

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS



**“RENTABILIDAD Y CONCENTRACIÓN, COMPETENCIA Y EFICIENCIA-X
EN LA BANCA PRIVADA ECUATORIANA”**

Tesis de Grado presentada al Consejo Directivo

Previa a la obtención del Título de:

MAGÍSTER EN ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Presentado por:

Ec. Galo Cumba Aquino

Guayaquil – Ecuador

septiembre 2007

Dedicado a mi esposa Rosa Andrade, por el apoyo incondicional y la confianza llena de amor que de ella recibo día tras día. Y a mi hija Carla, porque gracias a ella nuestros objetivos de desarrollo personal son firmes propósitos de prosperidad en familia.

GCA

Es preciso agradecer los valiosos comentarios y la importante colaboración para la realización de este estudio de los siguientes profesionales:

BANCO CENTRAL

PHD. Miguel Acosta

M.Sc. Miguel Ruíz

Ec. Eric Neira

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Ec. Marlon Manyá

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Ing. Oscar Mendoza Macías
Director del ICHE

M.Sc. Leonardo Sánchez
Director de Tesis

M.Sc. María Elena Romero
Vocal Principal

M.Sc. Washington Macías
Vocal Principal

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este trabajo corresponde exclusivamente al autor y el patrimonio intelectual del mismo a la Escuela Superior Politécnica del Litoral

Galo Aníbal Cumba Aquino

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	I
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	II
DECLARATORIA EXPRESA	III
ÍNDICE	IV
RESUMEN	V
INTRODUCCIÓN	6
1. SISTEMA BANCARIO PRIVADO NACIONAL	
1.1. Crisis del 99	8
1.2. Proceso de Recuperación	9
1.3. Desempeño Actual	14
2. EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA BANCA PRIVADA DEL ECUADOR	
2.1. Marco Teórico	18
2.1.1. Rentabilidad, Estructura de Mercado y Eficiencia	18
2.1.2. Eficiencia Operativa y Características Tecnológicas	19
2.1.3. Función de Costos	20
2.2. Índices Locales de Participación de Mercado y Concentración (HHI)	21
2.2.1. El Índice Herfindahl	21
2.2.2. Niveles locales de concentración y participación de mercado	22
2.3. El Modelo	30
2.3.1. Estimación de la Función de Costos	30
2.3.1.1. Eficiencia X	31
2.3.2. Ecuación de Rentabilidad	34
2.3.2.1. Hipótesis	35
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
ANÁLISIS COYUNTURAL	39
REFERENCIAS	41
APÉNDICE Y ANEXOS	43

RESUMEN

El sector bancario privado ecuatoriano ha experimentado una profunda reestructuración desde el inicio de la Dolarización, cuando se introdujeron nuevas regulaciones prudenciales con el propósito de mejorar la solvencia del sector que fue severamente reducido en su número de integrantes a raíz de la Crisis Financiera del 99¹. Paulatinamente las captaciones y las consecuentes operaciones de crédito aumentaron muy por sobre lo esperado² y, en hora buena, con un comportamiento acelerado.

El propósito de este estudio es valorar en que medida este proceso afectó el nivel de competencia del sector así como también el impacto sobre los niveles de eficiencia del sistema mediante el contraste de las Hipótesis SCP y MP. Para lo cual se estima una función de rentabilidad y concentración, ésta función requirió la aplicación de la Forma Funcional Flexible de Fourier para el cálculo de la Función de Costos de la Industria Bancaria Privada Ecuatoriana que permitió determinar de los niveles de Eficiencia X; más la elaboración para cada entidad de Indicadores de Participación de Mercado y HHI Locales (provinciales).

Se aplica la metodología de Datos de Panel con Efectos Fijos y al incluir variables dummies se determina que los niveles de ineficiencia X para el Sistema Bancario Privado Ecuatoriano son superiores al 42%, lo cual permite concluir que los bancos podrían reducir considerablemente sus costos si optimizan el uso de sus insumos desde un punto de vista técnico relativo³.

Los resultados sugieren que las condiciones de mercado son más favorables para los usuarios de las áreas más pobladas del país, donde los mercados financieros están significativamente más desarrollados y son en general poco concentrados. Los bancos que operan principalmente en estas zonas obtienen menores beneficios y son en su mayoría aquellos que presentan mayores niveles de eficiencia X. Por el contrario, los bancos que operan principalmente en aquellas áreas donde los mercados financieros están menos desarrollados obtienen mayores beneficios y son menos eficientes.

Finalmente se deduce, del análisis de rentabilidad y concentración que rechaza las hipótesis SCP y MP, que no existe mayor sustento técnico para calificar al sistema como una estructura de mercado con tendencia oligopólica, de hecho en la banca privada ecuatoriana prevalece un comportamiento competitivo.

¹ Para detalle ver sección 1.1

² Es preciso señalar que el comportamiento de captaciones a plazo es una característica estructural de la economía nacional que no ha cambiado desde la dolarización. Esta estructura cortoplacista, entorpece la asignación de créditos para actividades productivas que requieren financiamiento de mediano y largo plazo.

³ Es necesario destacar que los resultados hallados respecto a niveles de Eficiencia X representan medidas relativas debido a que la estimación de eficiencia utiliza una frontera de bancos supuestamente más eficientes (que no dejan de ser simplemente aquellos que poseen los costos medios menores en la banca) en lugar de utilizar una frontera basada en los valores mínimos desde un punto de vista tecnológico.

INTRODUCCIÓN

El Sistema Bancario Privado Nacional (SBPN) ha debido atravesar fuertes inconvenientes a la vez que modificaba su estructura con el propósito de desarrollo y ante los requisitos internacionales de control (Basilea). A la fecha es posible asegurar que la banca se encuentra en una etapa estable de recuperación, proceso que evolucionó sobre las expectativas (recuperación acelerada de los depósitos al sistema) aunque mantiene considerables pendientes en reformas estructurales (como por ejemplo un adecuado sistema de liquidez) que preocupan al momento de enfrentar la competencia en un mercado con mayor apertura para los rivales comerciales del país o en un escenario de caída de los precios del petróleo y/o remesas de los emigrantes.

La alta rentabilidad y las elevadas tasas activas requeridas por la banca principalmente para los sectores de consumo y microempresa, lo han convertido en sujeto de diversas acusaciones: manejo de un esquema ineficiente, de amplio margen compensador de capacidad ociosa, concentración oligopólica, estructura dominante de control interno para evitar Errores de Tipo II⁴, exceso en gastos administrativos, y métodos de selección de inversiones basados primordialmente en la presentación de garantías (Capital Gearing Approach). Es necesario entonces verificar si los cambios drásticos sucedidos en el sistema financiero ecuatoriano han reducido el grado de competencia en la industria, ya que si el reducido número de bancos que opera actualmente en el país pudiera ejercer algún poder de mercado fijando precios superiores a los de competencia nos encontraríamos ante la presencia de *costos de bienestar*.

Aunque resulta evidente que el SBPN dista mucho de ser el componente de liquidez requerido por el aparato productivo y la situación de estabilidad de la que al momento se beneficia luce insuficiente ante la necesidad de desarrollo del sector económico real, hasta la fecha los argumentos utilizados en el “ataque” al sector han mantenido un perfil mayormente político falto de indicadores técnicos apropiados que permitan llevar a las conclusiones tan ampliamente difundidas por analistas económicos de gran reconocimiento a nivel nacional, argumentos que se sostienen en lo que es un hecho irrefutable y que ha sido materia de discusión legal en las últimas semanas: las excesivas tasas de interés.

La existencia de un adecuado esquema de intermediación requiere del trabajo conjunto del ente regulador y de la banca privada en busca del establecimiento de elementos técnicos que permitan el desarrollo de una estructura operativa eficiente, para el hecho se requiere de más que un simple análisis general descriptivo de las cifras presentadas por el mercado, es decir, es necesario establecer apropiados indicadores de estructura, rendimientos a escala y del nivel de eficiencia complementados con el estudio del comportamiento del oferente (criterio) y de su relación con el consumidor final. Por

⁴ Aprobar una idea que se convierta más tarde en un fracaso comercial.

consiguiente, el objetivo del presente estudio es colaborar con elementos técnicos apropiados que permitan establecer conclusiones acertadas, mediante consenso de los actores, que posteriormente generen eficaces y eficientes medidas sobre la problemática del sector.

Para ello se plantea una función de rentabilidad y concentración, su estimación permite el contraste de las Hipótesis: SCP (*Hipótesis de Estructura-Conducta-Desempeño*), según la cual una fuerte relación positiva entre concentración y rentabilidad es evidencia de que las empresas pueden ejercer poder de mercado; y MP (*Hipótesis de Poder de Mercado*), según ésta una relación positiva entre participación de mercado y rentabilidad es evidencia de competencia monopolística en la industria. La relación estimada incluye como variables que explican la rentabilidad del banco: un conjunto de indicadores convencionales de Eficiencia; Indicadores Locales de Participación y HHI, participación de mercado y concentración respectivamente que permiten determinar el grado de competencia que los bancos enfrentan en los mercados locales (el HHI local calculado es comparado con el HHI Convencional); y una medida de Eficiencia X calculada bajo la estimación previa de la Función de Costos de la Industria Bancaria Privada Ecuatoriana aplicando la Forma Funcional Flexible de Fourier.

En el presente estudio se aplica la metodología de *Datos de Panel con Efectos Fijo*, debido a que éstos son el instrumento adecuado para captar efectos no observables específicos de cada banco e invariantes en el tiempo, es decir la habilidad que posee cada banco para manejar de la manera más eficiente posible su negocio. Se incluyen además variables dummies anuales con el propósito de capturar los efectos característicos de cada año que influyeron sobre la rentabilidad.

La alta heterogeneidad entre las firmas confirma que la técnica de datos de panel es la adecuada para la estimación de las características específicas de cada integrante. Los niveles de ineficiencia X superiores al 42% permiten concluir que los bancos podrían reducir ampliamente sus costos si optimizan el uso de sus insumos. Las condiciones de mercado son más favorables para los usuarios de las áreas más pobladas del país, donde los mercados financieros están significativamente más desarrollados y son en general poco concentrados. Los bancos que operan principalmente en estas zonas obtienen menores beneficios y son en su mayoría aquellos que presentan mayores niveles de eficiencia X. Por el contrario, los bancos que operan principalmente en aquellas áreas donde los mercados financieros están menos desarrollados obtienen mayores beneficios y son menos eficientes.

En base a los resultados del análisis de rentabilidad y concentración (rechazo de hipótesis SCP y MP) podemos concluir que no existe mayor sustento técnico para calificar al SBPN como una estructura de mercado con tendencia oligopólica, de hecho en la banca privada ecuatoriana prevalece un comportamiento competitivo si consideramos la proporción del mercado que manejan los bancos más eficientes X y que operan principalmente en mercados menos concentrados. El estudio finalmente hace referencia al tema de legislación del sistema financiero que derivó un profundo debate entre el poder ejecutivo, legislativo y el sector privado.

SISTEMA BANCARIO PRIVADO NACIONAL

Los mercados financieros tienen un rol esencial en la asignación de recursos y sobre el desarrollo de la economía, especialmente en países donde los mercados de capitales son pequeños en los cuales gran parte del ahorro se canaliza por el sector bancario hacia la inversión. Por lo tanto, la eficiencia en este proceso de asignación tiene efectos directos e indirectos sobre el crecimiento y cualquier distorsión en estos mercados repercute sobre todo el sistema económico generando costos de eficiencia y bienestar.

1.1 Crisis del 99

Como ya se mencionó anteriormente la banca sufrió una fuerte crisis cuyos efectos dejaron serias falencias en el sistema financiero. Más allá de la desconfianza generada sobre los cuenta ahorristas y de la etapa recesiva de la economía (en el sector real) existen cambios estructurales indispensables que no se contemplan como un programa concreto dentro de la agenda del actual régimen y que a su vez no han sido analizados en forma debida por la Asociación de Bancos Privados del Ecuador, muchos críticos atribuyen éste último hecho a que actualmente la Banca recibe un margen extremadamente mayor al debido de forma tal que no existe presión sobre ellos para solucionar las fallas que presenta su ciclo de actividad (nos referimos al esquema de captar y colocar).

Esta crisis⁵ que se produjo en el año 1995 tuvo sin embargo su origen en 1992 cuando el gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén inició una política cambiaria⁶ monetaria que tenía por objeto reducir las tasas de interés pasivas, superar el problema de liquidez bancaria y elevar la RILD y lograr que la inversión extranjera llegue al Ecuador, así la devaluación del sucre atrajo los capitales golondrinas y dió comienzo

⁵ En la mayoría de los países las crisis bancarias ocurrieron después de un período de rápido crecimiento económico, con fuertes variaciones en las características relativas de los sectores económicos. Cuando los bancos tienen fuentes del exterior y se ven afectados por algún shock externo se puede crear fragilidad financiera y vulnerabilidad a la crisis, cuando la crisis ocurre el BC necesita contenerla generando devaluación y empeorando la crisis bancaria al no tener capacidad (la banca privada) de servir la deuda con el exterior. Ver Bankng Crises: Cases and Issues. FMI, "Issues in Recent Banking Crises" V. Sundararajan

⁶ En la actualidad el país mantiene un tipo de cambio de 1 con respecto al dólar de Estados Unidos como parte del sistema de dolarización implementado a partir de enero 2000, por lo tanto la política cambiaria quedo fuera de la política económica. Para una reseña sobre los justificativos, implementación, efectos y expectativas de la dolarización como sistema monetario en el país ver "El libro de la dolarización", Pablo Lucio Paredes 2000 y "Ecuador: Lecciones de otra década pérdida y la Dolarización", Jorge Gallardo Zavala

a la era del “boom crediticio” entre los años 1993-1994, dentro de los principales factores de la crisis tenemos: El conflicto bélico con Perú, la crisis energética, la crisis política, el fenómeno de “El Niño⁷” y la repercusión de la crisis financiera internacional más una remarcada falta de control de parte de la Superintendencia de Bancos. La crisis comenzó en el sector productivo y contagió al sistema financiero.

Luego de ocurrida la crisis del Filanbanco⁸, el público como protección, empezó a demandar en forma creciente dólares, presionando a la tasa de cambio. Esta medida unida al hecho de que el sector empresarial y financiero endeudado buscó aprovisionarse de dólares para poder cumplir con sus obligaciones en el exterior, agudizó la depreciación del sucre y determinó que la economía ecuatoriana tendiera a una dolarización acelerada. (entre agosto y diciembre de 1998 el tipo de cambio para la venta pasa de 5.471 a 6.765, y de enero a diciembre de 1999, de 7.245 a 19.848 sucres por dólar; para la primera semana de enero del 2000, había llegado a más de 26.000)

A comienzos de 1999 las tasas de interés en los depósitos a plazo tendían a ser negativas en términos reales, la especulación con divisas, las inversiones en bienes raíces y el ahorro financiero condujeron a la depreciación del sucre en un 196.6% hasta diciembre de 1999. Colapsa El Progreso, considerado hasta ese momento el segundo banco del país por el tamaño de sus activos y una de las instituciones más rentables⁹, para evitar un pánico generalizado que pudiera influir negativamente en todo el sistema el gobierno intervino el banco y decretó desde el 1ero de Marzo un “feriado bancario” que congeló por un año los depósitos e inversiones a plazo de todos los bancos del país.

El congelamiento de los depósitos y la intervención del gobierno en El Progreso, fue acompañado de la creación de la Agencia de Garantía de Depósitos¹⁰ (AGD). De las 39 instituciones existentes a inicios de 1999, a mediados de ese año, la mitad de las entidades del sistema financiero nacional pasaron a someterse a procesos de reestructuración, estatización o saneamiento.

1.2 Proceso de Recuperación

De acuerdo a la información publicada por la Superintendencia de Bancos los niveles de activos, pasivos y patrimonio prácticamente se han duplicado en los últimos 5 años¹¹. La participación por banco

⁷ Fenómeno natural caracterizado por inundaciones en la costa ecuatoriana que atacó al país en el año de 1997 y que provocó grandes pérdidas materiales al sector agrícola y productivo

⁸ Fuente: La crisis económica financiera ecuatoriana de finales de siglo y la dolarización (Roque Espinosa)

⁹ Las causas de la debacle de esta institución son producto de la crisis general de la economía y la reducción del ingreso de capitales al país. Sin embargo con la Ley de Instituciones Financieras (1994), la mayoría de los bancos más importantes habían concentrado el crédito en un número reducido de empresas de los principales accionistas con créditos vinculados más allá del límite permitido por la ley.

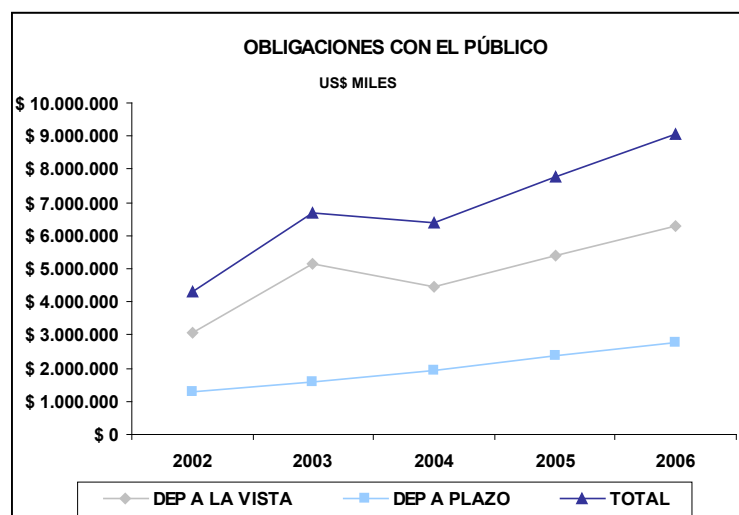
¹⁰ Para información de crítica respecto a la actividad realizada por este organismo revisar Revista Gestión, diversas ediciones y artículos de la prensa (varios). El tema “AGD” ha sufrido de constante crítica, sirviendo de tema político en su mayor parte y sin sancionar a los culpables de la pésima administración que ha pasado de total abandono a plataforma política dejando de lado las reformas estructurales estrictamente necesarias sobre la institución. Queda destacar que en principio la medida fue inconsistente y que la verdadera solución no se encuentra en garantizar sino en crear un sistema de garantía financiado por los integrantes (oferentes y consumidores)

¹¹ Para un extenso análisis financiero-bancario reciente del SBPN durante el período 2002-2006 ver Ruiz et al (2007) “La Banca en el Ecuador: Un Análisis Multivariado”. Bajo conocimiento de los autores se hizo uso de varias de las cifras de los indicadores por ellos calculados (fuente original Superintendencia de Bancos), hecho que colaboró con la presentación general del tema (que no es el objetivo del presente estudio) sin desviarse del verdadero interés.

en cada una de estas variables se ha mantenido en este lapso, los bancos denominados grandes¹² participaban en el año 2002 en promedio con más del 60% de concentración de los activos, pasivos y patrimonio del sistema, tendencia que se mantuvo hasta final del 2006.

Obligaciones con el Público, con clara tendencia al alza reportada desde los inicios de la dolarización (Tasas de crecimiento del 43.78% y 23.74% del 1999 al 2000 y del 2000 al 2001¹³), comportamiento en el que destaca la inclinación de corto plazo del usuario nacional de la banca.

