	$\beta_{61}$		0,0005 (0,0003)	
IC3	$\beta_{62}$			0,0314** (0,0164)
LIBOR	$\beta_7$	-0,0498 (0,0410)	0,0060 (0,0512)	0,0158 (0,0497)
Inflación	$\beta_9$	0,0536** (0,0252)	0,0591** (0,0242)	0,0598** (0,0240)
Constante	$\alpha$	2,2504*** (0,2387)	0,9043** (0,3805)	-0,2099 (0,5882)
$R^2$		0,0036	0,0068	0,0052
Prob(F)		0,0798	0,0481	0,0271
N° Bancos		14	14	14
Observaciones		477	477	477
$\hat{\rho}$		0,4957	0,4924	0,4894
$\sigma_u^2$		0,9745	0,9855	0,9941
$\sigma_\varepsilon^2$		0,7087	0,7076	0,7064

Notas:

Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* Significante al 1%; \*\* Significante al 5%; \* Significante al 10%.



En conclusión, la CB tiene una relación directa y estadísticamente significativa con el margen de las tasas de interés, aunque la magnitud de tal efecto no es considerable en términos porcentuales. Los resultados se corroboran al estimar el modelo para el total de bancos de la muestra y a los bancos vigentes hasta el final de la muestra. No obstante, hay que rescatar el hecho de que discriminando por tipo de moneda, observamos que la CB no afecta al margen de las tasas de interés en moneda nacional, pero sí lo hace en el caso de moneda extranjera.

Las implicancias de política apuntan entonces a que se deba promover la competencia en el sistema bancario con la finalidad de disminuir el efecto de la CB sobre el margen de las tasas de interés. Sin embargo, esta es una condición necesaria pero no suficiente, teniendo en cuenta las políticas implementadas a mediados de los noventa en el sistema bancario, por lo que se recomienda que además se deba incidir en otras variables, como la morosidad, la cual se explica en parte por factores inherentes a los bancos, como la evaluación, supervisión y recuperación de los créditos (Aguilar et. al. 2004). En el caso de moneda nacional, 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.

## 6 Conclusiones

En el estudio llevado a cabo encontramos que la concentración bancaria (CB) tiene un efecto positivo y significativo sobre el margen de las tasas de interés de los bancos, impacto que se logra identificar en el caso de moneda nacional pero no el de moneda extranjera, dando un indicio de que hay más competencia en moneda nacional que en el de moneda extranjera.

Las implicancias de política apuntan a que se deba promover la competencia en el sistema bancario con la finalidad de disminuir el efecto de la CB sobre el margen de las tasas de interés, sin embargo, esta es una condición necesaria pero no suficiente, por lo que además se recomienda tomar en cuenta otras variables, como la morosidad, la cual se explica en parte por factores inherentes a los bancos, como la evaluación, supervisión y recuperación de los créditos (Aguilar et. al. 2004). En el caso de moneda nacional, 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.

Queda en la agenda analizar el efecto de la CB según el tipo de mercado a que se dirigen los bancos, lo cual podría confirmar los resultados hallados, asimismo separar en grupos a los bancos según su tamaño y analizar en que segmento se da mayor competencia. Por otro lado, queda también por probar otros modelos econométricos, ya que la estimación de uno lineal, como lo realizado, puede estar haciendo muy rígidos los resultados.



