



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANISTICAS Y ECONOMICAS (ICHE)
ECONOMIA Y GESTION EMPRESARIAL

DETERMINANTES DEL SPHEAD BANCARIO
EN ECUADOR, 1998 - 2002

Previo a la obtención del Título de:

Economista en Gestión Empresarial

Especialización : Finanzas

AUTORAS:

María Priscila Andrade Shuguli

María Belén Salame Benalcázar

GUAYAQUIL - ECUADOR - 2003

A DIOS

A NUESTROS PADRES

A NUESTROS HERMANOS

A NUESTROS AMIGOS

AGRADECIMIENTO

Al culminar una de las etapas más importantes en nuestras vidas, queremos agradecer a Dios por habernos dado durante estos 4 años, la fortaleza necesaria para alcanzar nuestro objetivo, que hoy lo vemos plasmado en este trabajo.

A nuestros padres, porque han sabido guiarnos al ser ejemplo de superación y perseverancia, por brindarnos su amor y respaldo en cada momento de nuestras vidas y por habernos dado la oportunidad de realizarnos como profesionales.

A nuestros maestros, especialmente a nuestro Director de tesis MSc. Manuel González Astudillo, quien con su sabias enseñanzas ha dejado una huella imborrable en nuestra vida académica, al inculcarnos que podemos alcanzar nuestros propósitos con esfuerzo y dedicación, al ser él reflejo de ello.

Al Ec. Juan Carlos Campuzano, quien con su paciencia nos brindó su ayuda desinteresada para el desarrollo de nuestro trabajo.

A nuestros amigos y todas aquellas personas que de una u otra manera aportaron para la culminación de esta tesis, ya sea con una simple sonrisa o con su incondicional presencia.

GRACIAS

LAS AUTORAS.

“Una crisis bancaria es como tirar violentamente de una cadena, se rompe generalmente por el eslabón más débil, que son los bancos que han tomado decisiones de financiamiento e inversión inadecuadas, cuanto mas sólido un banco, mas resistentes estas tensiones. Pero siempre hay que estar concientes que el rol de los bancos es financiar proyectos riesgosos, si no lo hicieran la economía perdería dinamismo, por lo cual siempre estarán expuestos a los shocks externos”

Gavin y Hausmann

TRIBUNAL DE GRADO

**Msc. Manuel González
DIRECTOR DE TESIS**

**Msc. Federico Bocca
VOCAL PRINCIPAL**

**Msc. José Luis Castillo
VOCAL PRINCIPAL**

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis de grado, me corresponde exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.”

Reglamento de exámenes y títulos profesionales de la ESPOL

María Priscila Andrade Shuguli

María Belén Salame Benalcázar

INDICE

| | | |
|--|--|-----------|
| RESUMEN | | I |
| INTRODUCCIÓN | | II |
| <i>I. PANORAMA DEL SISTEMA FINANCIERO</i> | | 1 |
| 1.1 Principales sucesos en el período de estudio | | 1 |
| 1.2 Panorama Financiero | | 5 |
| 1.3 Concentración de la Banca | | 10 |
| 1.4 Eficiencia de la Banca | | 13 |
| 1.5 Calificación del Sistema Bancario | | 19 |
| <i>II. EL SPREAD Y SU EVOLUCION 1998 - 2002</i> | | 21 |
| 2.1 Definición de Spread | | 21 |
| 2.2 Medición del Spread Bancario | | 22 |
| 2.3 Dinámica del Spread | | 24 |
| <i>III. DATOS DEL MODELO</i> | | 28 |
| 3.1 Los Datos | | 28 |
| 3.2 Las Variables | | 29 |
| 3.2.1 Descripción de las variables | | 31 |
| <i>IV. METODOLOGÍA Y RESULTADOS</i> | | 37 |
| 4.1 Datos de Panel | | 37 |

| | |
|--|-----------|
| 4.1.1 Ventajas _____ | 38 |
| 4.1.2 Efectos Fijos y Efectos Aleatorios _____ | 39 |
| 4.2 Resultados Econométricos _____ | 44 |
| 4.2.1 Análisis de dos períodos _____ | 48 |
| Conclusiones _____ | 53 |
| Bibliografía : _____ | 62 |
| Anexo 1: _____ | 63 |
| Anexo 2: _____ | 63 |
| Anexo 3: _____ | 64 |
| Anexo 4: _____ | 64 |

INDICE DE CUADROS:

| | |
|---------------------------|-----------|
| CUADRO No. 1 _____ | 6 |
| CUADRO No.2 _____ | 11 |
| CUADRO No. 3 _____ | 17 |
| CUADRO No. 4 _____ | 18 |
| CUADRO No. 5 _____ | 20 |
| CUADRO No. 6 _____ | 36 |
| CUADRO No.7 _____ | 44 |
| CUADRO No. 8 _____ | 46 |
| CUADRO No. 9 _____ | 50 |

| | |
|----------------------|-----------|
| CUADRO No. 10 | 51 |
|----------------------|-----------|

INDICE DE GRÁFICOS:

| | |
|---------------|----|
| GRÁFICO N° 1 | 7 |
| GRÁFICO N° 2 | 9 |
| GRÁFICO No. 3 | 12 |
| GRÁFICO No. 4 | 13 |
| GRÁFICO N°5 | 25 |
| GRÁFICO N° 6 | 25 |
| GRÁFICO N° 7 | 26 |
| GRÁFICO N° 8 | 27 |