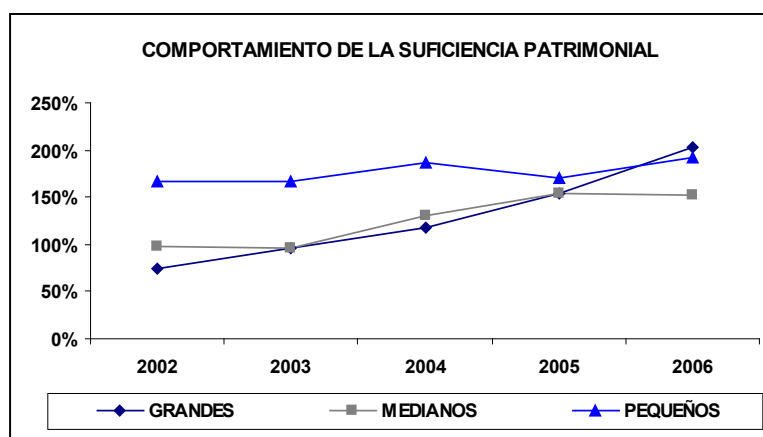
GRÁFICO 1.1



Fuente: Superintendencia de Bancos

Cobertura Patrimonial, este índice ha crecido desde el año 2002 en el que se encontraba (en promedio) en un 84.9% a un 182.5% en el año 2006, lo que muestra que la cobertura patrimonial de los bancos respecto a sus activos se ha duplicado. Es preciso resaltar que el Banco de Los Andes¹⁴ presenta el indicador más bajo de todo el sistema (43%).

GRÁFICO 1.2



Fuente: Superintendencia de Bancos

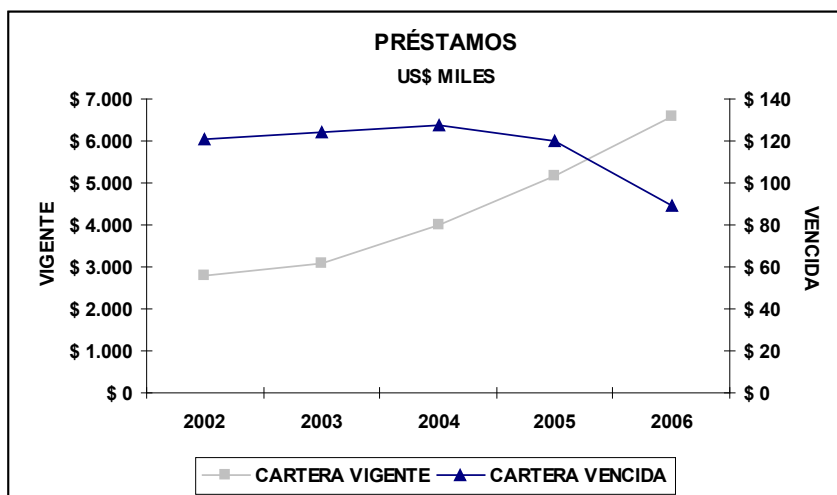
¹² Pichincha, Guayaquil, Pacífico y Produbanco. Categorización efectuada por la Superintendencia de Bancos

¹³ No presentadas en la gráfica.

¹⁴ Institución recientemente intervenida.

Cartera, tanto el comportamiento al alza de los préstamos (creciendo a tasas sobre el 20% en los últimos años) como la tendencia a la baja de la cartera vencida (entre 2005-2006 cayó un 25.64% y pasó de representar un 25.96% en 1999 a un 2.32% en el 2006 de la cartera vigente)¹⁵ corroboran los buenos resultados publicados por los integrantes de la banca así como la calificación satisfactoria resultado de la evaluación efectuada por las firmas calificadoras de riesgo¹⁶

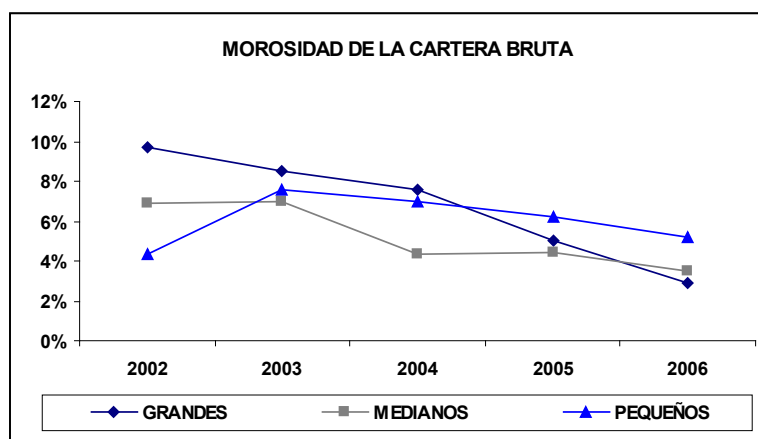
GRÁFICO 1.3



Fuente: Superintendencia de Bancos

*Morosidad*¹⁷, el promedio en las carteras de créditos es del 6.2%, como era de esperarse la morosidad en la cartera de créditos de consumo otorgada por los bancos denominados pequeños es la más alta en el sistema llegando a bordear el 9.1% en promedio.

GRÁFICO 1.4



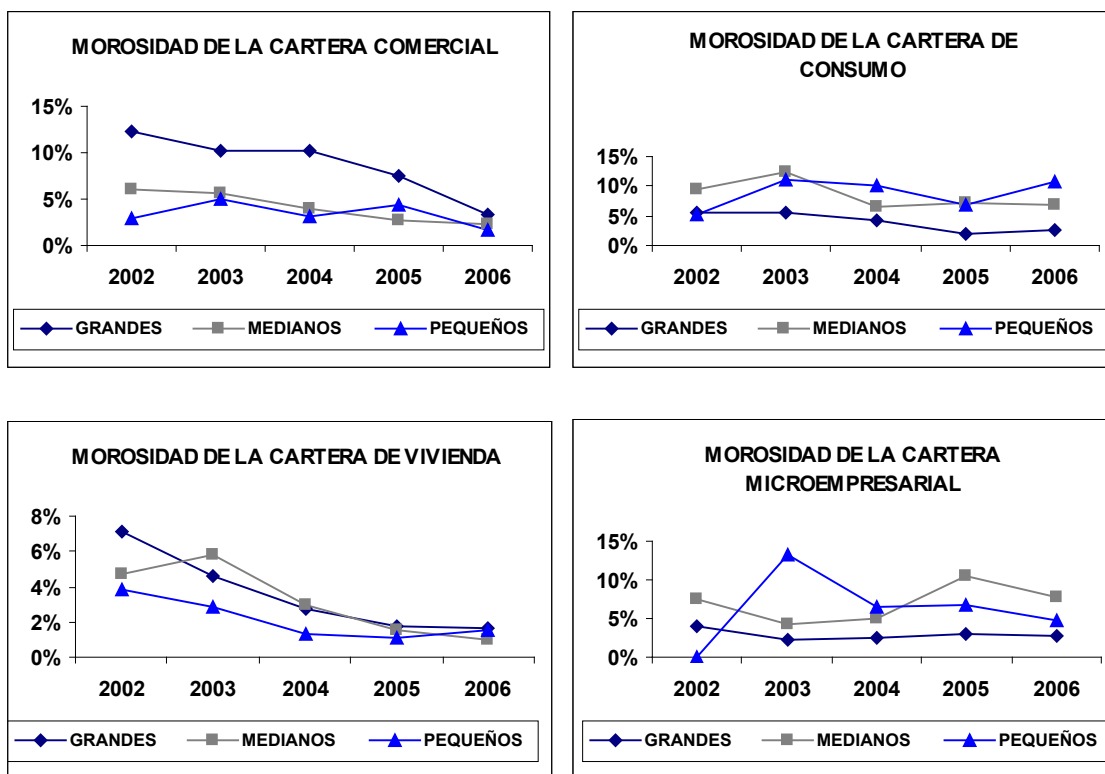
Fuente: Superintendencia de Bancos

¹⁵ Tasas de crecimiento y valores anteriores a 2002 no se presentan en la gráfica.

¹⁶ Bolivariano, Guayaquil, Internacional, Produbanco, Citibank y Lloyds Bank obtuvieron una calificación AAA- sobre su nivel de riesgo a mayo 2007

¹⁷ Para estos cálculos se considera que la cartera bruta es el resultado de la suma de la cartera por vencer más la cartera que no devenga intereses y que aún está vencida, la cartera neta es igual a la cartera bruta descontado las provisiones para créditos incobrables y la cartera improductiva se obtiene sumando la cartera que no devenga intereses más la cartera vencida.

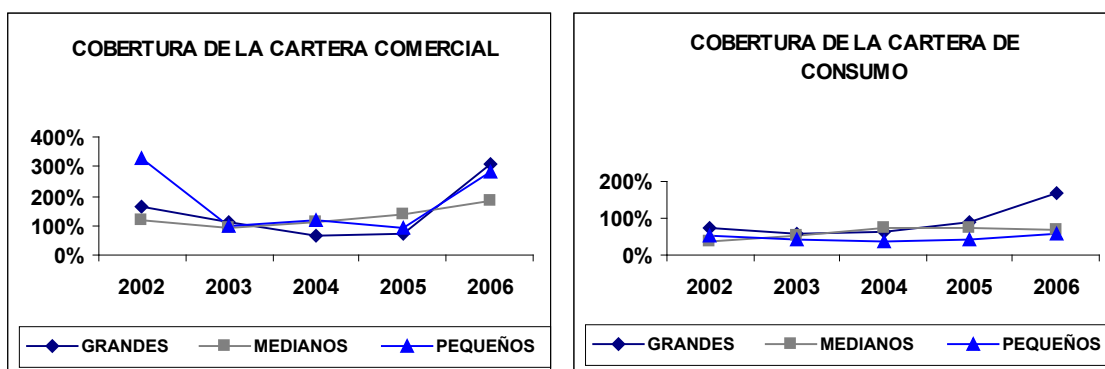
GRÁFICO 1.5
MOROSIDAD POR LÍNEA DE NEGOCIO



Fuente: Superintendencia de Bancos

Cobertura de provisiones para la cartera improductiva¹⁸, el promedio para la cartera comercial improductiva en el sistema es del 138.8%, en los segmentos de consumo, vivienda y microempresa esta cobertura alcanza el 68.7%, 91.1% y 78.9% respectivamente. Una vez más el Banco de Los Andes presenta cifras por debajo del promedio 61.1% en consumo y 59% en microempresa.

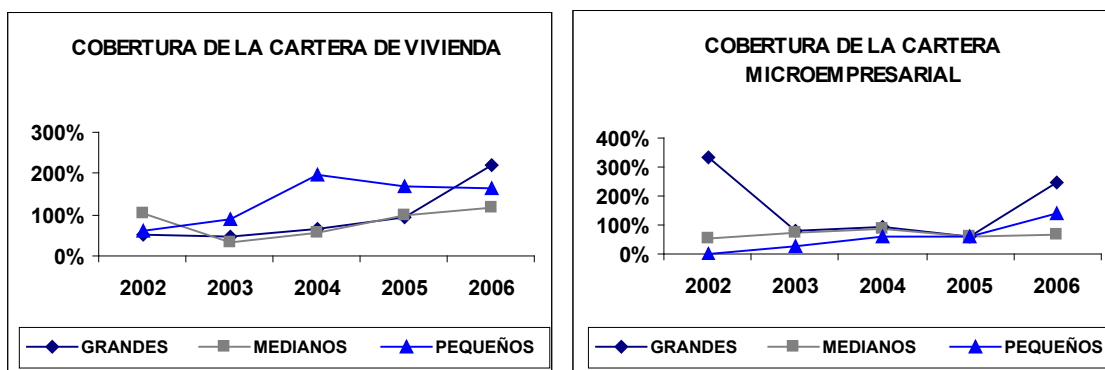
GRÁFICO 1.6a



Fuente: Superintendencia de Bancos

¹⁸ Estos índices se calculan para el total de la cartera bruta y se obtienen de dividir las provisiones para créditos incobrables en cada tipo de cartera para cada una de las carteras improductivas.

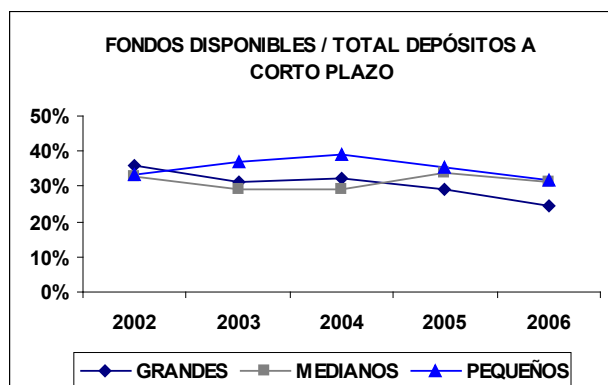
GRÁFICO 1.6b



Fuente: Superintendencia de Bancos

Liquidez, El grupo total de instituciones del sistema maneja indicadores cercanos al 30% siendo Produbanco la entidad con mayores índices (considerando también los indicadores de Cobertura 100 y Cobertura 25 mayores depositantes, no presentados) en el sistema durante el período de análisis.

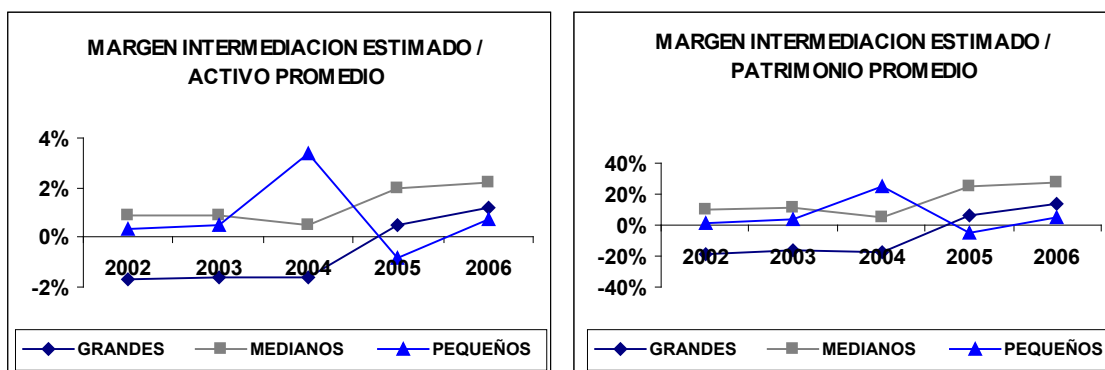
GRÁFICO 1.7



Fuente: Superintendencia de Bancos

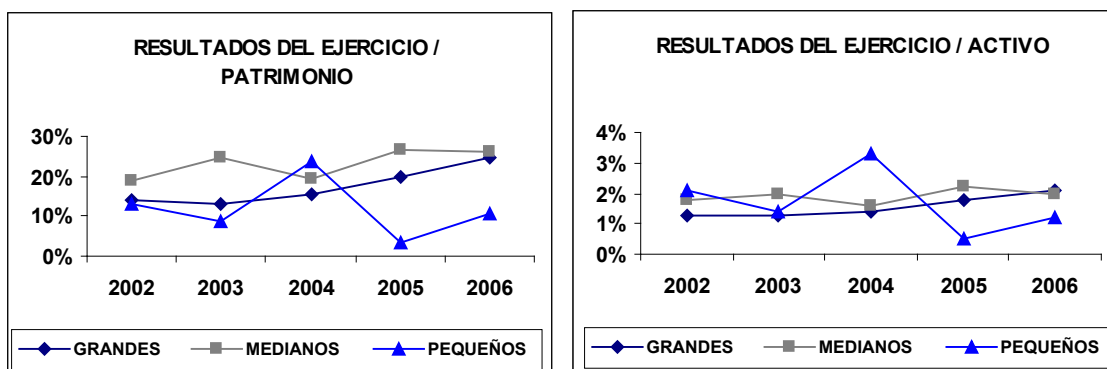
Rentabilidad, En general los grupos presentan una tendencia favorable en sus indicadores, sobretodo los bancos grandes que venían reflejando valores negativos hace 4 años. Destaca el elevado incremento del último período de estudio (2005-2006).

GRÁFICO 1.8a



Fuente: Superintendencia de Bancos

GRÁFICO 1.8b

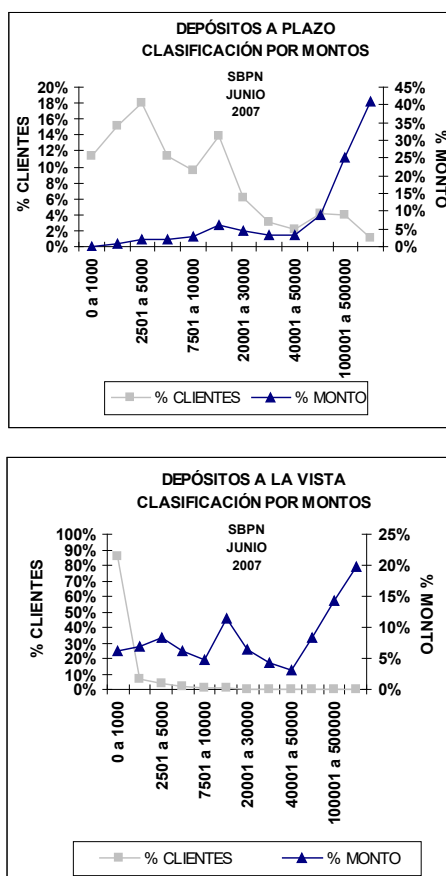


Fuente: Superintendencia de Bancos

1.3 Desempeño Actual

Al término del primer semestre del presente año la banca registró captaciones por US\$ 9.416 millones, de este monto solo el 7% ha sido pautado a un plazo mayor de 360 días. El 66% de los ahorros es depósitos a la vista, y la diferencia ha sido colocada a un plazo de entre 30 y 360 días¹⁹.