## Referencias

- Aguilar, G., Camargo, G. y Morales, R.** (2004): “Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano: Informe final de investigación”. Instituto de Estudios Peruanos. Octubre.
- Arias, Alberto** (1982): “La Concentración Bancaria en el Perú.” Tesis para optar el grado de Bachiller. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Angelini, P. y N. Cetorelli** (1999): “Bank competition and regulatory reform: The case of the Italian Banking Industry”. Federal Reserve Bank of Chicago. WP 99 – 32.
- Bain, Joe** (1951): “Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936-1940”. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 65. Pp. 293 – 324.
- Baltagi, Badi** (1995): *Econometric Analysis of Panel Data*. John Willey & Sons. England. 200 p.
- Baltagi, B. y P. Wu** (1999): “Unequally Spaced Panel Data Regressions with AR (1) disturbances”. *Econometric Theory*. Vol. 15. Pp. 814 – 823.
- Barajas, A., Steiner, R. y Salazar, N.** (1999): “Interest Spreads in Banking in Colombia, 1974–96”. *IMF Staff Papers*. Vol. 46, N° 2.
- Baumol, William** (1982): “Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure”. *The American Economic Review*. Vol. 72, N° 1.
- Baumol, W., Panzar, J. y R. Willig** (1983): *Contestable Markets and the Theory on Industry Structure*. New York. Harcourt Brace and Jovanovitch.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. y R. Levine** (2003): “Bank Concentration and Crisis”. *National Bureau of Economic Research*. WP 9921. August.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt A. y V. Maksimovic** (2004): “Bank Competition and Access to Finance: International Evidence”. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 36. N° 2. June, Part 2, pp. 627 - 648.
- Berger, A., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. y J. Haubrich** (2004): “Bank Concentration and Competition: An Evolution in the Making”. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 36. N° 2. June, Part 2, pp. 433 - 451.
- Berger, A. y Hannan, T.** (1989): “The Price Concentration Relationship in Banking”. *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 71. N° 2, pp. 291-299.
- Bikker, J. y K. Haaf** (2000): “Measures of Competition and Concentration: A Review of the Literature”. *Research Series Supervision N° 27*. Amsterdam, The Netherlands: De Nederlandsche Bank. September.
- Cetorelli, N.** (1999): “Competitive analysis in banking: Appraisal of the Methodologies”. *Federal Reserve Bank of Chicago. Economic Perspectives*.
- Claessens, S. y L. Laeven** (2004) “What Drives Bank Competition? Some International Evidence”. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 36. N° 2. June, Part 2, pp. 563 – 583.



- Corvosier, S. y R. Gropp** (2002): “Bank concentration and retail interest rates”. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 26. Pp. 2155 – 2189.
- Demirgüç-Kunt A. , Laeven, L. y R. Levine** (2004) “Regulations, Market Structure, Institutions and the Cost of Financial Intermediation”. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 36. Nº 2. June, Part 2, pp. 593 – 622.
- Demsetz, Harold** (1973): “Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy”. *Journal of Law and Economics*. Vol. 16, pp. 1-9. April.
- Edwards, Franklin** (1964): “Concentration in Banking and Its Effects on Business Loan Rates”. *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 46, August, pp. 294-300.
- Freixas, X. y Rochet, J.** (1997): *Microeconomics of Banking*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press. 294 p.
- Gilbert, Alton** (1984): “Bank Market Structure and Competition: A Survey”. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 16. Nº 4. November, Part 2, pp. 617-644.
- Greene, William H.** (1999): *Análisis Econométrico*. 3º edición. Madrid. Prentice Hall Iberia S.R.L. 862 p.
- Hannan, Timothy** (1991): “Bank Commercial Loan Market and the role of Market Structure: Evidence from surveys of commercial lending”. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 15. Pp. 133 - 149.
- Hannan, T. y A. Berger** (1991): “The Rigidity of Prices: Evidence from the Banking Industry”. *The American Economic Review*. Vol. 81. Pp. 938 - 945.
- Hsiao, Cheng** (1986): *Anlaysis of Panel Data*. Cambridge University Press. Cambridge, 241 p.
- Levine, Ross** (1997): “Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda”. *Journal of Economic Literature*. Vol. XXXV. June, pp. 688-726.
- Levine, Ross** (2000): “Bank Concentration: Chile and International Comparisons”. *Banco Central de Chile*. Documentos de Trabajo Nº 62. Enero.
- Levine, Ross** (2004): “Financial Development and Growth: Theory, Evidence and Mechanism”. *Handbook of Economic Growth*. Amsterdam. North – Holland Elsevier Publisher. (Preliminar).
- Levy, E. y A. Micco** (2003): “Concentration and Foreign Penetration in Latin American Banking Sectors: Impact on Competition and Risk”. *Inter-American Development Bank, Research Department*. WP 499.
- Martínez, M. y A. Mody** (2004) “How Foreign Participation and Market Concentration Impact Bank Spreads from Latin America”. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 36. Nº 2. June, Part 2, pp. 511 - 537.