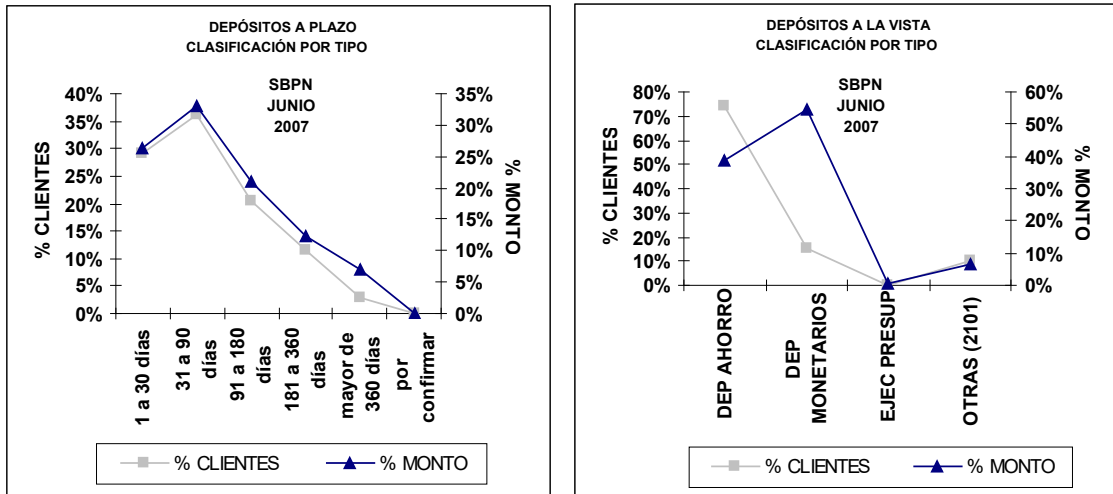
GRÁFICO 1.9a



Fuente: Superintendencia de Bancos

¹⁹ Fuente: Diario El Expreso

GRÁFICO 1.9b



Fuente: Superintendencia de Bancos

CUADRO 1.1

**SISTEMA BANCARIO PRIVADO NACIONAL
DEPOSITOS A LA VISTA
JUNIO 2007
(US\$ MILES)**

BANCO	CLIENTES	PARTICIPACIÓN	MONTO	PARTICIPACIÓN
AMAZONAS	15.974	0,36%	\$ 36.192,19	0,58%
AUSTRO	175.143	3,99%	\$ 261.090,45	4,17%
BOLIVARIANO C.A.	167.384	3,82%	\$ 502.423,55	8,03%
CAPITAL S.A.	179	0,00%	\$ 103,47	0,00%
CITIBANK (CITIGROUP)	629	0,01%	\$ 113.025,08	1,81%
COFIEC	1.779	0,04%	\$ 1.088,78	0,02%
COMERCIAL DE MANABI	16.293	0,37%	\$ 14.940,14	0,24%
DE GUAYAQUIL	644.060	14,69%	\$ 766.759,95	12,26%
DE LOJA	354.488	8,08%	\$ 84.201,54	1,35%
DEL LITORAL	8.456	0,19%	\$ 9.110,30	0,15%
DELBANK S.A.	3.767	0,09%	\$ 3.286,29	0,05%
GENERAL RUMINAHUI	111.028	2,53%	\$ 142.576,16	2,28%
INTERNACIONAL	123.160	2,81%	\$ 488.433,88	7,81%
LLOYDS TSB BANK PLC	1.973	0,04%	\$ 65.331,36	1,04%
MACHALA	399.228	9,10%	\$ 159.911,98	2,56%
MM JARAMILLO ARTEAGA	68.654	1,57%	\$ 127.162,81	2,03%
PACIFICO	527.163	12,02%	\$ 716.513,53	11,46%
PICHINCHA	1.300.561	29,66%	\$ 2.001.079,14	32,00%
PROCREDIT S.A.	64.638	1,47%	\$ 15.350,77	0,25%
PRODUBANCO	262.250	5,98%	\$ 685.509,77	10,96%
SOLIDARIO S.A.	100.320	2,29%	\$ 39.998,88	0,64%
SUDAMERICANO	9.209	0,21%	\$ 1.542,84	0,02%
UNIBANCO	29.269	0,67%	\$ 18.183,04	0,29%
Total general	4.385.605		\$ 6.253.815,92	

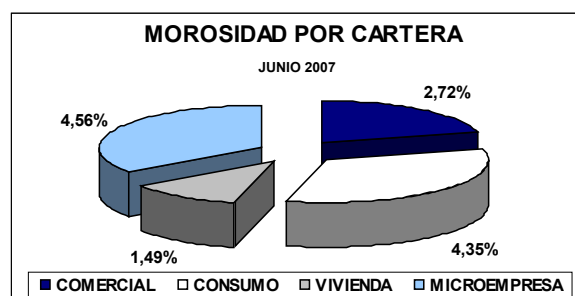
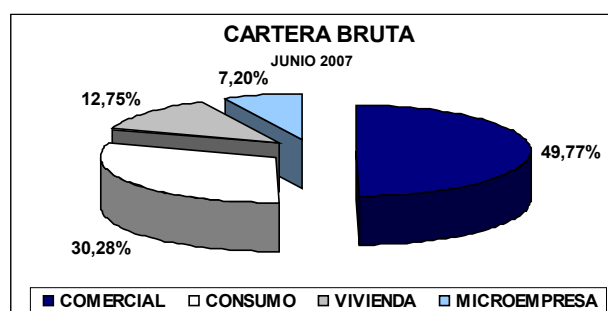
Fuente: Superintendencia de Bancos

CUADRO 1.2

SISTEMA BANCARIO PRIVADO NACIONAL				
DEPOSITOS A PLAZO				
JUNIO 2007				
(US\$ MILES)				
BANCO	CLIENTES	PARTICIPACIÓN	MONTO	PARTICIPACIÓN
AMAZONAS	2.288	2,56%	\$ 73.221,96	2,47%
AUSTRO	5.693	6,37%	\$ 138.043,31	4,66%
BOLIVARIANO	4.469	5,00%	\$ 259.188,85	8,76%
CAPITAL S.A.	1.361	1,52%	\$ 39.427,40	1,33%
CITIBANK (CITIGROUP)	33	0,04%	\$ 47.876,35	1,62%
COFIEC	49	0,05%	\$ 700,62	0,02%
COMERCIAL DE MANABI	43	0,05%	\$ 744,79	0,03%
DE GUAYAQUIL	13.308	14,90%	\$ 474.136,58	16,02%
DE LOJA	948	1,06%	\$ 27.126,40	0,92%
DEL LITORAL	95	0,11%	\$ 8.876,22	0,30%
DELBANK S.A.	71	0,08%	\$ 1.143,29	0,04%
GENERAL RUMINAHUI	1.728	1,93%	\$ 61.978,83	2,09%
INTERNACIONAL	2.338	2,62%	\$ 266.145,50	8,99%
LLOYDS TSB BANK PLC	161	0,18%	\$ 50.392,91	1,70%
MACHALA	2.693	3,02%	\$ 86.310,95	2,92%
MM JARAMILLO ARTEAGA	5.305	5,94%	\$ 141.444,53	4,78%
PACIFICO	6.164	6,90%	\$ 303.072,49	10,24%
PICHINCHA	20.979	23,49%	\$ 469.285,57	15,85%
PROCREDIT S.A.	2.259	2,53%	\$ 35.066,61	1,18%
PRODUBANCO	7.479	8,37%	\$ 137.864,64	4,66%
SOLIDARIO S.A.	4.378	4,90%	\$ 143.545,41	4,85%
SUDAMERICANO	46	0,05%	\$ 675,82	0,02%
UNIBANCO	7.419	8,31%	\$ 193.878,25	6,55%
TOTAL	89.307		\$ 2.960.147,29	

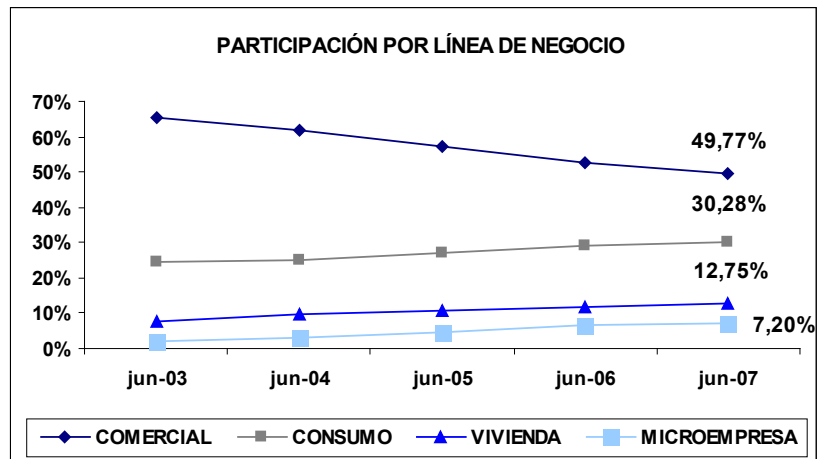
Fuente: Superintendencia de Bancos

GRÁFICO 1.10



Fuente: Superintendencia de Bancos

GRÁFICO 1.11



Fuente: Superintendencia de Bancos

EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA BANCA PRIVADA DEL ECUADOR

2.1 Marco Teórico

El sector bancario minorista presenta características que lo diferencian de otras actividades económicas, como por ejemplo la naturaleza *multilocacional* (multimercado) de su negocio y la gran relevancia de la estructura de mercado local. La diferente naturaleza y complejidad de los mercados y el grado de presencia de la entidad en cada territorio, configuran un contexto financiero y una estructura de mercado relevantes²⁰ particular para cada institución ya que los intermediarios de mayor tamaño con oficinas en numerosas regiones se enfrentan a una estructura más competitiva y a mayor diversificación que las entidades que operan en un solo territorio²¹.

2.1.1 Rentabilidad, Estructura de Mercado y Eficiencia

Sobre el análisis de la relación entre concentración y competencia existen al menos dos hipótesis contrapuestas. La *Hipótesis de Estructura-Conducta-Desempeño* o *SCP* por sus siglas en inglés, según la cual una fuerte relación positiva entre concentración y rentabilidad es evidencia de que las empresas pueden ejercer poder de mercado. Por el contrario la *Hipótesis Eficiencia-Estructura* o *ES* por sus siglas en inglés, plantea que una relación positiva entre rentabilidad y ya sea concentración o participación de mercado también puede ser un indicador de empresas más eficientes y por lo tanto más rentables.

La hipótesis más tradicional, la *SCP* (que sostiene que las firmas que operan en mercados concentrados tienen la capacidad de fijar precios menos favorables para los consumidores, y ello se

²⁰ La exactitud de los resultados obtenidos en los estudios sobre competencia debería ser, a priori, mayor cuanto más exacta sea la definición del mercado relevante.

²¹ Si bien los avances tecnológicos en materia de telecomunicaciones y su abaratamiento relativo en los últimos años han permitido la aparición y creciente utilización de nuevos canales de distribución que están reduciendo la importancia relativa de la "distancia física" (Moore, 1998) el enfoque local sigue requiriendo de la consideración de las oficinas para definir el mercado relevante.

refleja en mayores tasas de rentabilidad), ha sido objetada por estudios empíricos y teóricos en los cuales se destaca importantes deficiencias como la ausencia de variables de control que tengan en cuenta los efectos de barreras al ingreso de nuevas firmas a los mercados o regulaciones tales como tasas de interés máximas. La crítica fundamental radica en que una relación positiva entre rentabilidad y concentración podría reflejar diferencias de eficiencia entre firmas y no necesariamente conductas poco competitivas²².

Una hipótesis relacionada con la hipótesis SCP es la *Hipótesis de Poder de Mercado* o *MP* por sus siglas en inglés. Según esta última, una relación positiva entre participación de mercado y rentabilidad es evidencia de competencia monopolística en la industria.

2.1.2 Eficiencia Operativa y Características Tecnológicas

Existen dos tipos de economías en la producción de la compañía: las *Economías de Escala*²³, asociadas con su tamaño y se presentan si la tecnología permite a la compañía que ante un aumento en el producto los costos de producción crezcan menos que proporcionalmente; y las *Economías de Diversificación*²⁴, referentes a la producción conjunta de dos o más productos y se asocian con el ahorro presentado en sus costos durante la producción conjunta. Si en una industria la tecnología permite la existencia de Economías de Escala y Economías de Diversificación el sector se inclinará a la presencia de grandes firmas diversificadas que operarían sobre el tramo decreciente de la curva de costos medios y obteniendo una ganancia proveniente de la producción conjunta. En el extremo contrario la misma se conformará de pequeñas firmas especializadas.

Existen dos tipos de eficiencia de producción: El primero, que depende de la elección del nivel de producción por parte de la firma, conocido como *Eficiencia de Escala*. El segundo, la eficiencia en el uso de los insumos que en la literatura respectiva ha sido denominado *Eficiencia X*, es el que mide la capacidad de las firmas para optimizar el uso de insumos, reconociéndose dos tipos: (a) derivado del uso óptimo de los factores dados sus precios relativos, conocido como *Eficiencia en la Asignación* y (b) el

²² Por lo tanto se han llevado a cabo metodologías alternativas como el estadístico H de Rosse-Panzar y el Índice de Lerner que requirieren, para su éxito en la medición, de un panel de datos de costos de factores productivos altamente desagregado. Para el caso ecuatoriano en Morillo et al (2003) los autores llevan a cabo un análisis empírico de la evidencia de poder de mercado para el sistema bancario nacional mediante la herramienta de Rosse-Panzar valiéndose de una aproximación para el precio unitario de los factores.

²³ Se pueden distinguir dos tipos de economías de escala. Las que surgen de incrementar la producción individual de un solo producto, llamadas *Economías de Escala Producto Específicas*, y las economías asociadas al incremento de todos los productos de la firma, denominadas *Economías de Escala Globales*. Si las compañías producen un solo producto, ambos tipos coinciden, en cambio para firmas *multiproducto* se dice que existen economías de escala globales si el incremento registrado en los costos es proporcionalmente menor que el aumento en la producción cuando todos los productos crecen en igual proporción y de manera simultánea (Burdisso 1997).

²⁴ Existen dos tipos de economías de diversificación o de producción conjunta: globales y producto específicas. Para una composición dada del producto habrá *Economías de Diversificación Globales* si los costos totales de producir conjuntamente el "mix" especificado son menores que la suma de los costos de producir cada producto por separado. Las *Economías de Diversificación Producto Específicas*, se presentan si existe complementariedad de costos entre los pares de productos que son producidos eficientemente, esto se da si el costo marginal de producir uno de los productos disminuye cuando se lo produce conjuntamente con el otro (Burdisso 1997).

alcanzado cuando se minimizan los insumos para un nivel de producción establecido, o *Eficiencia Técnica*.

2.1.3 Función de Costos

Para evaluar la eficiencia del sistema bancario es fundamental conocer la función de costos de la industria, se ha demostrado que la elección de una metodología apropiada es crucial para evitar importantes sesgos de estimación. El estudio empírico de la Función de Costos de la Industria Bancaria provee información sobre el tamaño y sobre la combinación del producto con la que opera el sistema, adicionalmente proporciona valiosa información respecto a los costos con los que operan. El análisis de los costos bancarios es relevante ya que, a través del sistema bancario se canaliza una parte importante de los ahorros de la sociedad²⁵ (Rivas, 1984).

La forma funcional comúnmente usada en la literatura de los '80 y principios de los '90 fue la Translogarítmica, que reemplazó el uso de la función Cobb-Douglas. Sin embargo, la imposición de simetría a la función de costos medios y el hecho de que se trate de una aproximación local son limitaciones importantes de la Translog, cuyo uso ha sido altamente cuestionado por la evidencia empírica.

Por el contrario la Forma Funcional Flexible de Fourier (FFFF) sugerida por Gallant (1981), incluye a la translogarítmica como un caso particular²⁶. Sus ventajas se derivan principalmente de la capacidad que tiene para representar adecuadamente cualquier función bien comportada sobre un rango amplio de datos. Esta propiedad es particularmente importante cuando no se tiene información sobre la verdadera forma de la función que se intenta estimar (Mitchell y Onvural, 1996).

Una de las mayores dificultades asociadas con el análisis de la tecnología bancaria es la definición del producto, la literatura sobre costos bancarios esté dividida desde sus inicios en relación al papel que pueden desempeñar los depósitos para las instituciones bancarias (Clark, 1988). Si los depósitos se consideran un insumo los bancos son vistos como productores de servicios de intermediación en el mercado financiero, recaudan depósitos para ser luego ofrecidos como préstamos. Este enfoque es llamado "*enfoque de intermediación*", y los costos bancarios incluyen tanto los costos operativos de producción como los egresos financieros.

El otro es el "*enfoque producción*", para el cual tanto los préstamos como los depósitos se consideran productos bancarios y se definen los costos bancarios, exclusivamente, como costos operativos. No hay consenso, en la literatura, a favor de uno u otro enfoque.

²⁵ En julio y agosto (cierre al 8 de agosto) a la banca privada le correspondió el 86% de los depósitos del mercado

²⁶ En tanto la función translogarítmica surge de una expansión de Taylor de segundo orden, que es una aproximación local en el entorno de un punto, la forma de Fourier es una aproximación global. En el límite, un desarrollo de Fourier es capaz de representar exactamente cualquier función si incluye un número infinito de términos trigonométricos, lo cual requeriría contar con infinitas observaciones. Gallant (1981) muestra que la combinación de un desarrollo de Taylor de segundo orden (una función translogarítmica) a la que se agregan unos pocos términos de Fourier, logra aproximar muy bien cualquier función no conocida presente en los datos. A esta combinación Gallant la denominó "Forma Flexible de Fourier".

Tema de gran discusión en los *datos de panel* es cómo tratar la heterogeneidad no observable: aleatoria o fija. Para el caso de *efectos fijos*, la heterogeneidad no observable se incorpora a la ordenada al origen del modelo, alterando el valor esperado de la variable explicada o endógena. Por el contrario en el modelo de *efectos aleatorios*, las diferencias no observables se incorporan al término de error y es la varianza del modelo la que se modifica. La decisión acerca de la estructura apropiada de análisis, es decir, efectos fijos o efectos aleatorios depende en parte de:

1. Objetivo del estudio. Si el objetivo es hacer conclusiones sobre la población, entonces adoptar la especificación aleatoria es lo apropiado; si se trata de una muestra la especificación de efectos fijos sería la correcta²⁷.
2. Contexto de los datos, cómo fueron obtenidos y el entorno de procedencia. Si se trata de una muestra que contiene prácticamente la totalidad de la población el modelo de efectos fijos es el apropiado, si por el contrario se trata de una muestra abierta que selecciona aleatoriamente la especificación aleatoria es la adecuada (Mátyás y Sevestre, 1996).

2.2 Índices de Participación de Mercado y Concentración (HHI)

2.2.1 El Índice Herfindahl

La medida más convencional de concentración de mercado es el *Índice Herfindahl (HHI)*. A pesar de su uso generalizado, esta medida global presenta importantes limitaciones, en particular en las industrias en las que la dimensión espacial es relevante y la competencia se produce en los mercados locales. La evidencia empírica permite concluir que la estrategia de los bancos minoristas se ha basado en la expansión espacial mediante la apertura de nuevas sucursales que permite a los bancos estar más cerca de sus potenciales clientes.

Por consiguiente, para poder determinar correctamente el nivel de competencia que enfrentan los bancos, y también obtener una medida relevante de su participación de mercado se determina *índices locales (a nivel de provincia) de participación de mercado (LMS) y concentración (HHI)* para cada integrante siguiendo la metodología utilizada por Berger (1995) y valiéndose de una aproximación basada en el número de oficinas o sucursales bancarias.

Asumiendo que existen n bancos y m provincias, y dado que²⁸:

$$T_j = \sum_{i=1}^{n_j} B_{ij}$$

²⁷No obstante, si N es grande y T pequeño, el número de parámetros de efectos fijos a ser estimados puede resultar muy grande en relación al número total de datos disponibles y, en consecuencia, los parámetros estimados poco confiables, es decir, los estimadores de los efectos fijos resultan ineficientes.

²⁸ Tomado de Burdisso y D'Amato (2000) "Reestructuración Bancaria, Competencia y Regulaciones Prudenciales: Argentina: 1996-1998"

donde B_{ij} es el total de depósitos (préstamos) del banco i en la provincia j y T_j es el total de depósitos (préstamos) en la provincia j , la participación de mercado del banco i en la provincia j está dada por:

(1)

$$MshareB_{ij} = \frac{B_{ij}}{T_j}$$

También se puede calcular un Índice Herfindahl de concentración de depósitos (préstamos) para cada provincia j :

(2)

$$Herf_j = \sum_{i=1}^{n_j} \left(\frac{B_{ij}}{T_j} \right)^2$$

Finalmente, se pueden calcular índices de participación de mercado y concentración para cada banco, definidos como:

(3)

$$MshareB_i = \sum_{j=1}^m \frac{B_{ij}}{B_i} * \frac{B_{ij}}{T_j}$$

(4)

$$HerfB_i = \sum_{j=1}^m \frac{B_{ij}}{B_i} * Herf_j$$

Los valores correspondientes a cada entidad fueron calculados mediante la ponderación de los valores provinciales utilizando una aproximación basada en el número de oficinas de la institución (en la provincia) en relación al número de oficinas totales²⁹.

2.2.2 Niveles locales de concentración y participación de mercado

La categorización implementada por la Superintendencia ubica a los bancos en uno de tres grandes grupos de acuerdo al comportamiento de sus principales cuentas, esto es: Grandes, Medianos y Pequeños. Por el contrario un *Análisis Cluster* se enfoca en el reconocimiento de patrones, es una técnica estadística multivariante cuya finalidad es dividir un conjunto de objetos en grupos de forma que los perfiles de los objetos en un mismo grupo sean muy similares entre sí (cohesión interna del grupo) o en su defecto reciban un tratamiento aislado del grupo.

²⁹ La derivación de las aproximaciones se presenta en el Apéndice C

Por lo tanto para un comparativo de los indicadores obtenidos mediante la técnica detallada en la sección anterior se optó por agrupar a los 16 bancos que conforman la muestra de este estudio³⁰ siguiendo los resultados del Análisis Cluster realizado por Ruiz et al (2007), con la variante de traspaso del Banco Territorial del Grupo VI al Grupo III. La clasificación Cluster original del estudio es la siguiente:

Grupo I: Pacífico, General Rumiñahui, Produbanco, Loja, Internacional, MM Jaramillo Arteaga.

Grupo II: Guayaquil, Pichincha, Bolivariano

Grupo III: Austro, Machala, Amazonas, Litoral, Comercial de Manabí.

Grupo IV: Citibank, Lloyds Bank

Grupo V: Delbank, Sudamericano

Grupo VI: Solidario, Territorial, Centromundo

Grupo VII: Resto de bancos (tratamiento independiente o aislado)

CUADRO 2.1
COMPARATIVO DE CATEGORIZACIÓN³¹

No.	BANCO	CATEGORIZACIÓN	
		SUPERBAN 2006	CLUSTER
1	PACIFICO	BG	1
2	PRODUBANCO	BG	1
3	GENERAL RUMIÑAHUI	BM	1
4	INTERNACIONAL	BM	1
5	MM JARAMILLO ARTEAGA	BM	1
6	LOJA	BP	1
7	GUAYAQUIL	BG	2
8	PICHINCHA	BG	2
9	BOLIVARIANO	BM	2
10	AUSTRO	BM	3
11	MACHALA	BM	3
12	AMAZONAS	BP	3
13	COMERCIAL DE MANABÍ	BP	3
14	LITORAL	BP	3
15	CITIBANK	BM	4
16	LLOYDS BANK (BLSA)	BP	4
17	DELBANK S.A.	BP	5
18	SUDAMERICANO	BP	5
19	SOLIDARIO	BM	6
20	CENTROMUNDO	BP	6
21	TERRITORIAL	BP	6
22	UNIBANCO	BM	7
23	ANDES	BP	7
24	COFIEC	BP	7
25	PROCREDIT	BP	7

Fuente: Superintendencia de Bancos

Adicionalmente (para presentación) se segmentó la muestra en dos periodos de acuerdo al esquema monetario vigente, esto es “Sucre 1993-1999” y “Dólar Estadounidense 2000-2006”. El conjunto completo de resultados se presenta en los Anexo C y D

³⁰ En la sección 2.3 se especifica el motivo de la selección de la muestra.

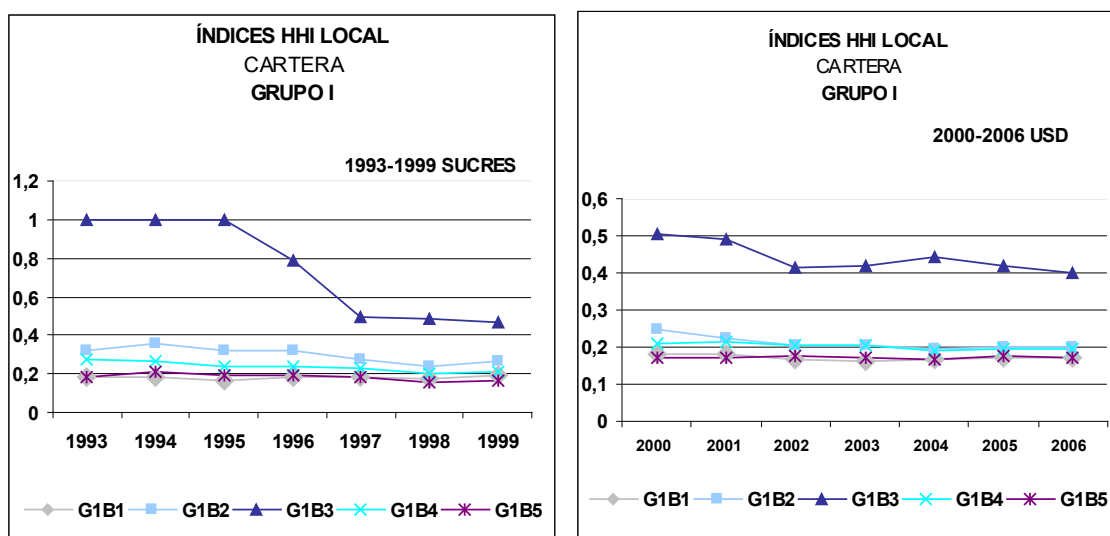
³¹ BG: Bancos Grandes, BM: Bancos Medianos, BP: Bancos Pequeños

GRÁFICO 2.1

GRUPO I

CUADRO EXPLICATIVO DE TERMINOLOGÍA

No.	BANCO	CÓDIGO
1	GENERAL RUMIÑAHUI	G1B1
2	INTERNACIONAL	G1B2
3	LOJA	G1B3
4	PACIFICO	G1B4
5	PRODUBANCO	G1B5



En el Grupo I los bancos Rumiñahui, Internacional, Pacífico y Produbanco mantienen un nivel estable durante todo el período analizado, por el contrario Loja pasa del nivel máximo de concentración (del año 1993 al año 1995) a niveles por sobre el 0.4 con ligera tendencia a la baja y es claramente el mayor concentrado del grupo. Rumiñahui, Internacional y Produbanco mantuvieron una tendencia estable de aumento en el número de agencias. Pacífico desaceleró a partir del año 2001 y a la fecha mantiene el número de sucursales en cantidades similares a las presentadas previo la crisis del 99, similar comportamiento mostró Loja pero en su caso cerca del 70% de sus oficinas totales se encuentran en la provincia de Loja.

El Gráfico 2.2 permite apreciar que Bolivariano y Guayaquil muestran una ligera tendencia a la baja mientras Pichincha, previo una prolongada caída desde niveles que llegaron a superar el 0.35 en el año 1994, ha mantenido una línea estable del 2004 al 2006 en niveles que superan el 0.2.

GRÁFICO 2.2a

GRUPO II

CUADRO EXPLICATIVO DE TERMINOLOGÍA

No.	BANCO	CÓDIGO
1	BOLIVARIANO	G2B1
2	GUAYAQUIL	G2B2
3	PICHINCHA	G2B3

GRÁFICO 2.2b

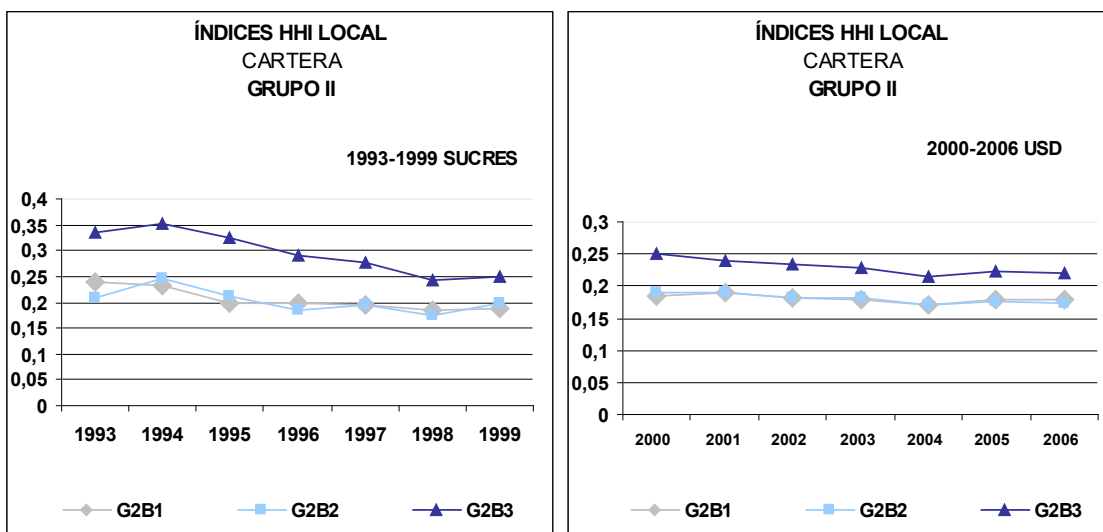
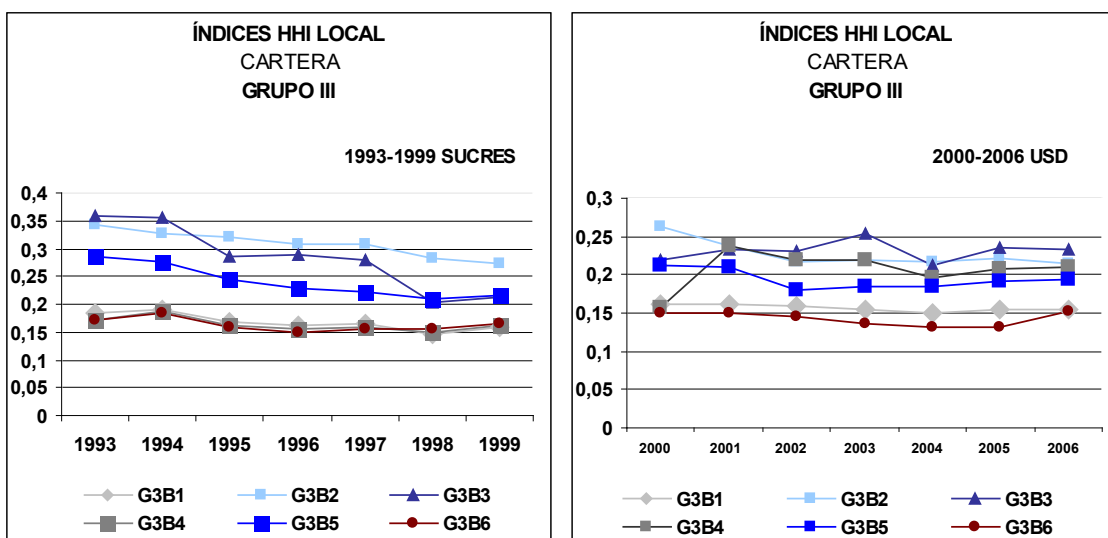


GRÁFICO 2.3
GRUPO III

CUADRO EXPLICATIVO DE TERMINOLOGÍA

No.	BANCO	CÓDIGO
1	AMAZONAS	G3B1
2	AUSTRO	G3B2
3	COMERCIAL DE MANABÍ	G3B3
4	LITORAL	G3B4
5	MACHALA	G3B5
6	TERRITORIAL	G3B6



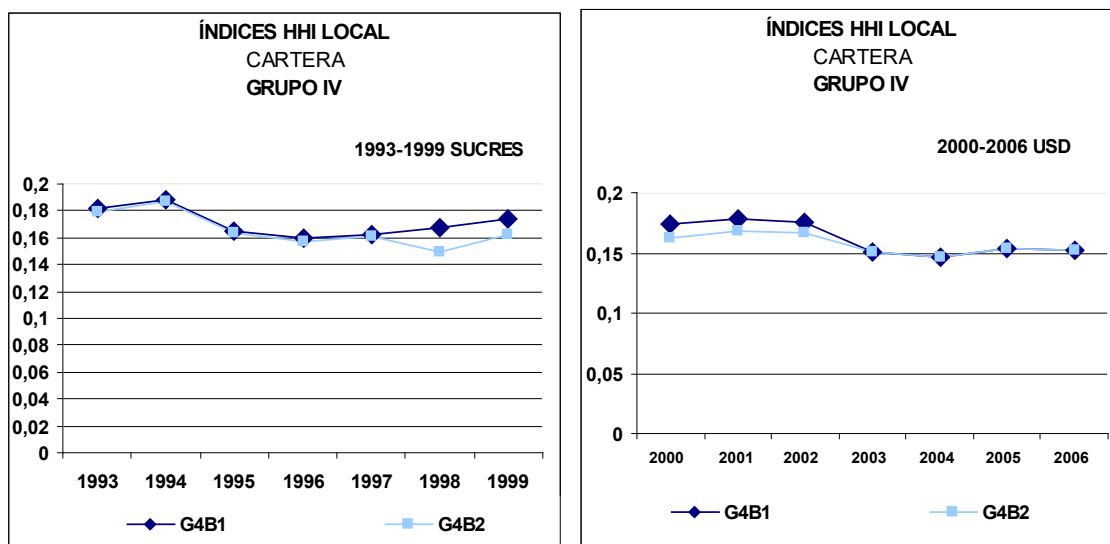
Amazonas y Territorial presentan los indicadores más bajos del grupo con marcada estabilidad en niveles cercanos al 0.15, mientras el resto del grupo mantiene una tendencia estable entre el 2005 y el 2006 con valores que bordean el 0.2. No obstante destacan Comercial de Manabí por mostrar la mayor caída habiendo estado en niveles por sobre el 0.35 en los años 1993 y 1994; y por el contrario Litoral a partir del año 2001 eleva drásticamente su nivel de concentración luego de pasar de cifras altamente estables por sobre el 0.15.

GRÁFICO 2.4

GRUPO IV

CUADRO EXPLICATIVO DE TERMINOLOGÍA

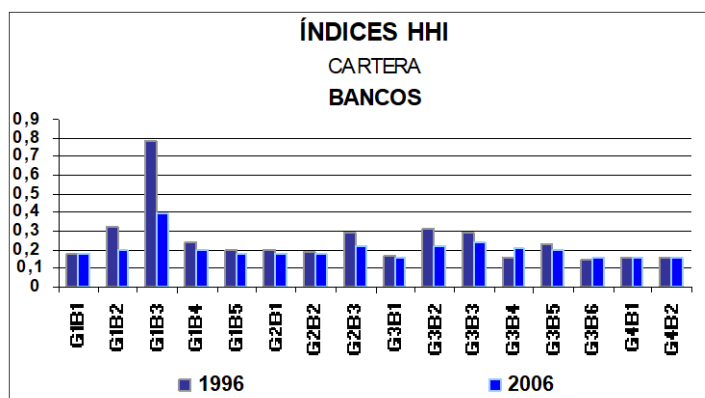
No.	BANCO	CÓDIGO
1	CITIBANK	G4B1
2	LLOYDS BANK	G4B2



Citibank y Lloyds Bank mantienen una tendencia estable en indicadores que bordean el 0.15. Estas dos instituciones se caracterizan por mantener bajos niveles de activos fijos para su operación y luego de la crisis del 99 bajaron drásticamente su presencia en sucursales dejando únicamente una oficina en Guayaquil y una en Quito cada uno.

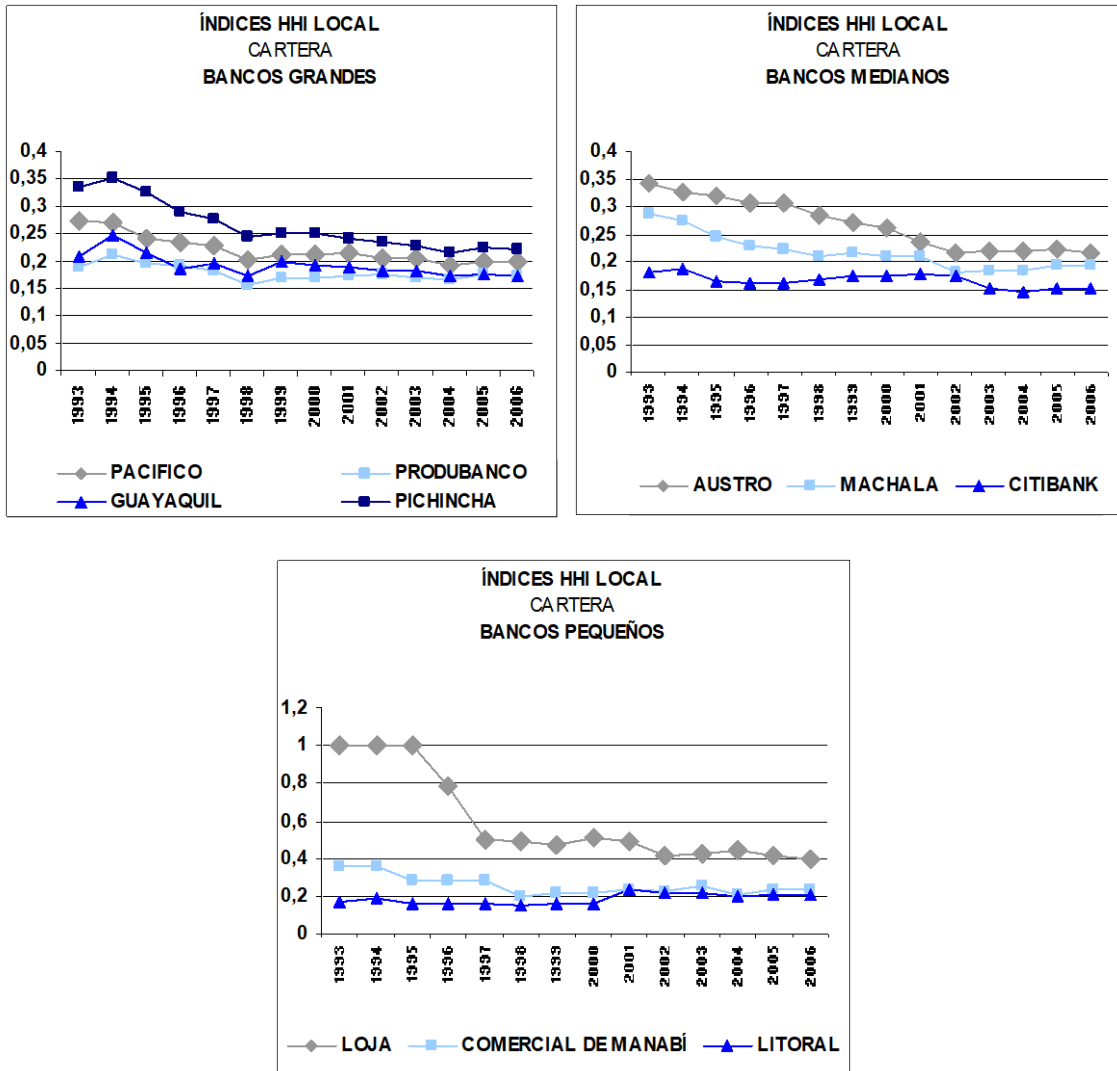
En términos generales, el cambio de la situación (comparando situaciones de 1996 vs. 2006) de los integrantes del sistema (muestra) ha sido a favor de una política de expansión enfocada a mejorar la calidad del servicio, únicamente Litoral (que aumentó su escala de concentración y mantiene un nivel alto) y Territorial (cabe mencionar ha mantenido una tendencia poco fluctuante) se presentan como casos aislados.

GRÁFICO 2.5



Podemos también revisar el comportamiento del indicador para una selección de los bancos agrupados bajo el criterio de la Super.