- Naranjo, M. y C. Otero** (1994): “Sistema Financiero, Tasas de Interés y Márgenes de Intermediación”. En: *Foro Económico: El Costo del Crédito del Perú*. Editor: Javier Portocarrero. Lima. Fundación Friedrich Ebert.
- Neuberger, J. y G. Zimmerman** (1990): “Bank Pricing of retail deposit accounts and ‘the California rate mystery’”. *Economic Review (Federal Reserve Bank of San Francisco)*: Vol. 0, N° 2, pp. 3-16.
- Neumark, D. y S. Sharpe** (1992): “Market Structure and the Nature of Price Rigidity: Evidence from the Market for Consumer Deposits”. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 107. Pp. 657 – 680.
- Palomino, M.** (1994): “Estabilización, Reestructuración y Tasa de Interés”. En: *Foro Económico: El Costo del Crédito del Perú*. Editor: Javier Portocarrero. Lima. Fundación Friedrich Ebert.
- Panzar, J. y J. Rosse** (1987) “Testing for ‘Monopoly’ Equilibrium” *Journal of Industrial Economics* Vol. 35. Pp. 443-457.
- Peltzman, Samuel.** (1977): “The Gains and Losses from Industrial Concentration”. *National Bureau of Economic Research*. WP 0163. January.
- Rochet, J. y J. Tirole.** (1996): “Interbank Lending and Symmetric Risk”. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 28, N° 4, pp.733 – 762.
- Rojas, Jorge** (1998): “Determinantes del margen en las Tasas de Interés Bancarias en el Perú: 1991-1996”. *Inter-American Development Bank, Research Network*. WP R-330.
- Rojas, J. y L. Vilcapoma** (1996): “Algunas características importantes de la nueva Banca Peruana. Un estudio preliminar”. *Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú*. Documento de Trabajo N° 124.
- Segura, Alonso.** (1995): “Efectos de la Reforma Financiera sobre la Banca Comercial en el Perú: 1990 – 1995”. En: Valdivia, M.: *Del Banco Agrario a las Cajas Rurales: pautas para la construcción de un nuevo sistema financiero rural*. Lima. GRADE, pp. 79-146.
- Shy, Oz.** (1995): *Industrial Organization*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press. 457p.
- Superintendencia de Banca y Seguros del Perú** (1997): *Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros*. Lima. Centro de Publicaciones de la SBS. 250 p.
- Susano, Aurelio** (1979): “La Concentración Bancaria: Un Análisis de la Estructura del Mercado de la Banca Comercial Peruana”. Lima. *Seminario sobre Banca y Finanzas en la Universidad de Lima*. Octubre.
- Tirole, Jean** (1988): *The Theory of Industrial Organization*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press. 471 p.
- Tirole, J. y Dewatripont, M.** (1994): *The Prudential Regulation of Banks*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press. 255 p.



---

**Vives, Xavier** (1999): *Oligopoly Pricing. Old Ideas and New Tools*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press. 413 p.

**Weiss, Leonard** (1989): *Concentration and Price*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press. 284 p.

**Wooldridge, Jeffrey** (2002): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press. 735 p



## ANEXO 1: Índices de Concentración.

Los índices más usados en la literatura en trabajos empíricos son el de las mayores empresas ( $IC_m$ ) y el índice de Herfindahl – Hirschman (HHI) (Bikker y Haaf 2000). La característica de estos índices es que tienen la propiedad de que son simétricos entre las empresas, es decir, son insensibles a las permutaciones de las porciones de mercado entre las empresas, satisfacen la condición de Lorenz, en el sentido de que una expansión que preserve la media produce un incremento de los índices, y el nivel de concentración para empresas simétricas en participación crece cuando el número de ellas aumenta de  $n$  a  $n + 1$  (Tirole 1988, p. 222). La construcción de estos índices es como sigue.

### Índice de Concentración de las mayores empresas

Sea  $i = 1, \dots, n$  el total de número de bancos en el mercado. Luego, se ordenan de mayor a menor según la participación de estos  $\alpha_i \geq \dots \geq \alpha_m \geq \dots \geq \alpha_n$ , tal que  $\alpha_i = \frac{q_i}{Q}$ , donde  $q_i$  es la producción de la empresa  $i$ , y  $Q$  es la oferta total de mercado. Entonces se construye el siguiente índice:

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

A partir de éste se construirán aquellos que encierren a un banco, a dos, a tres y a los cuatro más grandes. Estos dos últimos se denominarán  $IC_3$  e  $IC_4$  respectivamente.

### Índice de Herfindahl - Hirschman (HHI)

Otro de los más usados, incluso en estimaciones econométricas, es el llamado índice de Herfindahl - Hirschman (HHI), el cual se calcula como la suma de los cuadrados de las participaciones de las empresas del mercado. La ventaja de éste se resume en los siguientes puntos: a) Nos indica de cierta manera la participación que tienen todos los bancos en el mercado. b) Considera como se distribuye la participación del mercado de las empresas más grandes. c) Da resultados más confiables con respecto a otros índices, dado que se obtiene mejores predicciones sobre el impacto de las fusiones o adquisición particular sobre el índice de concentración (Ver Tirole 1988). Este se construye

identificando la participación de cada banco mediante el cociente  $\alpha_i = \frac{q_i}{Q}$ , donde  $\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1$ .

Entonces el Índice HHI se calcula:

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

El índice estará entre un valor mayor que cero y menor o igual a 1. En la práctica, el valor de este índice suele ponerse entre los valores de 0 y 10 000 debido a que se calcula con la participación de cada empresa en valores porcentuales y no como proporción.



En el Manual de Fusiones Horizontales del Departamento de Justicia de los EE.UU.<sup>17</sup> se señala tres regiones del índice HHI: a) si el valor del índice es menor a 1 000, entonces se dice que el mercado no está concentrado, por lo que no se tomará en cuenta si es que luego de una fusión el índice cae dentro de esta región; b) si el índice está entre 1 000 y 1 800, entonces el mercado se encuentra moderadamente concentrado, y si el proceso de fusión dentro de esta región implica un cambio mayor a los 100 puntos, entonces deberá considerarse para un mayor análisis; y c) si el valor del índice está por encima de los 1 800 se puede decir que el mercado está altamente concentrado, y si el proceso de fusión implica un cambio mayor a los 50 puntos dentro de esta región, entonces se considerará concentrado, debido a que es probable que se den prácticas de poder de mercado.

En el caso peruano, existe legislación explícita sólo para el caso de las fusiones en el caso de las empresas eléctricas.

---

<sup>17</sup> Horizontal Merger Guidelines, U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission. En <http://www.usdoj.gov/atr/public/guidelines/hmg.pdf>



## ANEXO 2: Evolución de la Concentración Bancaria

1995:

Al término del año, el sistema bancario contaba con 22 bancos. Las tasas de interés en moneda nacional mostraron una tendencia decreciente, al igual que el *spread*, situación que se vino observando desde 1992. A diciembre de 1995 el índice IC3 de colocaciones como de depósitos fueron 60,4% y 60,3% respectivamente. Asimismo, el índice de Herfindahl mostró un aumento de 10,1% en el caso de las colocaciones, y una caída de 0,9% en el caso de los depósitos.

El crecimiento del sistema bancario puede ser apreciado por el incremento en la intermediación financiera. En el año 1995 los créditos bancarios como porcentaje del PBI pasaron alcanzaron 12,8%, mientras que los depósitos como porcentaje del PBI alcanzaron a ser 15,9%.

1996:

A fines de este año el sistema bancario contaba con 23 bancos. A diciembre de 1996 el índice IC3 se mantuvo estable tanto en nivel de colocaciones como de depósitos, al alcanzar 60,8% y 65,9% respectivamente. Asimismo, el índice de Herfindahl no mostró variación alguna, al aumentar 0,3% en el caso de las colocaciones y disminuir en 0,53% en el caso de los depósitos.

La intermediación financiera se incrementó, al observarse que los créditos bancarios como porcentaje del PBI pasaron de 12,8% en 1995 a 16,8% en 1996, mientras que los depósitos como porcentaje del PBI pasaron de 15,9% en 1995 a 19,4% en 1996.

1997:

Durante este periodo el sistema bancario experimentó un crecimiento con una importante participación extranjera y con una ampliación de los segmentos de mercado que éste atiende, al igual que un dinámico proceso de modernización, como el desarrollo de nuevos instrumentos financieros bajo la óptica de no ser exclusivamente administrador de créditos sino también de otros riesgos. Como consecuencia de este proceso, el número de empresas bancarias se incrementó de 23 en diciembre de 1996 a 25 en diciembre de 1997.