GRÁFICO 2.6

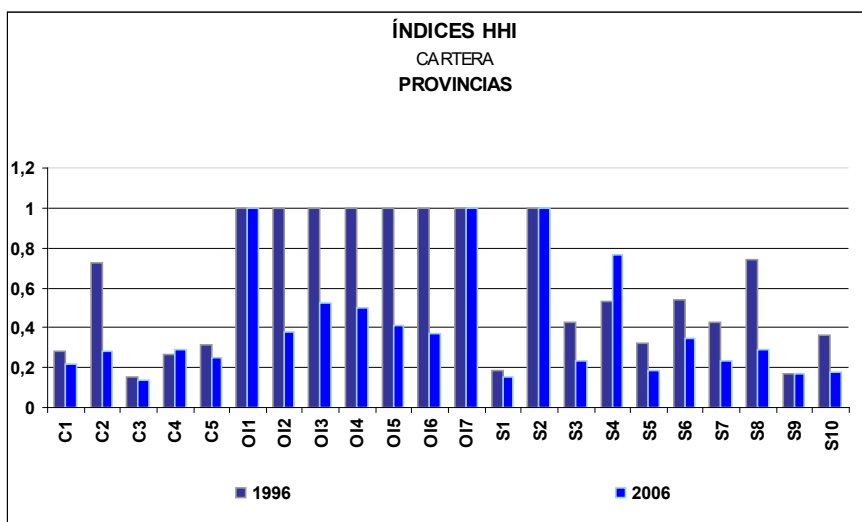


La concentración por provincia para los 16 bancos bajo estudio ha disminuido notablemente en los últimos 10 años (1996-2006) a excepción de las provincias de Carchi y Los Ríos, las cuales presentan un aumento en sus indicadores, y de los casos de Galápagos, Zamora Chinchipe y Bolívar que mantienen el nivel de concentración más alto (HHI = 1). Destaca el comportamiento de la región Sierra y de casi la totalidad del Oriente por su pronunciada caída (debido en parte al crecimiento de los oferentes luego de su proceso de recuperación y fortalecimiento, posterior a un proceso de ajuste en productividad de activos y eficiencia que provocó cierre de puntos poco rentables) y los bajos niveles mantenidos en las provincias de mayor captación (Guayas y Pichincha).

GRÁFICO 2.7

CUADRO EXPLICATIVO DE TERMINOLOGÍA³²

No.	PROVINCIA	CÓDIGO
1	HH El Oro	C1
2	HH Esmeraldas	C2
3	HH Guayas	C3
4	HH Los Ríos	C4
5	HH Manabí	C5
6	HH Galápagos	OI1
7	HH Morona Santiago	OI2
8	HH Napo	OI3
9	HH Orellana	OI4
10	HH Pastaza	OI5
11	HH Sucumbios	OI6
12	HH Zamora Chinchipe	OI7
13	HH Azuay	S1
14	HH Bolívar	S2
15	HH Cañar	S3
16	HH Carchi	S4
17	HH Chimborazo	S5
18	HH Cotopaxi	S6
19	HH Imbabura	S7
20	HH Loja	S8
21	HH Pichincha	S9
22	HH Tungurahua	S10

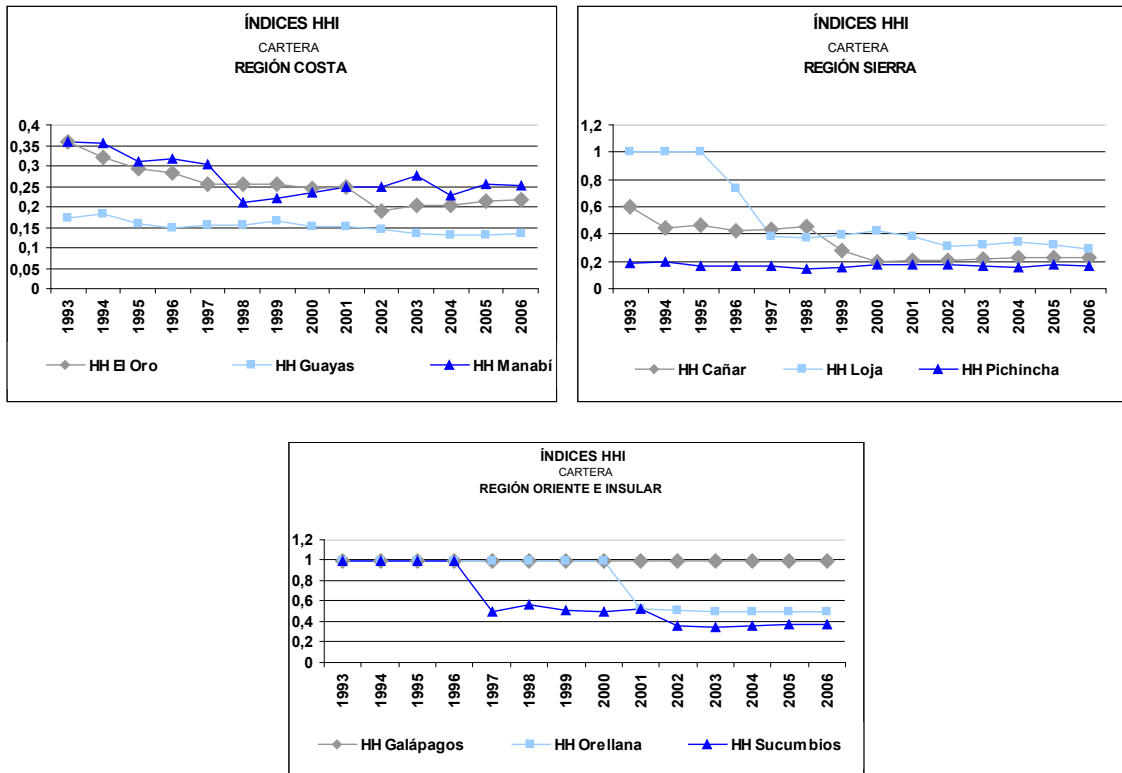


Revisemos el comportamiento histórico de las principales provincias (Gráfico 2.8). Como era de esperarse Guayas y Pichincha presentan los indicadores de menor nivel, generados por el alto grado de competencia existente en las ciudades de Guayaquil y Quito; por el contrario en Galápagos el Banco del Pacífico genera un alto grado de concentración en la provincia al ser el único integrante con una oficina en el sector que es calificado como un mercado menos desarrollado.

Nótese también la falta de una relación evidente entre la crisis del 99 y el grado de concentración en cada provincia, este comportamiento era de esperarse debido a que la crisis afectó a los integrantes del sector relativamente igual forzándolos a implementar ambiciosos programas de reducción de costos e incremento de la productividad por sucursal lo cual generó como consecuencia el cierre masivo de oficinas.

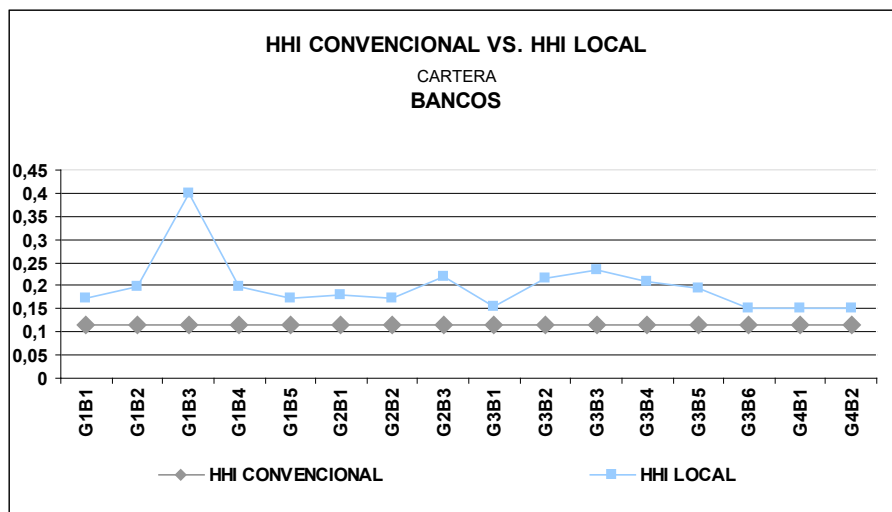
³² C: Región Costa, OI: Regiones Oriente e Insular (Galápagos), S: Región Sierra

GRÁFICO 2.8



Finalmente realicemos un comparativo entre el HHI local calculado en este estudio y el HHI convencional, tal como se esperaba éste último dista mucho de ser una buena medida del nivel de concentración que enfrenta cada banco³³. La amplia diferencia entre los valores del HHI convencional y los calculados locales es evidente.

GRÁFICO 2.9



³³ El índice HHI fue convertido a escala 1 – 100 para permitir el comparativo.

2.3 El Modelo

El hecho de que el sistema financiero haya experimentado tantos cambios en el período de análisis plantea problemas de agregación en cuanto a la manera en que se tratan las fusiones, adquisiciones y cierres. Por lo tanto se trabaja sobre un universo de bancos homogéneo en el tiempo, reconociendo que la ganancia en homogeneidad implica una pérdida de observaciones y principalmente la no inclusión del universo de bancos privados³⁴.

Las variables nominales fueron *deflactadas* con el índice de precios al consumidor (IPC)

2.3.1 Estimación de la Función de Costos

En base a lo expuesto en la sección 2.1.3 se utiliza la FFFF para estimar los costos operativos totales, la forma funcional adoptada además de los términos translogarítmicos incluye los términos de Fourier hasta el orden 2³⁵:

$$(5)$$

$$\ln C = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y + \frac{1}{2} \alpha_2 \ln Y^2 + \alpha_3 \ln S + \frac{1}{2} \alpha_4 \ln S^2 + \beta \ln Y \ln S + \delta_1 \text{sen}(z_Y) + \delta_2 \cos(z_Y) +$$

$$\delta_3 \text{sen}(z_S) + \delta_4 \cos(z_S) + \phi_1 \text{sen}(2z_Y) + \phi_2 \cos(2z_Y) + \phi_3 \text{sen}(2z_S) + \phi_4 \cos(2z_S) +$$

$$\gamma_1 \text{sen}(z_Y + z_S) + \gamma_2 \cos(z_Y + z_S) + \ln \varepsilon$$

donde C es el costo operativo total, Y el producto, S el número de casas bancarias, z_Y y z_S los valores en radianes para el producto y casas respectivamente y $\ln \varepsilon$ el error estadístico³⁶.

Dado que el trabajo apunta hacia el estudio de la eficiencia operativa de los bancos, se sigue el enfoque conocido como “*enfoque de producción*” (ver Ferrier et al., 1990), estimando los costos operativos, es decir, no se considera a los depósitos como insumo sino como producto. Se define al producto bancario como la suma de depósitos y préstamos y se incorpora el *número de casas bancarias* como una característica tecnológica de la firma, haciéndola interactuar con el producto (Mester, 1987). En el Apéndice A se describe la forma en que fueron construidas las variables.

³⁴ Los bancos que cumplieron la característica de homogeneidad en el período de estudio son: Amazonas, Austro, Bolivariano, Citibank, Comercial de Manabí, General Rumiñahui, Guayaquil, Internacional, Litoral, Lloyds Bank, Loja, Machala, Pacífico, Pichincha, Produbanco y Territorial

³⁵ Tomado de Burdisso et al (1998) “Privatización de Bancos en Argentina: ¿El camino hacia una banca más eficiente?”

³⁶ El cálculo de z_Y y z_S se restringe en el intervalo (0.1*2P, 0.9*2P), truncando 10% a cada lado del intervalo (0,2P). Para un detalle mayor ver Berger et al. (1996). La fórmula para z_Y es $0.2P - m*a + m*\ln Y$, donde (a,b) es el rango de variación de $\ln Y$ y $m = (0.9*2P - 0.1*2P)/(b-a)$.

2.3.1.1 Eficiencia X

Las técnicas usadas para medir *Eficiencia-X* pueden agruparse según utilicen métodos no paramétricos, como el “*Data Envelopment Analysis*” (DEA) y el “*Free Disposable Hull Analysis*” (FDH), o métodos paramétricos, como el “*Stochastic Frontier Approach*” (SFA), el “*Thick Frontier Approach*” (TFA) y el “*Distribution Free Approach*” (DFA), éste último supone que las diferencias en eficiencia son estables a través del tiempo mientras que los errores se compensan, la medida de Eficiencia X se calcula promediando los errores de estimaciones corridas en distintos periodos para cada individuo, obteniéndose así una medida de ineficiencia para cada una de las observaciones³⁷.

Mientras las técnicas no paramétricas usan métodos matemáticos para cuantificar la eficiencia, las paramétricas utilizan la estimación de una función de costos para extraer del término de error una medida de eficiencia. Ellas se diferencian entre sí en el tratamiento de dicho término, es decir, en la manera en que separan el término asociado a la eficiencia del término de error puramente aleatorio.

El presente estudio mide la heterogeneidad no observable empleando la metodología de *Datos de Panel con Efectos Fijos*, debido a que éstos son el instrumento adecuado para captar efectos no observables específicos a cada banco e invariantes en el tiempo, es decir la habilidad que posee cada banco para manejar de la manera más eficiente posible su negocio. Por lo tanto³⁸:

Dada una función de costos:

(6)

$$C = C(w, y, z, v, \mu, \varepsilon)$$

en la que C son los costos variables totales, w un vector de precios de los factores, y un vector de producto, z un vector de insumos fijos, v un vector de variables que describen el contexto en el que se desenvuelve la industria, μ un término de eficiencia para cada firma, y ε el error aleatorio. Suponiendo que el término de eficiencia y el término de error son multiplicativamente separables, y expresando la función en logaritmos naturales se tiene que:

(7)

$$\ln C = F(w, y, z) + \ln \mu + \ln \varepsilon$$

donde F es una forma funcional dada y los dos últimos términos pueden ser tratados como un término de error compuesto en el que $\ln \mu$ es el término de eficiencia y $\ln \varepsilon$ el error puramente aleatorio (Berger et. al., 1997).

³⁷ Buenaño (2004) aplica el enfoque DFA en un primer intento de estimación de Eficiencia X para el caso ecuatoriano, pero haciendo uso de una función translogarítmica para el cálculo de la función de costos de la Banca Privada.

³⁸ Tomado de Burdisso et al. (1998) “Privatización de Bancos en Argentina: ¿El camino hacia una banca más eficiente?”

La noción convencional de eficiencia está dada por el ratio que compara los costos de producir un nivel dado de producto de la manera más eficiente posible³⁹ con los costos específicos a cada firma:

(8)

$$Eficiencia_de_Costos = C_i^{min} / C_i = \mu_i^{min} / \mu_i$$

donde $\hat{\mu}_i$ indica "estimado". La eficiencia definida de este modo varía entre (0,1), donde la eficiencia máxima es igual a 1.

Fue necesario incluir variables dummies que capturen los acontecimientos relevantes sucedidos durante el período de estudio, se obtuvo significancia para el lapso en el que el sucre era la moneda oficial. Este resultado nos lleva a relacionar la significancia con dos posibles causas: las medidas adoptadas en el año 1992 que dieron alta permisibilidad al sector y la consecuente devaluación del sucre que generó altos rendimientos especulativos en el mercado cambiario para los integrantes. A pesar de las claras diferencias de escala o nivel que existen entre los bancos, por ejemplo Pichincha comparado con Territorial, no se considero apropiada la segmentación por grupos debido a la interrelación que existente entre los bancos. Es decir, al conformar grupos independientes de estimaciones dejaríamos de lado el efecto que tiene por ejemplo el banco de Guayaquil sobre la eficiencia operativa del banco del Litoral. Los resultados de la estimación de la función de costos de la banca (5) se presentan en el Anexo A.

Los resultados de Eficiencia X califican al Banco del Pacífico como la institución con el mejor desempeño en este indicador. Por lo tanto, relacionando las prácticas de cada integrante de la muestra con el resultado del Pacífico obtenemos⁴⁰:

CUADRO 2.2

RESULTADOS DERIVACIÓN DE LA EFICIENCIA X (SUPER)

BANCO	X-Eff _i	CLUSTER	SUPER
GUAYAQUIL	63,75%	2	BG
PICHINCHA	80,23%	2	BG
PRODUBANCO	82,65%	1	BG
PACIFICO	100,00%	1	BG
PROMEDIO BG	81,66%		
AUSTRO	34,59%	3	BM
INTERNACIONAL	36,39%	1	BM
CITIBANK	97,17%	4	BM
MACHALA	52,12%	3	BM
GENERAL RUMINAHUI	52,18%	1	BM
BOLIVARIANO	73,97%	2	BM
PROMEDIO BM	57,74%		
COMERCIAL DE MANABÍ	16,39%	3	BP
LITORAL	48,73%	3	BP
TERRITORIAL	66,07%	3 (6)	BP
LLOYDS BANK (BLSA)	78,71%	4	BP
LOJA	5,43%	1	BP
AMAZONAS	74,72%	3	BP
PROMEDIO BP	48,34%		
X-Eff (*)	60,19%		

(*) Promedio simple de todos los integrantes de la muestra

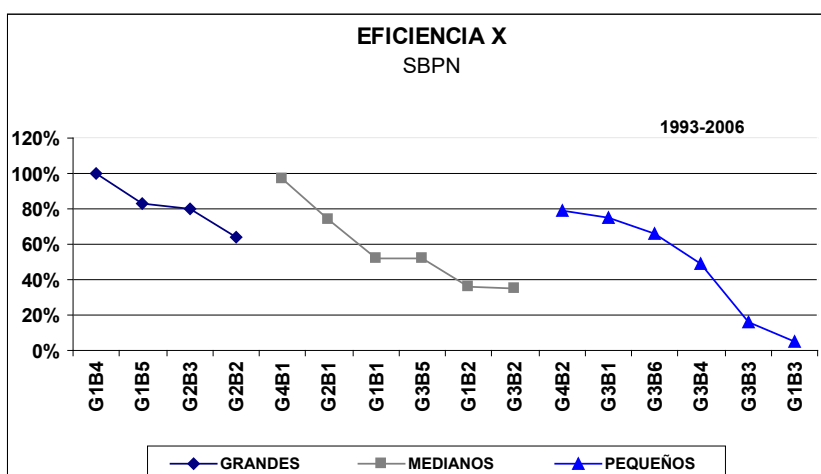
³⁹ Según la mejor práctica observada.

⁴⁰ Es preciso destacar que los indicadores se presentan en escala porcentual, manteniendo a la institución con el mejor indicador como el 100 %. Los valores para los demás integrantes guardan relación con la mejor práctica.

Los resultados presentados en el Cuadro 2.2 fueron agrupados conforme a la clasificación de la Superintendencia de Bancos. Gracias a los mismos podemos concluir que los bancos grandes son los más Eficientes X con niveles promedio que superan el 81%, resultado que era de esperarse debido al tamaño de las instituciones ya que al manejarse estructuras de activos de tal magnitud la tendencia a manejar economías de escala elevadas es mucho mayor. A esto súmese que todas las instituciones que conforman el grupo tienen alta participación en las provincias de mayor desarrollo, criterio que de igual manera explica los elevados resultados del indicador obtenidos por Citibank y Lloyds Bank ya que ambas instituciones tienen oficinas únicamente en estas ciudades.

Los grupos mediano y pequeño guardan una elevada distancia del grupo de bancos grandes, mostrando niveles de ineficiencia⁴¹ que superan el 42% y 51% respectivamente. En resultados individuales, en el grupo de medianos luego de Citibank destaca el desempeño de Bolivariano y en plano menor se ubican muy cercanos entre sí Machala y Rumiñahui. De los bancos considerados pequeños Amazonas y Territorial siguen al inmediato superior (Lloyds Bank) en ese orden.

GRÁFICO 2.10



Como permite observar el Gráfico 2.10 la dispersión entre los resultados de las instituciones del mismo grupo es elevada, hecho que guarda coherencia con el concepto de Eficiencia X ya que el efecto calculado mediante la estimación de la función de costos es precisamente aquel comportamiento “no observable” que permite que las instituciones minimicen sus costos de operación frente a igual (en términos relativos) consumo de insumos por parte de otros oferentes, admitiendo amplias diferencias entre participantes de similares características. Esto se ratifica al agrupar los resultados conforme al Cluster utilizado en la sección 2.2.2.

⁴¹ La Ineficiencia X se mide calculando la diferencia que existe entre la observación y el mejor indicador. Para el caso de los bancos pequeños (promedio) $100\% - 48.34\% = 51.66\%$.

CUADRO 2.3

RESULTADOS DERIVACIÓN DE LA EFICIENCIA X (CLUSTER)

BANCO	X-Eff _i	CLUSTER	SUPER
PRODUBANCO	82,65%	1	BG
PACIFICO	100,00%	1	BG
INTERNACIONAL	36,39%	1	BM
GENERAL RUMIÑAHUI	52,18%	1	BM
LOJA	5,43%	1	BP
PROMEDIO G1	55,33%		
GUAYAQUIL	63,75%	2	BG
PICHINCHA	80,23%	2	BG
BOLIVARIANO	73,97%	2	BM
PROMEDIO G2	72,65%		
AUSTRO	34,59%	3	BM
MACHALA	52,12%	3	BM
COMERCIAL DE MANABÍ	16,39%	3	BP
LITORAL	48,73%	3	BP
AMAZONAS	74,72%	3	BP
TERRITORIAL	66,07%	3 (6)	BP
PROMEDIO G3	48,77%		
CITIBANK	97,17%	4	BM
LLOYDS BANK (BLSA)	78,71%	4	BP
PROMEDIO G4	87,94%		
X-Eff (*)	60,19%		

(*) Promedio simple de todos los integrantes de la muestra

En conclusión el SBPN, en promedio, se ubica en niveles cercanos al 40% de Ineficiencia X. Medida que ajusta al alza las estimaciones realizadas anteriormente para el caso ecuatoriano⁴², y además difiere de los resultados grupales en los cuales se ha calificado a los bancos medianos como superiores a los bancos grandes en cuanto a Eficiencia X se refiere. Hecho que contrasta con los resultados a nivel mundial y que puede asociarse al planteamiento de la función de costos translogarítmica, cuyas limitaciones ya han sido mencionadas.

2.3.2 Ecuación de Rentabilidad

En julio del presente el monto depositado en el sistema financiero fue de US\$ 10.797 millones con un 86% correspondiente a los 24 bancos, cerca del 76% de los US\$ 1.558 millones de patrimonio que acumulan los bancos, cooperativas, sociedades financieras y mutualistas está en manos de las entidades bancarias⁴³.

Según el informe "Coyuntura Económica" de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil el negocio bancario está concentrado en pocos bancos. El Pichincha, Guayaquil, Pacífico y Produbanco concentran el 62.5% de las utilidades del sistema y el 60.6% del patrimonio de las 24 entidades que

⁴² En su estudio, Buenaño (2004) otorga al SBPN un nivel de Eficiencia del 68%. Por grupos 64%, 77% y 63% para grandes, medianos y pequeños respectivamente.

⁴³ Fuente: Diario El Expreso

operan en el país⁴⁴, estos cuatro bancos captan el 66.7% de los depósitos a la vista y el 46.25% de las captaciones a plazo, además son dueños del 75.15% de las inversiones⁴⁵. Según cifras de mayo 2007⁴⁶ el Pichincha lidera en cartera con el 27.51% y en depósitos a corto plazo (a la vista) con el 31.83% del total del sistema, mientras Guayaquil supera en depósitos a plazo a su inmediato seguidor Pichincha con 16.64% por encima del 13.86% de éste último.

Estas cifras hacen necesario evaluar el nivel de relación que existe entre estos elevados niveles de concentración y un posible control de mercado de parte de las instituciones con mayor acaparamiento. Para el hecho se contrastan las hipótesis SCP y MP, la estimación de la relación entre rentabilidad y concentración se basa en el siguiente planteamiento funcional:

(9)

$$\pi_{it} = \alpha_0 + \beta Herf_{it} + \delta Mshare_{it} + \sum_{k=1}^m \varepsilon_k Effic_{it} + \gamma X_eff_i + u_{it}$$

donde π representa la rentabilidad. *Herf* es el Índice Herfindahl Individual (*Préstamos LHHI*), calculado como se explica en la sección 2.2, *Mshare* es un índice de participación de mercado (*Préstamos LMS*), también calculado siguiendo la metodología explicada anteriormente. *Effic* engloba un conjunto de diferentes medidas de eficiencia, cuya descripción junto a la de la variable rentabilidad o beneficio se presentan en el Apéndice B, finalmente la *X_eff* (Eficiencia X) es el efecto fijo de cada banco obtenido del ejercicio econométrico previo (5).

Ya que en el método de efectos fijos los efectos individuales se tratan como un término independiente diferente entre los individuos y fijo a lo largo del tiempo (los términos de la ecuación se toman en diferencias con respecto a la media) es posible la estimación mediante *OLS*. Nuevamente se incluyeron variables dummies que capturen los acontecimientos relevantes sucedidos durante el período de estudio, los resultados de la estimación se presentan en el Anexo B.

2.3.2.1 Hipótesis

Las variables de concentración y de participación de mercado no son significativas, lo que implica que los niveles de concentración presentados en el sistema no permiten que las entidades más concentradas ejerzan mayor influencia sobre los precios y así generar una rentabilidad superior. Se rechaza entonces las hipótesis SCP y MP.

El signo negativo de la Eficiencia X indica que los bancos con menores ineficiencias X, que operan con mejor desempeño en el uso de los insumos, son los que obtienen menor rentabilidad. Para entender este resultado recordemos que los bancos más eficientes X son los que operan principalmente en los mercados de mayor desarrollo, por lo tanto se encuentran expuestos a niveles altos de competencia.

⁴⁴ Cierre a febrero 2007. El 14 de febrero del 2007 la Superintendencia de Bancos aprobó la conversión de Corfinsa Sociedad Financiera S.A. a Banco Corfinsa S.A. y en junio del 2007 se aprobó su cambio de denominación a Banco Capital S.A.

⁴⁵ Fuente: Diario El Expreso

⁴⁶ Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros

Es decir, la concentración es un efecto presente en los mercados pequeños o de poco desarrollo confirmando que las condiciones de financiamiento son más favorables para los usuarios de las provincias más pobladas del país. Por el contrario, los bancos que operan principalmente en zonas menos desarrolladas y que presenten una administración deficiente o un staff de bajo nivel pueden tener como principal causal de este hecho el efecto de un bajo nivel de desarrollo de la economía local, hecho que repercute sobre el desempeño de sus operaciones para con los aspirantes a crédito.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La alta heterogeneidad entre las firmas confirma que la técnica de datos de panel es la adecuada para la estimación de las características específicas de cada integrante. Los niveles de ineficiencia X cercanos al 40% permiten concluir que los bancos podrían disminuir ampliamente sus costos si optimizan el uso de sus insumos desde un punto de vista técnico relativo⁴⁷, es decir utilizar cantidades menores manteniendo determinado nivel de producción.

Es necesario, si como objetivo se pretende realizar un comparativo con los sistemas bancarios de otros países, distinguir que un mayor nivel de eficiencia no significa necesariamente un mercado de mayor desarrollo. Una conclusión apropiada directa es que a mayor ineficiencia la banca no es tan homogénea en la dispersión de costos medios de la industria.

Si el sector de la banca privada nacional menos eficiente X emprende procesos para igualar su desempeño a los reportados por las entidades de mejor práctica, el mercado entraría en un esquema de mejora continua ya que los más eficientes X verían su posición en riesgo y por su tamaño y presencia superior elevarían la escala de desempeño del mercado total. Este escenario se presentaría de igual manera con el ingreso de oferentes de mayor eficiencia X.

Por lo tanto, la principal recomendación en este aspecto es el establecimiento de parámetros de control, sobre la base de indicadores de eficiencia X, que permitan al ente regulador presionar al alza el desempeño del mercado en su conjunto, estableciendo medidas de alerta temprana sobre las instituciones que presenten altos niveles de ineficiencia X. El organismo idóneo, obviamente público, es la Superintendencia de Bancos que gracias a los resultados oportunos de los parámetros aportaría al sistema con gestiones de mejoramiento continuo mucho más satisfactorios que las medidas de sanción e incluso que las de prevención.

Los resultados sugieren que las condiciones de mercado son más favorables para los usuarios de las áreas más pobladas del país, donde los mercados financieros están significativamente más desarrollados y son en general poco concentrados. Los bancos que operan principalmente en estas zonas obtienen menores beneficios y son en su mayoría aquellos que presentan mayores niveles de eficiencia X. Por el contrario, los bancos que operan principalmente en aquellas áreas donde los mercados financieros están menos desarrollados obtienen mayores beneficios y son menos eficientes.

Sin embargo, los niveles de concentración locales no deben ser analizados estrictamente como indicadores negativos, la relación banco-empresa de largo plazo junto a un esquema apropiado de

⁴⁷ Es necesario destacar que los resultados hallados respecto a niveles de Eficiencia X representan medidas relativas debido a que la estimación de eficiencia utiliza un banco supuestamente más eficiente (que no dejan de ser simplemente aquel que posee el costo medio menor en la banca) en lugar de utilizar una frontera basada en los valores mínimos desde un punto de vista tecnológico.

autonomía permitirán a los encargados de la asignación del crédito manejar el riesgo implícito de los proyectos con un mejor conocimiento de la industria y de las necesidades de las compañías del área.

Sabemos que el principal determinante de la alta tasa de interés activa en el periodo de dolarización es el elevado riesgo de default del sector privado, que perciben los bancos⁴⁸, y gracias a los resultados de este análisis de rentabilidad y concentración (rechazo de hipótesis SCP y MP) podemos concluir que no existe mayor sustento técnico para calificar al SBPN como una estructura de mercado con tendencia oligopólica, de hecho en la banca privada ecuatoriana prevalece un comportamiento competitivo si consideramos la proporción del mercado que manejan los bancos más eficientes X y el hecho de que operan principalmente en mercados menos concentrados. No obstante es claro que hay medidas pendientes en materia de regulación como por ejemplo diseñar una política de liquidez sistemática con requisitos de liquidez para un amplio grupo de pasivos, en el que la tasa aumente mientras menor sea el plazo residual del pasivo, figura que reemplace gradualmente al encaje tradicional hasta sustituirlo por completo.

Finalmente cabe destacar que una posible extensión de este trabajo es la medición de los niveles de concentración y participación de mercado locales para el año en curso superando el sesgo derivado de la aproximación de los depósitos provinciales vía distribución de sucursales bancarias.

⁴⁸ Burbano y Freire (nota técnica 2003), conclusión a la que llegan los autores en su estudio econométrico sobre los determinantes del spread y las tasas de interés.

ANÁLISIS COYUNTURAL

Si bien este estudio no permite por sí solo concluir si la banca es o no mayormente enfocada a la presentación de garantías (Capital Gearing Approach), el hecho de que en el sector de microcrédito sea escasa y en algunos casos nula la posibilidad de presentación de garantías, y ante los casos existentes de tasas de interés exorbitantes para el otorgamiento del financiamiento a este sector de parte del sistema financiero privado⁴⁹. Podemos poner en duda la eficiencia del sistema para generar créditos bajo el esquema generación de ingresos del proyecto (Income Gearing Approach)⁵⁰.

Al respecto, como complemento de este estudio debería evaluarse el proceso de entrega de microcrédito⁵¹ determinando los niveles de Eficiencia X de las principales entidades que tienen a este sector como target (hecho que no fue posible en el presente debido al uso de observaciones anuales y al planteamiento de homogeneidad ya antes mencionado), haciendo uso de observaciones de menor periodicidad.

El rol del Estado como proveedor de bienes y servicios es en general justificado como una respuesta a la imposibilidad de que los mercados aseguren mecanismos eficientes de asignación frente a la existencia de bienes públicos, externalidades o problemas de información asimétrica. Y aunque los hechos han dejado en evidencia que el Estado no es eficiente como productor ya que en muchos casos la asignación del crédito puede ser discrecional, contribuyendo a sostener artificialmente, y con altos costos, actividades ineficientes, tampoco está claro que los mecanismos de mercado aseguren siempre el logro de un óptimo social, por lo tanto *los mercados son imperfectos y requieren regulación*.

Ciertas actividades o emprendimientos pueden no efectuarse debido a que su valoración privada es altamente menor que la social, en estas situaciones nos encontraríamos frente a lo que se conoce como *mercados faltantes* (como por ejemplo: proyectos con riesgos considerados de difícil control por parte de los productores, industrias nacientes, etc.). Algunas firmas (como por ejemplo las PyMEs y las Micro) cuentan con menores opciones de financiamiento. En situaciones en que los bancos privados racionen los préstamos por situaciones cíclicas de contracción inclinándose a las empresas más grandes que tienen una mayor capacidad de repago y fuentes de financiamiento adicionales, toma mayor fuerza el argumento de que la banca pública puede suplir al sector privado en el otorgamiento de créditos para el financiamiento de proyectos pequeños (los cuales por su naturaleza llevan incorporados altos costos de monitoreo).

⁴⁹ En consecuencia es indispensable la realización de un estudio que permita extraer conclusiones sobre el enfoque (garantías o ingresos) que predomina mayormente en el SBPN.

⁵⁰ De mayor discusión pública luego de la regulación emprendida por la Superintendencia de Bancos para el sinceramiento de las tasas de interés.

⁵¹ Investigación altamente justificada por los beneficios microeconómicos y multiplicadores sobre el desarrollo nacional que genera esta actividad.

Esto nos lleva a la conclusión de que en caso de existir mayores restricciones (que es necesario mencionar son parte de la naturaleza del mercado y sus implicaciones de riesgo) en el otorgamiento de créditos para los sectores de mayor riesgo (debido a las nuevas regulaciones sobre el sector financiero), como por ejemplo el microcrédito, la alternativa de corto plazo es que el financiamiento debe ser otorgado por entidades del Estado como es el caso del Banco Nacional de Fomento (BNF) y la Corporación Financiera Nacional (CFN), es decir, el gobierno adquiere un rol de Banca Pública y al cumplir su papel no presenta fines de lucro o la necesidad de establecer mayores utilidades por el papel ejercido de acreedor lo cual evita que se restrinja el desarrollo del sector.

Claro esta, en el mediano y largo plazo es necesario proveer estos servicios a través de la *licitación de un subsidio* para que una entidad privada lo ejecute permitiendo así la implementación más eficiente y garantizando competitividad gracias a la licitación abierta. Lo contrario, sería prolongar un esquema de posición privilegiada respecto a la banca privada con vicios de riesgo moral debido al manejo de fondos públicos. En resumen, un subsidio temporal de parte del Estado para evitar un shock de restricción de crédito permitiendo el ajuste del sector financiero, contrario a la actual medida que en la práctica otorga al sector un excesivo plazo de adecuación.

La existencia de un adecuado esquema de intermediación requiere del trabajo conjunto del ente regulador y de la banca privada, no obstante la banca ha desempeñado un evidente papel pasivo frente al elevado costo del dinero para los sectores de alto riesgo debido seguramente a que sus objetivos no han estado enfocados a la minimización de costos sino a la maximización de beneficios o de ingresos. Es necesario que el SBPN asuma un rol de mayor responsabilidad social empresarial como pilar de la economía nacional por sobre el papel de intermediador financiero.

REFERENCIAS

Astrid Dick (1996) "Ineficiencia X en la Banca Privada Argentina: su importancia respecto de las economías de escala y economías de producción conjunta" Documento de Trabajo N° 1.

Banco Central del Ecuador.

Berger, A. (1995) "The Profit-Structure Relationship in Banking - Tests of Market Power and Efficient-Structure Hypotheses" Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 27, N° 2.

Berger, A. N., Humphrey, D. B., (1994) : "Bank Scale Economies, Mergers, Concentration, and Efficiency: the U.S. experience".

Buenaño (2004) "Eficiencia-X en la banca ecuatoriana durante el período 2000 – 2003".

Burbano Silvia y María Belén Freire (2003) "Determinantes del Spread y de las Tasas de Interés en el Mercado Bancario Doméstico" Nota Técnica N° 73.

Burdisso T. (1997) "Estimación de una función de costos para los bancos privados argentinos utilizando datos de panel", Documento de Trabajo N° 3.

Burdisso y Laura D'Amato (2000) "Reestructuración Bancaria, Competencia y Regulaciones Prudenciales: Argentina: 1996-1998" Documento de Trabajo N° 10.

Burdisso, Laura D'Amato y Andrea Molinari (1998) "Privatización de bancos en Argentina: ¿El camino hacia una banca más eficiente?" Documento de Trabajo N° 4.

Burdisso, T., D'Amato, L., Dick, A. (1996) "Economías de escala y economías de diversificación en la Banca Privada Argentina: un estudio con datos de panel".

Castro, Carlos, (2001) "Eficiencia-X en el Sector Bancario Colombiano", Documento 158.

Dagnino, E. y Zúñiga, S., (2001) "Estimación de las Economías de escala y ámbito en la Banca Chilena: 1990 – 1999", Documentos de trabajo sobre econometría.

D'Amato, L., B.López, M.F.Penas, J.M.Streb, (1994) "Una función de costos para la industria bancaria," Estudios Económicos.

Diario EL UNIVERSO, varios números.

Diario EXPRESO, varios números.

Jaramillo Fidel, Daniel Morillo y Joaquín Morillo (2003) "Margen Financiero y Competencia: El Caso del Ecuador".

Latorre (2000) "Disciplina de Mercado en la Banca Ecuatoriana: Evidencia con Datos de Panel", Nota Técnica N° 62.

Ruiz, Many, Rojas (2007) "La Banca en al Ecuador: un análisis multivariado".

Salazar, Roberto (1995), "Economías de escala en la banca ecuatoriana", Nota Técnica N° 14.

Salloum, D y Vigier, H (1997) "Racionalidad de la Empresa Financiera en el Proceso de Asignación del Crédito" Los problemas de financiamiento de las pequeñas y medianas empresas: la relación Banco-PyMEs XXXII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso y Francisco Rodríguez Fernández (versión revisada 2002) "Medición de la competencia en los mercados bancarios de las regiones españolas".

Streb, J.M. y L.D'Amato, (1995) "Economías de escala y utilización de la capacidad instalada. Evidencia empírica de los bancos minoristas en Argentina".

Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador.