Destaca la creciente participación de capitales extranjeros en el control y la administración de empresas ligadas especialmente a la banca de consumo (Banco del Trabajo, Solventa, Serbanco, Orión) y al ingreso de operadores internacionales de primer orden como el Citibank, el Bank of Boston, el Banco Bilbao Vizcaya, The Bank of Nova Scotia, el Hong Kong Shanghai Bank y el Banco Santander. El capital extranjero en el sistema bancario que en 1990 era nulo, y en 1997 representa el 44,4% del capital social del sistema bancario.



Así, a diciembre de 1997 el índice IC3 de colocaciones bajó a 56,0% (60,8% en diciembre del año anterior) y el de depósitos a 63,8% (65,9% en diciembre del año anterior). Asimismo, el índice de Herfindahl cayó en 15,0% en el caso de las colocaciones y 5,6% en el de depósitos.

La intermediación financiera, medida como el ratio de los créditos y depósitos entre el PBI mostraron mejora. Así, los créditos bancarios como porcentaje del PBI pasaron de 16,8% en 1996 a 20,2% en 1997, mientras que los depósitos como porcentaje del PBI pasaron de 19,4% en 1996 a 21,3% en 1997.

1998:

Al finalizar 1998, el número de empresas bancarias fue el mismo que en 1997 (25 bancos); sin embargo, en dicho lapso inició sus operaciones MiBanco, institución orientada a ver el desarrollo de la microempresa, mientras que el Banco República fue declarado en disolución en noviembre del mismo año.

La disolución del Banco República se debió a que en una visita de inspección se determinó que el banco mantenía una significativa exposición crediticia con tres grupos económicos, uno de ellos vinculado al accionista principal del banco. Además el banco mantenía una política de excesivo financiamiento de corto plazo debido a los problemas de liquidez que enfrentaba. De esta manera, en el mismo mes de la inspección (noviembre) fue declarada la disolución del banco y se dio inicio al proceso de liquidación.

A diciembre de 1998 el índice IC3 de colocaciones bajó a 53,8% (56,0% en diciembre del año anterior) y el de depósitos se mantuvo al estimarse un ratio de 63,6% (63,8% en diciembre del año anterior). El índice de Herfindahl continuó cayendo para el caso de las colocaciones (5,0%), mientras que en el caso de los depósitos apenas aumentó en 0,9%. Por otro lado, los créditos bancarios como porcentaje del PBI pasaron de 20,2% en 1997 a 24,7% en 1998, mientras que los depósitos como porcentaje del PBI pasaron de 21,3% en 1996 a 23,2% en 1997.

1999:

Al finalizar este periodo, la Banca Múltiple estaba compuesta por 20 empresas. Como resultado del proceso de consolidación del sistema financiero, se produjeron las fusiones 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; y el Banco Solventa se convirtió en Empresa Financiera Cordillera. Asimismo, el Banque Nationale de Paris-Andes inició sus operaciones en octubre, mientras que en noviembre se inició el proceso de liquidación del Banco Banex.

El Banco Wiese Ltda. recibió un bloque patrimonial, activos y pasivos del Banco Lima Sudameris, mediante un proceso de Reorganización Simple, adoptando la denominación de Banco Wiese Sudameris (Setiembre 1999). Las razones de esta fusión fueron la crisis financiera internacional y el Fenómeno del Niño, las cuales golpearon fuertemente al Banco Wiese; y el plan de expansión del



Banco Lima Sudameris. En la negociación intervino el Estado, debido a que el Banco Wiese no lograba cubrir su déficit de provisiones, el cual no sería cubierto por el Lima Sudameris, por lo que el Estado avaló los acuerdos del Wiese por un máximo de US\$ 200 millones.

La fusión del Banco Santander y el Banco Central Hispano en España, tomando la denominación de Banco Santander Central Hispano. Luego, compraría todas las acciones del consorcio O'Higgins – Central Hispano tenían en América del Sur, el cual era poseedor a su vez del 89,5% de Bancosur. Luego, la fusión de entre el Bancosur y el Banco Santander en Perú cayó por su propio peso, debido además por la Ley N° 26702, la cual señala que al convertirse ambos bancos en una sola persona jurídica, no podían mantener más del 5% de las acciones de Bancosur, por lo que debían fusionarse.

El Banco Banex dio inicio al proceso de liquidación en noviembre de 1999.