APÉNDICES Y ANEXOS

APÉNDICE A

COMPONENTES DE LA FUNCIÓN DE COSTOS

VARIABLE	CÁLCULO	DESCRIPCIÓN
LCostos	In(Costos)	Costos Operativos Totales = Gastos Administrativos
LOTRAD	In(OTRAD)	Producto Total (OTRAD) = Cartera + Depósitos OTRAD: Operación Tradicional
LOTRAD2	In(OTRAD)^2 / 2	
LCasas	In(Casas)	Casas (Oficinas) = Matriz + Sucursales + Agencias
LCasas2	In(Casas)^2 / 2	
LOTRAD*LCasas	LOTRAD*LCasas	
SENZOTRAD	SEN (ZOTRAD)	$ZOTRAD = 0.2 \Pi - m_{OTRAD} * \min(LOTRAD) + m_{OTRAD} * LOTRAD$ $m_{OTRAD} = (0.9*2 \Pi - 0.1*2 \Pi) / (\max(LOTRAD) - \min(LOTRAD))$
COSZOTRAD	COS (ZOTRAD)	
SENZCasas	SEN (ZCasas)	$ZCasas = 0.2 \Pi - m_{CASAS} * \min(LCasas) + m_{CASAS} * LCasas$ $m_{CASAS} = (0.9*2 \Pi - 0.1*2 \Pi) / (\max(LCasas) - \min(LCasas))$
COSZCasas	COS (ZCasas)	
SENZOTRAD2	SEN (2*ZOTRAD)	
COSZOTRAD2	COS (2*ZOTRAD)	
SENZCasas2	SEN (2*ZCASAS)	
COSZCasas2	COS (2*ZCASAS)	
SENOTRADCAS	SEN (ZOTRAD+ZCasas)	
COSOTRADCAS	COS (ZOTRAD+ZCasas)	

APÉNDICE B

COMPONENTES DE LA FUNCIÓN DE RENTABILIDAD – CONCENTRACIÓN

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Beneficio	$(\text{Result por Servicios} + \text{Result por Intermed} - \text{Gastos Adm}) / \text{Activos}$
Credhhi	Herfindahl Local (Créditos); Ver Sección 2.2.1 y Apéndice C
Credmshare	Participación Local (Créditos); Ver Sección 2.2.1 y Apéndice C
Eficiencia Financiera	$(\text{Margen Bruto Financiero} + \text{Ingresos Ordinarios}) / \text{Egresos Operacionales}$
Eficiencia Administrativa	$\text{Gastos de Personal} / \text{Total Egresos}$
Apalancamiento	$\text{Total Pasivo} / \text{Total Activo}$
Eficiencia X	Obtenido de la estimación de la Función de Costos; Ver sección 2.3.1.1

APÉNDICE C

Debido a la no disponibilidad de estadísticas apropiadas respecto a los depósitos por provincia de las entidades bajo estudio, utilizo una aproximación llevada a cabo anteriormente por Valverde et al (2002) "Medición de la Competencia en los Mercados Bancarios de las Regiones Españolas" en la cual se relaciona el número de agencias por provincia con las agencias totales a nivel nacional que posee cada banco. Por lo tanto, la derivación que permite aproximarse a los depósitos por banco en cada provincia y a los depósitos por provincia se obtiene del siguiente cálculo:

Inicialmente se aproxima el valor de los depósitos (préstamos) por agencia bancaria mediante el ratio;

(a)

$$Dep_por_oficina_B_i = \left(\frac{DepB_i}{OficB_i} \right)$$

Por lo tanto:

(b)

$$B_{ij} = (OficB_{ij}) * (Dep_por_oficina_B_i)$$

Reemplazando;

(c)

$$T_j = \sum_{i=1}^{n_j} (OficB_{ij}) * (Dep_por_oficina_B_i)$$

ANEXO A

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 224
 Group variable (i): codbanco Number of groups = 16

R-sq: itthin = 0,8040
 between = 0,9629
 overall = 0,9437

F(28,180) = 26,37
 Prob > F = 0,0000

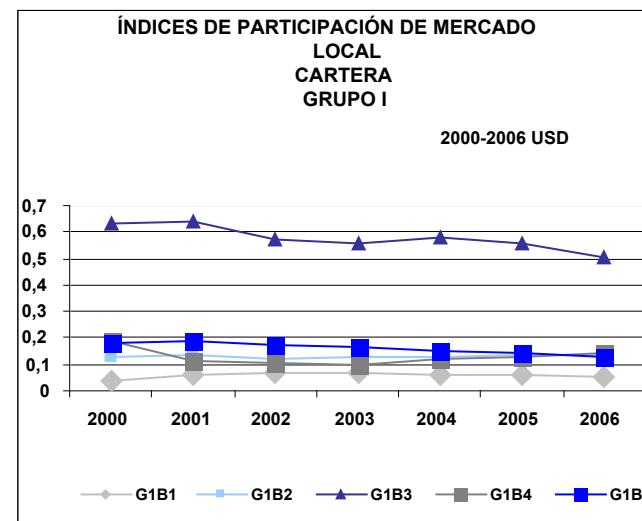
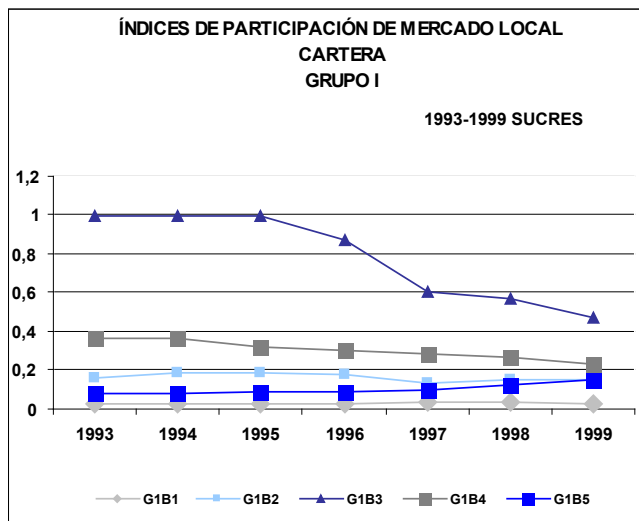
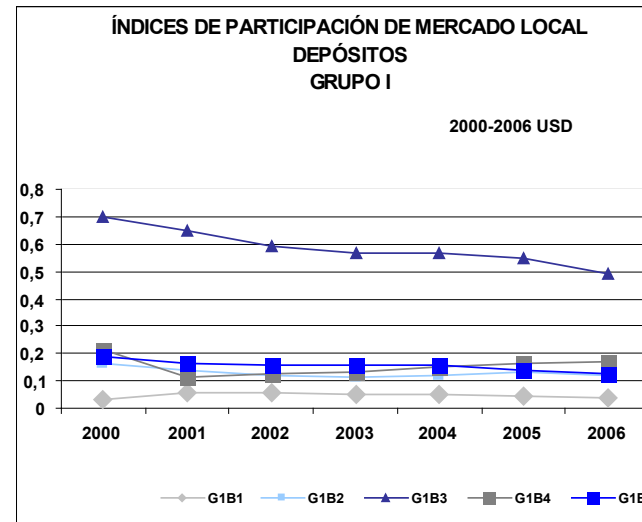
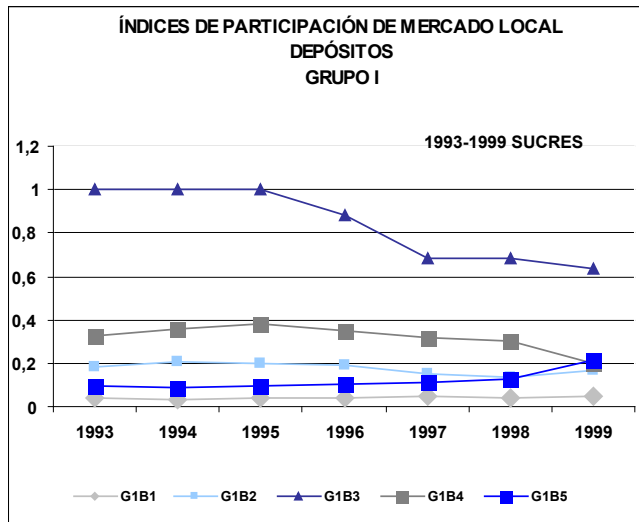
lcostos	Coef.	t	P>t
lotrad	-0,5432199	-1,260	0,2090
lotrad2	0,1557570	2,940	0,0040
lcasas	1,4246380	3,060	0,0030
lcasas2	0,3101127	4,470	0,0000
lotradlcasas	-0,1875043	-3,650	0,0000
senzotrad	0,0687624	1,000	0,3210
coszotrad	0,1063192	2,730	0,0070
senzcasas	-0,0358841	-0,610	0,5400
coszcasas	-0,0295222	-0,780	0,4380
senzotrad2	0,0888821	2,400	0,0170
coszotrad2	0,0354897	1,190	0,2370
senzcasas2	-0,0358386	-1,150	0,2500
coszcasas2	0,0370401	1,000	0,3180
senotradcas	-0,0042007	-0,130	0,8940
cosotradcas	-0,0204453	-0,610	0,5420
_lao_1994	0,4361252	4,740	0,0000
_lao_1995	0,4805857	4,970	0,0000
_lao_1996	0,3934459	3,860	0,0000
_lao_1997	0,3548076	3,430	0,0010
_lao_1998	0,3072596	2,850	0,0050
_lao_1999	0,4463243	4,140	0,0000
_lao_2000	-0,0045308	-0,040	0,9660
_lao_2001	0,1566828	1,460	0,1460
_lao_2002	0,0794732	0,730	0,4650
_lao_2003	0,0844555	0,790	0,4320
_lao_2004	0,0287234	0,270	0,7900
_lao_2005	0,0393313	0,350	0,7290
_lao_2006	0,0157241	0,130	0,8960
_cons	4,8265620	2,670	0,0080

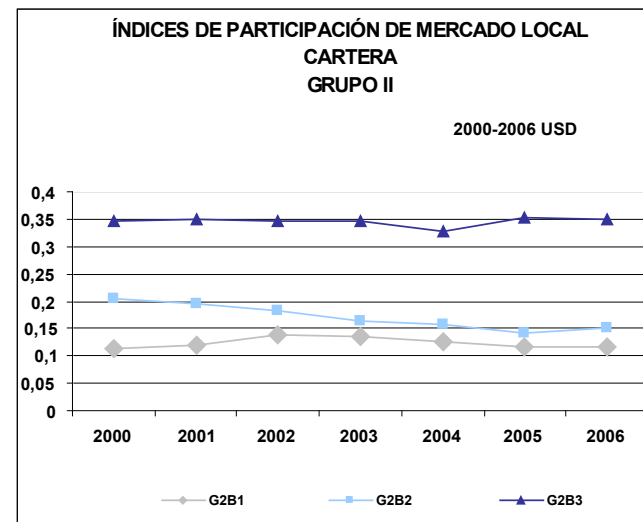
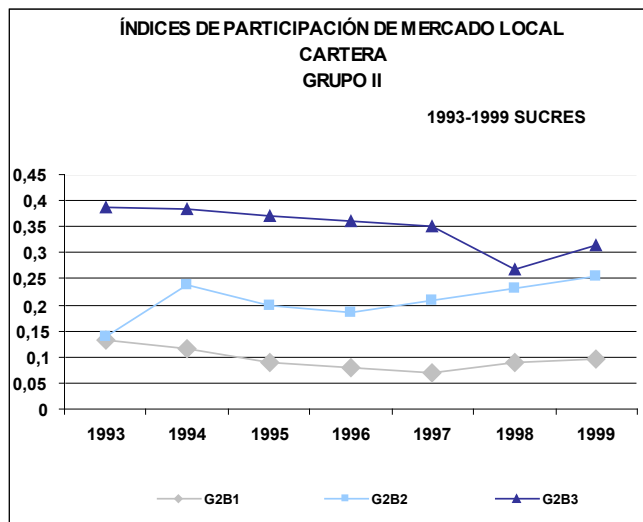
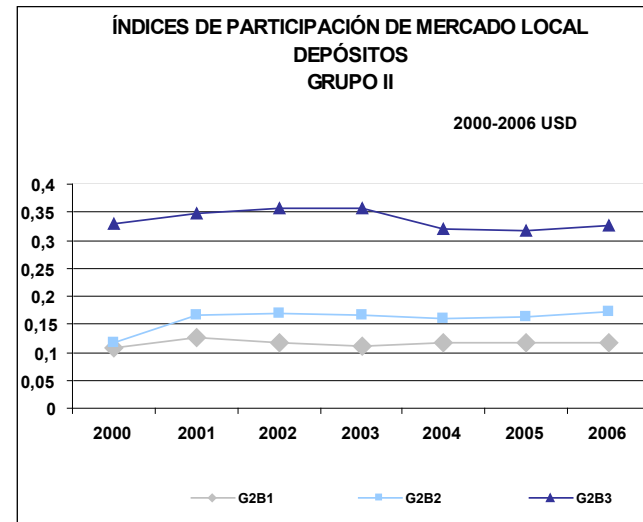
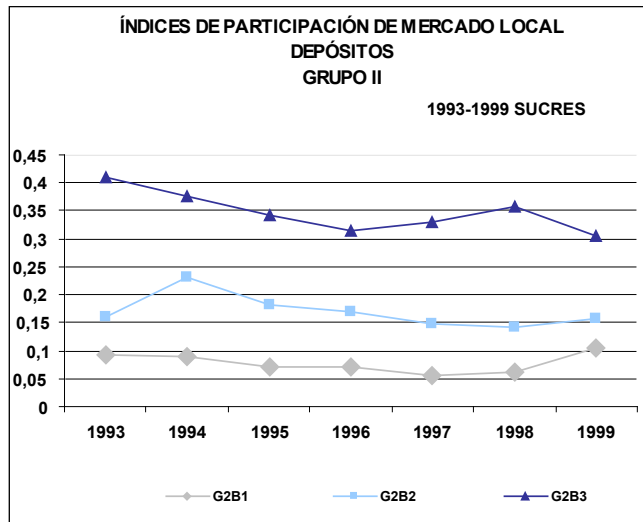
ANEXO B

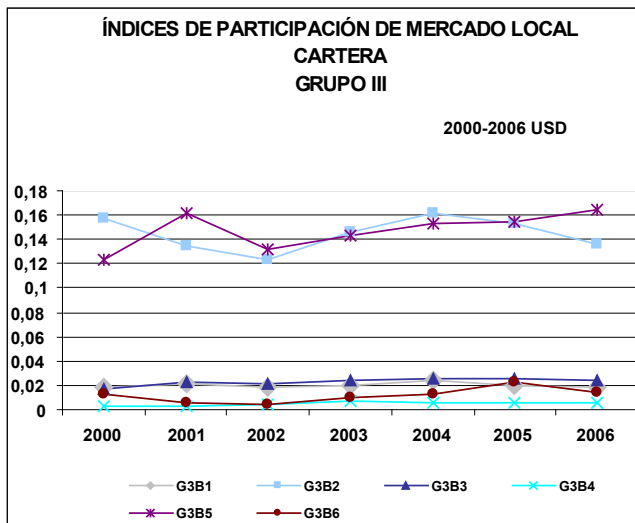
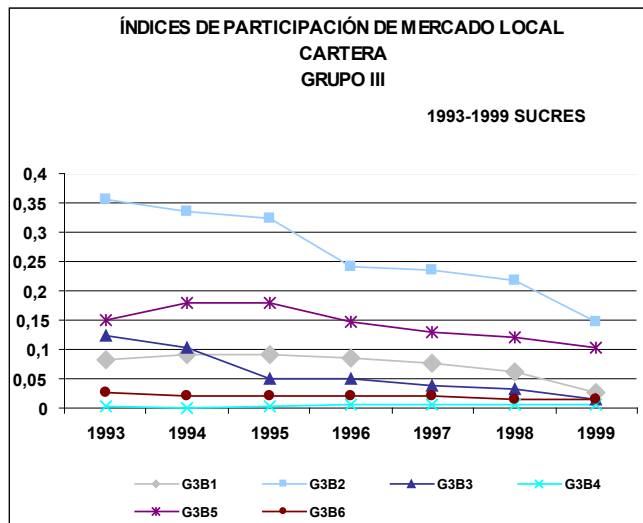
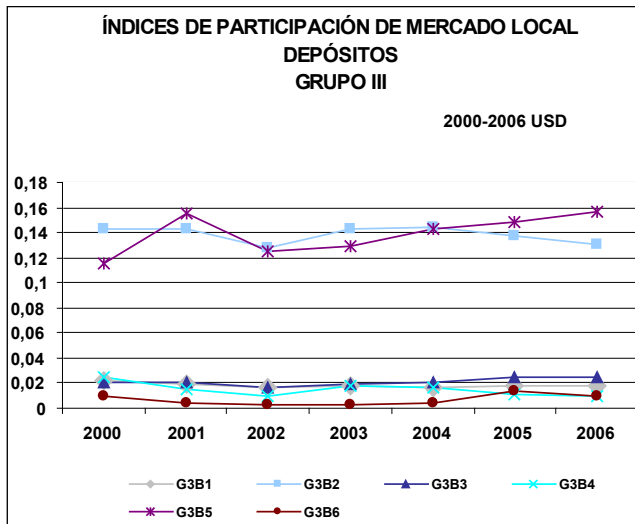
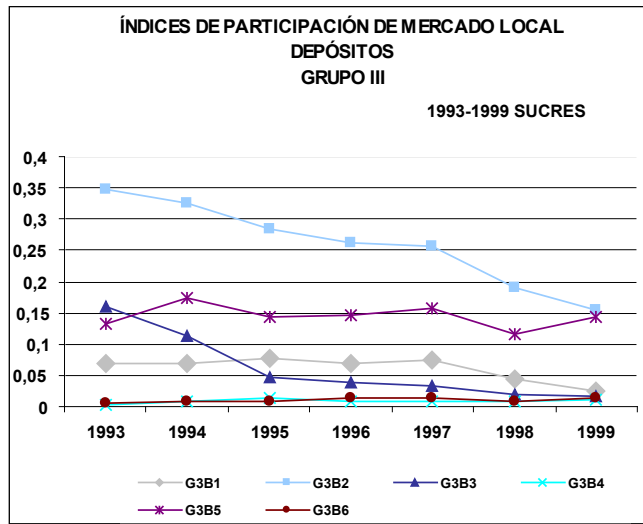
Number of obs	= 224
F(19, 204)	= 21,97
Prob > F	= 0.0000
R-squared	= 0.6717
Adj R-squared	= 0.6411
Root MSE	= 0.05035

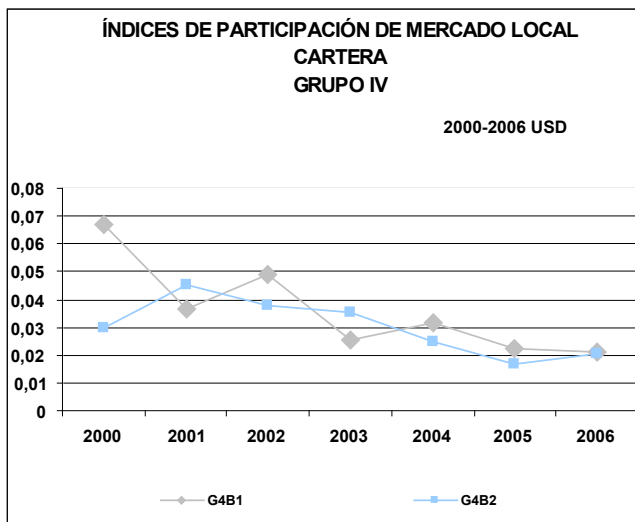
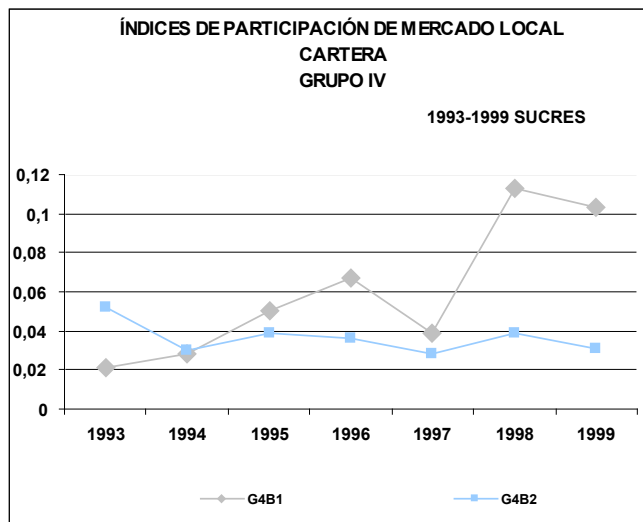
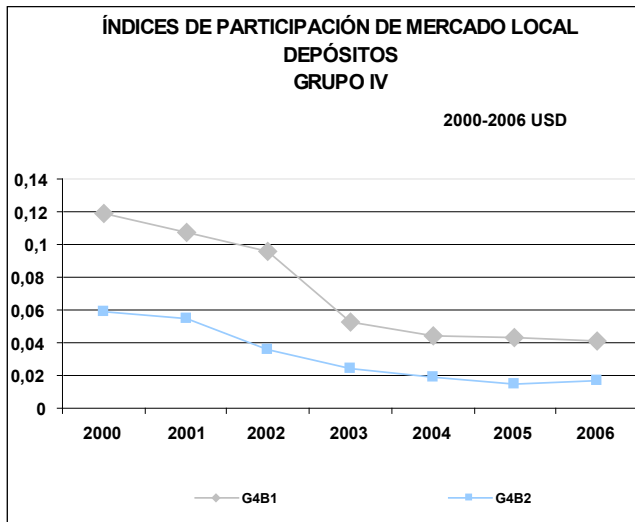
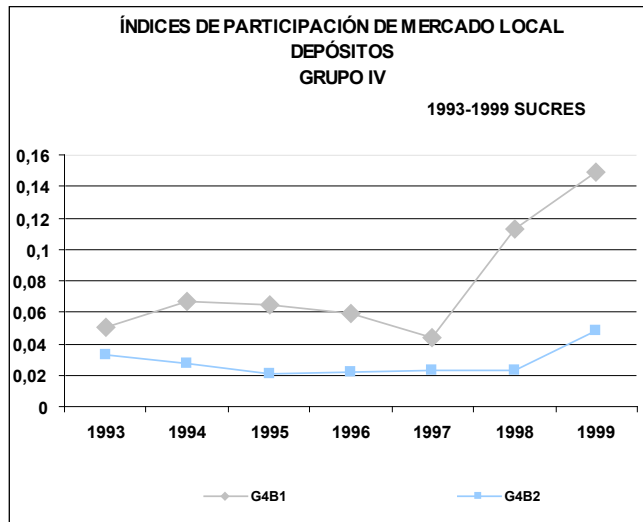
beneficio	Coef.	t	P> t
Herfindahl	-0,03777	-0.48	0.629
Market Share	0,03272	0.70	0.485
Eficiencia Financiera	0,00484	3.26	0.001
Eficiencia Administrativa	-0,38341	-6.36	0.000
Apalancamiento	-0,12108	-1.89	0.061
Eficiencia X	-0,04950	-2.79	0.006
dummy año 1993	0,03288	1.80	0.073
dummy año 1994	0,09904	5.39	0.000
dummy año 1995	0,12599	6.80	0.000
dummy año 1996	0,12554	6.70	0.000
dummy año 1997	0,09567	5.24	0.000
dummy año 1998	0,06976	3.76	0.000
dummy año 1999	0,04002	1.82	0.070
dummy año 2000	-0,03018	-1.60	0.112
dummy año 2001	(dropped)		
dummy año 2002	0,01901	1.06	0.288
dummy año 2003	0,01797	0.99	0.321
dummy año 2004	0,01955	1.08	0.280
dummy año 2005	0,02342	1.31	0.193
dummy año 2006	0,02172	1.21	0.226
_cons	0,25313	3.90	0.000

ANEXO C









ANEXO D

HERFINDAHL (PRÉSTAMOS)		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GENERAL RUMINAHUI	G1B1	0,17957	0,18724	0,16355	0,17874	0,18374	0,17132	0,19318	0,18170	0,17988	0,16835	0,16182	0,16717	0,17327	0,17218
INTERNACIONAL	G1B2	0,31844	0,35282	0,32042	0,31710	0,27273	0,23409	0,26114	0,24988	0,22253	0,20621	0,20368	0,19450	0,20218	0,19853
LOJA	G1B3	1,00000	1,00000	1,00000	0,78660	0,49651	0,48944	0,47025	0,50687	0,48928	0,41479	0,42140	0,44181	0,42042	0,39805
PACIFICO	G1B4	0,27384	0,26884	0,24026	0,23523	0,22924	0,20211	0,21159	0,21085	0,21374	0,20636	0,20364	0,19231	0,19742	0,19696
PRODUBANCO	G1B5	0,18769	0,21248	0,19645	0,19257	0,18182	0,15763	0,16790	0,16973	0,17279	0,17479	0,16990	0,16693	0,17405	0,17204
BOLIVARIANO	G2B1	0,23771	0,23192	0,19940	0,19753	0,19560	0,18375	0,18814	0,18556	0,18863	0,18125	0,17946	0,17027	0,17856	0,17960
GUAYAQUIL	G2B2	0,20839	0,24783	0,21343	0,18622	0,19549	0,17337	0,19749	0,19062	0,19012	0,18151	0,18058	0,17107	0,17537	0,17331
PICHINCHA	G2B3	0,33633	0,35174	0,32608	0,28918	0,27528	0,24276	0,24982	0,24967	0,24072	0,23335	0,22923	0,21349	0,22373	0,22115
AMAZONAS	G3B1	0,18345	0,19120	0,16972	0,16238	0,16350	0,14678	0,16004	0,16081	0,16210	0,15994	0,15410	0,14886	0,15479	0,15359
AUSTRO	G3B2	0,34214	0,32702	0,31998	0,30759	0,30653	0,28403	0,27156	0,26245	0,23704	0,21691	0,22015	0,21779	0,22124	0,21539
COMERCIAL DE MANABÍ	G3B3	0,35879	0,35439	0,28550	0,28790	0,27899	0,20165	0,21272	0,21945	0,23198	0,23075	0,25280	0,21165	0,23597	0,23319
LITORAL	G3B4	0,17302	0,18676	0,16277	0,15638	0,16020	0,15066	0,16278	0,15804	0,23856	0,21992	0,21892	0,19577	0,20868	0,20981
MACHALA	G3B5	0,28579	0,27543	0,24381	0,22977	0,22293	0,21079	0,21565	0,21127	0,21108	0,17936	0,18485	0,18485	0,19213	0,19464
TERRITORIAL	G3B6	0,17302	0,18437	0,15887	0,14946	0,15600	0,15612	0,16490	0,15024	0,15006	0,14654	0,13590	0,13207	0,13163	0,15207
CITIBANK	G4B1	0,18121	0,18796	0,16472	0,15984	0,16230	0,16759	0,17411	0,17414	0,17817	0,17500	0,15139	0,14572	0,15310	0,15207
LLOYDS BANK	G4B2	0,17957	0,18724	0,16355	0,15776	0,16104	0,14957	0,16172	0,16194	0,16751	0,16605	0,15139	0,14572	0,15310	0,15207

HERFINDAHL (DEPÓSITOS)		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GENERAL RUMINAHUI	G1B1	0,16609	0,17632	0,18213	0,18437	0,18088	0,18821	0,16356	0,15981	0,16951	0,16773	0,16047	0,16507	0,16424	0,16678
INTERNACIONAL	G1B2	0,30986	0,34077	0,32551	0,31365	0,27149	0,25905	0,25271	0,23719	0,21527	0,20716	0,20550	0,19332	0,19058	0,19173
LOJA	G1B3	1,00000	1,00000	1,00000	0,79932	0,53671	0,54064	0,49482	0,54907	0,49306	0,42992	0,43194	0,42693	0,41033	0,38398
PACIFICO	G1B4	0,26060	0,26125	0,25581	0,24265	0,23046	0,22396	0,19595	0,19609	0,20310	0,20437	0,20219	0,18996	0,18738	0,19130
PRODUBANCO	G1B5	0,17723	0,20153	0,20900	0,19956	0,18058	0,18278	0,15398	0,15406	0,16435	0,17566	0,17114	0,16595	0,16363	0,16585
BOLIVARIANO	G2B1	0,22821	0,22131	0,21526	0,20402	0,19551	0,21055	0,17045	0,17216	0,17872	0,18027	0,18002	0,16849	0,16908	0,17463
GUAYAQUIL	G2B2	0,19606	0,23796	0,22863	0,19437	0,19747	0,19261	0,17609	0,17491	0,17994	0,18046	0,18100	0,16970	0,16673	0,16899
PICHINCHA	G2B3	0,32899	0,34146	0,33362	0,28479	0,27164	0,27772	0,23669	0,23728	0,23074	0,23364	0,23059	0,21187	0,21063	0,21305
AMAZONAS	G3B1	0,17344	0,17944	0,18236	0,17147	0,16220	0,16998	0,14185	0,14390	0,15276	0,15996	0,15424	0,14862	0,14593	0,14912
AUSTRO	G3B2	0,33418	0,32200	0,32248	0,31793	0,30990	0,29843	0,26437	0,25820	0,22973	0,21479	0,21935	0,21380	0,21124	0,20952
COMERCIAL DE MANABÍ	G3B3	0,37340	0,35139	0,29646	0,29296	0,29781	0,24169	0,20058	0,20483	0,20601	0,21878	0,25138	0,20396	0,21009	0,21594
LITORAL	G3B4	0,15365	0,17627	0,18287	0,16890	0,15771	0,16828	0,13684	0,13757	0,22363	0,21838	0,21493	0,19035	0,19301	0,20042
MACHALA	G3B5	0,27563	0,27871	0,27786	0,24696	0,22736	0,22929	0,19903	0,20922	0,20204	0,17933	0,18288	0,18021	0,18269	0,18822
TERRITORIAL	G3B6	0,15365	0,17603	0,18656	0,16786	0,15303	0,16271	0,12755	0,12690	0,13996	0,14333	0,13462	0,13396	0,13248	0,14827
CITIBANK	G4B1	0,16920	0,17640	0,18102	0,16943	0,16005	0,18964	0,16652	0,16443	0,16424	0,17036	0,15126	0,14619	0,14509	0,14827
LLOYDS BANK	G4B2	0,16609	0,17632	0,18213	0,16911	0,15865	0,16939	0,14148	0,14290	0,15844	0,16756	0,15126	0,14619	0,14509	0,14827

PARTICIPACIÓN DE MERCADO (DEP)		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GENERAL RUMIÑAHUI	G1B1	0,04043	0,03501	0,03637	0,03798	0,05135	0,03819	0,04598	0,03342	0,05512	0,05435	0,05209	0,05136	0,04390	0,03599
INTERNACIONAL	G1B2	0,18625	0,20290	0,20056	0,19010	0,15432	0,13850	0,16933	0,16408	0,13573	0,11978	0,11271	0,12216	0,13238	0,11964
LOJA	G1B3	1,00000	1,00000	1,00000	0,88290	0,68413	0,67989	0,63406	0,69820	0,64904	0,59518	0,56826	0,56422	0,54638	0,48893
PACIFICO	G1B4	0,32479	0,36046	0,38227	0,35107	0,31754	0,29884	0,20178	0,21280	0,11597	0,12413	0,13455	0,15210	0,16367	0,16808
PRODUBANCO	G1B5	0,09181	0,08381	0,09307	0,10414	0,11314	0,12695	0,21104	0,18992	0,16453	0,15795	0,15593	0,15591	0,13722	0,12702
BOLIVARIANO	G2B1	0,09357	0,08883	0,06962	0,07151	0,05514	0,06191	0,10543	0,10822	0,12705	0,11799	0,11156	0,11691	0,11777	0,11715
GUAYAQUIL	G2B2	0,15966	0,22982	0,18327	0,16820	0,14899	0,14317	0,15806	0,11734	0,16692	0,17019	0,16536	0,16089	0,16303	0,17089
PICHINCHA	G2B3	0,40912	0,37567	0,34366	0,31519	0,32900	0,35687	0,30495	0,32783	0,34833	0,35740	0,35669	0,32122	0,31728	0,32610
AMAZONAS	G3B1	0,06866	0,06869	0,07615	0,06942	0,07409	0,04525	0,02547	0,02162	0,01947	0,01671	0,01771	0,01657	0,01758	0,01854
AUSTRO	G3B2	0,34650	0,32542	0,28315	0,26238	0,25722	0,18977	0,15468	0,14273	0,14340	0,12773	0,14345	0,14379	0,13688	0,13068
COMERCIAL DE MANABÍ	G3B3	0,15969	0,11324	0,04646	0,03957	0,03333	0,01903	0,01689	0,02028	0,02080	0,01706	0,01970	0,02096	0,02518	0,02518
LITORAL	G3B4	0,00254	0,00814	0,01463	0,00963	0,00834	0,00759	0,01185	0,02523	0,01570	0,00903	0,01777	0,01694	0,01153	0,00918
MACHALA	G3B5	0,13104	0,17440	0,14438	0,14568	0,15688	0,11645	0,14312	0,11513	0,15482	0,12444	0,12958	0,14268	0,14825	0,15616
TERRITORIAL	G3B6	0,00689	0,00929	0,00724	0,01269	0,01357	0,00896	0,01348	0,00951	0,00469	0,00317	0,00299	0,00407	0,01343	0,01016
CITIBANK	G4B1	0,05037	0,06700	0,06440	0,05926	0,04394	0,11263	0,14921	0,11922	0,10687	0,09564	0,05287	0,04382	0,04270	0,04149
LLOYDS BANK	G4B2	0,03307	0,02736	0,02113	0,02211	0,02330	0,02316	0,04785	0,05895	0,05475	0,03628	0,02425	0,01865	0,01432	0,01648

PARTICIPACIÓN DE MERCADO (CART)		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GENERAL RUMIÑAHUI	G1B1	0,02443	0,02605	0,02590	0,02439	0,03704	0,03274	0,02307	0,03794	0,05980	0,07136	0,06696	0,06219	0,05810	0,05004
INTERNACIONAL	G1B2	0,15958	0,18493	0,18682	0,17420	0,13634	0,14961	0,15348	0,12462	0,13805	0,12397	0,12714	0,12747	0,13655	0,13458
LOJA	G1B3	1,00000	1,00000	1,00000	0,87385	0,60806	0,56636	0,46763	0,63205	0,64067	0,57478	0,55583	0,58126	0,55755	0,50704
PACIFICO	G1B4	0,36743	0,36364	0,32175	0,29905	0,28419	0,26906	0,23151	0,18982	0,11569	0,10175	0,09901	0,11963	0,13036	0,14256
PRODUBANCO	G1B5	0,08217	0,07638	0,08581	0,08752	0,09541	0,12705	0,14868	0,18105	0,19139	0,17466	0,16663	0,15420	0,14102	0,12577
BOLIVARIANO	G2B1	0,13302	0,11430	0,08924	0,07809	0,06865	0,08781	0,09573	0,11319	0,11934	0,13791	0,13577	0,12516	0,11626	0,11712
GUAYAQUIL	G2B2	0,13762	0,23667	0,19922	0,18674	0,20772	0,23035	0,25330	0,20520	0,19559	0,18216	0,16535	0,15840	0,14299	0,15098
PICHINCHA	G2B3	0,38874	0,38443	0,37098	0,36181	0,34932	0,26636	0,31439	0,34774	0,34958	0,34547	0,34658	0,32757	0,35138	0,34938
AMAZONAS	G3B1	0,08169	0,09243	0,09115	0,08594	0,07665	0,06313	0,02609	0,01852	0,02113	0,01794	0,01973	0,02350	0,01979	0,01905
AUSTRO	G3B2	0,35594	0,33603	0,32387	0,24230	0,23387	0,21771	0,14658	0,15797	0,13396	0,12380	0,14652	0,16199	0,15271	0,13602
COMERCIAL DE MANABÍ	G3B3	0,12241	0,10365	0,04977	0,05082	0,03688	0,03327	0,01411	0,01733	0,02255	0,02069	0,02445	0,02608	0,02583	0,02424
LITORAL	G3B4	0,00329	0,00090	0,00294	0,00578	0,00654	0,00526	0,00530	0,00323	0,00303	0,00490	0,00640	0,00606	0,00612	0,00605
MACHALA	G3B5	0,15104	0,17842	0,17985	0,14586	0,12891	0,11932	0,10165	0,12288	0,16121	0,13138	0,14301	0,15284	0,15517	0,16492
TERRITORIAL	G3B6	0,02618	0,01938	0,02136	0,02162	0,01950	0,01556	0,01332	0,01296	0,00521	0,00375	0,00949	0,01298	0,02337	0,01442
CITIBANK	G4B1	0,02110	0,02805	0,05008	0,06682	0,03893	0,11296	0,10283	0,06721	0,03630	0,04875	0,02525	0,03146	0,02254	0,02086
LLOYDS BANK	G4B2	0,05221	0,02973	0,03866	0,03604	0,02789	0,03924	0,03117	0,02994	0,04499	0,03789	0,03511	0,02506	0,01658	0,02067

HHI POR PROVINCIA		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
HH El Oro	C1	0,35998	0,31961	0,29274	0,28187	0,25514	0,25513	0,25484	0,24338	0,24996	0,19062	0,20330	0,20398	0,21237	0,21791
HH Esmeraldas	C2	1,00000	0,77369	0,71485	0,72584	0,55048	0,47291	0,45778	0,42357	0,30506	0,23194	0,25595	0,25760	0,28018	0,28232
HH Guayas	C3	0,17302	0,18437	0,15887	0,14946	0,15600	0,15612	0,16490	0,15024	0,15006	0,14654	0,13590	0,13207	0,13163	0,13393
HH Los Ríos	C4	0,29114	0,29734	0,24101	0,26772	0,27670	0,24575	0,25331	0,25988	0,23240	0,23527	0,25935	0,26532	0,28739	0,28782
HH Manabí	C5	0,35879	0,35439	0,31083	0,31559	0,30359	0,21076	0,22228	0,23329	0,24837	0,24760	0,27618	0,22756	0,25684	0,25304
HH Galápagos	OI1	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
HH Morona Santiago	OI2	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,50015	0,50001	0,50403	0,51771	0,50869	0,37733
HH Napo	OI3	0,00000	0,00000	1,00000	1,00000	0,52637	0,50267	0,57223	0,56053	0,56079	0,55429	0,53151	0,51199	0,52222	0,52595
HH Orellana	OI4	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,52155	0,50410	0,50180	0,50097	0,50012	0,50010
HH Pastaza	OI5	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,50376	0,52279	0,50024	0,52513	0,35662	0,42350	0,40395	0,40907	0,41185
HH Sucumbios	OI6	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,50022	0,55966	0,51309	0,50002	0,52155	0,35312	0,35022	0,35350	0,36812	0,36769
HH Zamora Chinchipe	OI7	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
HH Azuay	S1	0,23438	0,21571	0,20635	0,18225	0,17004	0,13541	0,13472	0,13893	0,13954	0,13415	0,14474	0,14668	0,14846	0,14913
HH Bolívar	S2	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
HH Cañar	S3	0,59640	0,44398	0,47010	0,42700	0,43844	0,45751	0,27943	0,20154	0,20187	0,20934	0,21915	0,22901	0,22257	0,23102
HH Carchi	S4	1,00000	1,00000	0,56739	0,53227	0,58437	0,57872	0,70046	0,68633	0,68666	0,80115	0,77353	0,73852	0,75903	0,76518
HH Chimborazo	S5	1,00000	0,66025	0,55150	0,32148	0,26872	0,28981	0,41149	0,31768	0,30697	0,21735	0,20902	0,19071	0,16661	0,18657
HH Cotopaxi	S6	1,00000	1,00000	1,00000	0,53722	0,53670	0,40951	0,35579	0,40540	0,45670	0,41240	0,39533	0,31957	0,34501	0,34981
HH Imbabura	S7	1,00000	0,52626	0,47345	0,42446	0,40980	0,36050	0,40161	0,44195	0,30962	0,28755	0,24900	0,24710	0,24679	0,23363
HH Loja	S8	1,00000	1,00000	1,00000	0,73917	0,38462	0,37598	0,38875	0,42469	0,38714	0,30839	0,32110	0,33757	0,31894	0,29190
HH Pichincha	S9	0,18941	0,19155	0,17057	0,17022	0,16861	0,13973	0,15853	0,17363	0,17624	0,17581	0,16688	0,15937	0,17458	0,17021
HH Tungurahua	S10	0,51307	0,49446	0,40256	0,36251	0,26872	0,19595	0,19014	0,17460	0,17666	0,17089	0,19512	0,18302	0,17403	0,17559