Dado este proceso de consolidación del sistema bancario, a diciembre de 1999 el índice IC3 de colocaciones aumentó a 56,3% (53,8% en diciembre del año anterior) y el de depósitos a 68,9% (63,6% en diciembre del año anterior). El índice de Herfindahl mostró un aumento considerable de 13,7% para el caso de las colocaciones y uno de 14,1% en el caso de los depósitos. Por su parte, los créditos bancarios como porcentaje del PBI pasaron de 24,7% en 1998 a 25,2% en 1999, mientras que los depósitos como porcentaje del PBI pasaron de 23,2% en 1998 a 24,9% en 1999.

2000:

El sistema bancario estaba compuesto por 18 empresas, luego que dos pequeños bancos orientados al segmento de consumo (Orión Banco y Serbanco) entraran en proceso de liquidación. Asimismo, el Banco Nuevo Mundo y el NBK Bank se encontraron en régimen de intervención, habiéndose nombrado una Comisión Especial de Promoción para la Reorganización Societaria (CEPRE) que se encargaría de promover la transferencia de dichos bancos en el marco del Programa de Consolidación del Sistema Financiero. Dichas liquidaciones e intervenciones no afectaron la percepción de los agentes económicos respecto de la estabilidad y solvencia del sistema debido al reconocimiento de que se trataban de casos aislados.

A fines de 2000 el Banco Latino se encontraba en proceso de valorización para concretar su integración con Interbank, dentro de marco del Programa de Consolidación del Sistema Financiero. Como consecuencia de lo antes expuesto, la información financiera a diciembre de 2000 considera información del Banco Latino a setiembre de 2000 e información del Banco Nuevo Mundo y NBK Bank a noviembre de 2000.

Así, a diciembre de 2000 el índice IC3 de colocaciones aumentó a 57,9% (56,3% en diciembre del año anterior) y el de depósitos a 70,5% (68,9% en diciembre del año anterior). El índice de Herfindahl de las colocaciones aumentó en 0,6% y el de los depósitos lo hizo en 2,2%. Por otro lado, la intermediación financiera sufrió una caída al observarse que los créditos bancarios como porcentaje del PBI pasaron de 25,2% en 1999 a 18,3% en 2000, mientras que los depósitos como porcentaje del PBI pasaron de 24,9% en 1999 a 24,0% en 2000.



2001:

Al cierre de este periodo, el sistema bancario estuvo conformado por 15 empresas, luego que concluyese el proceso de integración de los bancos Latino e Interbank en abril de 2001 y de los bancos NBK Bank y Financiero en diciembre de 2001, y que fuese declarada la disolución e inicio del correspondiente proceso de liquidación del Banco Nuevo Mundo en octubre de 2001.

Así, a diciembre de 2001 el índice IC3 de colocaciones aumentó a 64,0% (57,9% en diciembre del año anterior) y el de depósitos a 70,8% (70,5% en diciembre del año anterior). El índice de Herfindahl de las colocaciones aumentó considerablemente en 17,8% y el de los depósitos lo hizo apenas en 2,0%.

La intermediación financiera volvió a mostrar una caída, al registrarse que los créditos bancarios como porcentaje del PBI pasaron de 21,9% en 2000 a 18,3% en 2001, mientras que los depósitos como porcentaje del PBI pasaron de 24,0% en 2000 a 22,8% en 2001.

2002:

A fines de periodo, el sistema bancario estuvo compuesto por 15 empresas, al igual que el año anterior. No se registró procesos de fusión o absorción. Cabe señalar que en julio de 2002 inició sus operaciones Agrobanco, institución que se encargaría de otorgar recursos y prestar servicios financieros al sector agropecuario. Otro hecho importante es la autorización del ingreso al mercado de Lima Metropolitana de las cajas municipales de ahorro y crédito.

Así, a diciembre de 2002 el índice IC3 de colocaciones disminuyó a 62,9% (64,0% en diciembre del año anterior), mientras que el de depósitos aumentó a 71,0% (70,8% en diciembre del año anterior). Por otro lado, el índice de Herfindahl de las colocaciones disminuyó en 1,2%, mientras que el de depósitos, al igual que el IC3, aumentó en 4,2%.

El crecimiento del sistema bancario mostró una caída por el lado de los créditos, al observarse que los créditos bancarios como porcentaje del PBI pasaron de 18,3% en 2001 a 17,1% en 2002, mientras que por el lado de los depósitos como porcentaje del PBI se mantuvo en 23,3%.

2003:

El Banco de Crédito del Perú adquirió en febrero el 100% de las acciones del Banco Santander Central Hispano mediante el proceso de fusión por absorción, quedando de esta manera 14 bancos. Así, a diciembre de 2003 el índice IC3 de colocaciones aumentó a 66,3% (62,9% en diciembre del año anterior) y el de depósitos a 75,0% (71,0% en diciembre del año anterior). Por otro lado, el índice de Herfindahl de las colocaciones aumentó en 13,6%, mientras que el de depósitos en 11,1%.

La intermediación financiera volvió a mostrar una caída, al registrarse que los créditos bancarios como porcentaje del PBI pasaron de 17,1% en 2002 a 15,9% en 2003, mientras que los depósitos como porcentaje del PBI pasaron de 23,3% en 2002 a 21,9% en 2003.



2004:

Hasta el segundo trimestre de 2004 el sistema bancario está compuesto por 14 bancos, los mismos que se han mantenido desde fines de 2003.



### **ANEXO 3: Sobre el cambio del Plan de Cuentas al Manual Contable a partir de 2001.**

Nota Aclaratoria sobre las Series Históricas de los Estados Financieros. Tomado de la página de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) (<http://www.sbs.gob.pe>).

La entrada en vigencia en enero de 2001 del Manual de Contabilidad, que reemplazó al Plan de Cuentas que estuvo vigente desde 1993, introdujo una serie de modificaciones en la definición y tratamiento de diversas cuentas contables. Dichos cambios hacen no comparables algunas cifras publicadas hasta diciembre de 2000 con las publicadas a partir de 2001, como por ejemplo el activo y pasivo de las empresas del sistema financiero. Con el Manual de Contabilidad se han eliminado las cuentas cambio y conversiones del activo y pasivo, respectivamente, y se han dejado de considerar los ingresos en suspenso y su contrapartida dentro de la hoja de balance.

Dado esto, la SBS ha elaborado una metodología para construir series homogéneas, la misma que ha sido validada por todas las instituciones, con la finalidad de tener series homogéneas.

Entre las modificaciones realizadas para construir las series históricas de las principales cuentas del Balance General se encuentran las siguientes:

- Se ha restado la cuenta conversiones de otros activos y otros pasivos de las empresas.
- Se han restado las cuentas intereses y comisiones en suspenso, que corresponden a créditos que presentan problemas de pago, de otros activos y otros pasivos de las empresas.
- Las inversiones se presentan netas, además de provisiones, de ingresos por compraventa de valores no devengados, los que estaban incluidos anteriormente dentro de otros pasivos.
- Los créditos se presentan netos, además de provisiones, de los intereses y comisiones por créditos no devengados, los que estaban incluidos anteriormente dentro de otros pasivos.
- Los créditos refinanciados y reestructurados no están siendo incluidos dentro de los créditos vigentes.
- Se han desagregado las cuentas por cobrar y los rendimientos devengados, que antes se incluían dentro de otros activos.
- Se han desagregado las cuentas por pagar, que se encontraban dentro de otros pasivos.
- Se han separado los adeudos de las obligaciones financieras en circulación.
- Se han desagregado los gastos devengados, que antes se incluían dentro de provisiones del pasivo.
- Se ha redefinido el concepto de provisiones que se encuentra en el pasivo, de manera que ahora sólo considera las provisiones por contingentes; las demás cuentas que estaban incluidas han sido trasladadas a otros pasivos.

Por otro lado, entre las modificaciones realizadas para construir las series históricas de las principales cuentas del Estado de Ganancias y Pérdidas se encuentran las siguientes:



- Se han separado los gastos por servicios financieros, que antes se incluían básicamente dentro de gastos generales.
- Se ha incorporado el concepto de margen financiero neto, como resultado de restar al resultado financiero las provisiones por créditos y por inversiones.
- Se ha sumado a las provisiones por créditos y por inversiones los gastos por provisiones no constituidas de ejercicios anteriores y se les ha restado los ingresos por reversión de provisiones de ejercicios anteriores. Estas cuentas se presentaban antes en otros ingresos y otros gastos.
- Se ha incorporado el concepto de margen operacional, el que agrega al margen financiero neto los ingresos por servicios financieros restados de los gastos por servicios financieros.