RESUMEN



CIB - ESPOL

El objetivo del presente trabajo es determinar cuáles son los determinantes del *spread* bancario en Ecuador. Para ello se realizará un análisis econométrico de los datos, partiendo de un modelo que considera un conjunto de variables que se piensa inciden en el *spread*. Este tipo de modelos ofrece la ventaja de que se pueden controlar específicamente por efectos sistémicos de variables macroeconómicas en el *spread*, a diferencia de las estimaciones basadas en los modelos de maximización de la firma en los cuales, generalmente no se separan estos efectos. Empleamos un panel de datos mensuales para 24 bancos en el período desde enero de 1998 hasta agosto del 2002. De los resultados del estudio se desprende, en primer lugar, que el margen financiero en Ecuador depende de un conjunto de variables, tanto las directamente relacionadas con el manejo del negocio bancario, como las del entorno macroeconómico. Resultaron particularmente significativos las variables microeconómicas: Leverage, Tasa de interés implícita, Provisiones, Rentabilidad y a nivel macroeconómico las variables Inflación, Tipo de cambio nominal y Encaje. Las variables microeconómicas se utilizaron para medir la eficiencia del

sistema bancario, la Tasa de interés implícita, las provisiones y rentabilidad reflejan un comportamiento ineficiente en el sistema financiero ecuatoriano. Para un mejor análisis se procedió a dividir los datos en los períodos sin y con dolarización, dentro de los cuales el esquema se mantuvo parecido.



CIB - ESPOL



INTRODUCCIÓN CIB - ESPOL

Las tasas de interés y su diferencial cumplen un rol de significativa importancia en la economía, dado que se supone que afectan las decisiones de consumo e inversión de los agentes económicos, los cuales determinan el crecimiento de largo plazo de una economía y, por ende, el bienestar de las futuras generaciones, por lo tanto, el *spread* bancario es una variable clave en el funcionamiento del sistema financiero. La existencia de altos *spreads*, puede estar indicando ciertas ineficiencias de mercado que generan desincentivos al proceso de ahorro e inversión de la economía, pero también podría significar un incremento en el nivel de capitalización, ello resulta particularmente cierto para economías emergentes, como la ecuatoriana.

Entender cuáles son los determinantes del *spread* bancario, permite orientar las medidas de política destinadas a eliminar las fuentes de las ineficiencias que puedan existir en el mercado financiero y, además identificar sobre qué variables es necesario actuar para promover una reducción del *spread*, sin que se generen distorsiones



CIB - ESPOL

en el sistema financiero que puedan afectar negativamente la economía.

El principal objetivo de este estudio es determinar en forma empírica los determinantes económicos de los *spreads* bancarios en Ecuador. Los factores que determinan los *spreads* bancarios pueden ser clasificados como factores de carácter microeconómico (que se refieren básicamente a la administración de los bancos comerciales, manejo de riesgo y al funcionamiento del mercado), factores macroeconómicos (política monetaria e inflación, política cambiaria y evolución del tipo de cambio, etc.) y factores institucionales (legislación bancaria y supervisión). Muchos de estos factores han sido sugeridos por la teoría, por lo cual, la pregunta acerca de cuáles de estos factores son más preponderantes en la determinación del margen de los bancos pasa a ser una pregunta empírica.

Este estudio resulta muy interesante para el Ecuador, en razón de las diferentes crisis bancarias y políticas que ha atravesado durante el período de análisis tales como el cierre definitivo de una cantidad considerable de bancos, entre ellos El Progreso y Filanbanco, los cuales trabajaban con la mayor parte de la masa monetaria del país, dejando así a la economía ecuatoriana a la deriva, con altas tasas de interés e inflación, un tipo de cambio nominal explosivamente

creciente, sobre el cual se tuvieron que tomar medidas para su control, como fue el adoptar un sistema monetario alternativo, dejando atrás al devaluado Sucre por la robusta moneda estadounidense, El Dólar. A esto se le suma la gran inestabilidad política del país y el derrocamiento de dos gobiernos, lo que ha mantenido a los ecuatorianos viviendo en zozobra por la gran incertidumbre y desconfianza en sus gobernantes.

Para poder cumplir con este objetivo, el análisis econométrico partió de un modelo que considera un conjunto de variables que se piensa inciden en el *spread*, similar al empleado en Fuentes y Basch (1998) para la economía chilena. Se utilizó un panel de datos mensuales para 24 bancos en el período comprendido entre enero de 1998 y agosto del 2002. La muestra se escogió en base a los rankings presentados por la Superintendencia de Bancos durante el tiempo de análisis. Es necesario acotar que durante este período se suscitó la quiebra de 5 bancos de la muestra, por lo cual, hasta agosto del 2002 se cuenta con solo 19 bancos para el estudio.

Como se mencionó antes, el país adoptó un esquema dolarizado en el 2000, es así que a partir de este suceso se dividió la muestra para

observar que ocurrió antes y después de la dolarización y cuáles fueron las variables que incidieron en el comportamiento del spread.

La hipótesis que plantea esta tesis es que el sistema bancario actúa de una forma ineficiente. Esto se lo planteó bajo el supuesto que una disminución del spread, provoca mejoras en la eficiencia del sistema.



CIB - ESPOL

I. PANORAMA DEL SISTEMA FINANCIERO

1.1 Principales sucesos en el período de estudio

Ante los primeros síntomas de la crisis, la cuál se había mantenido represada desde 1997, la banca desde mediados de ese año, reaccionó de tres maneras. De un lado mediante el aumento continuo de las captaciones del público, elevando las tasas de interés para tratar de hacer frente a los problemas estructurales. De otra parte, incrementando las captaciones en las sociedades financieras y en las de intermediación financiera, tanto en moneda nacional como extranjera en la medida que estas instituciones formaban parte de los grupos financieros, adscritos a los principales bancos del país.

Un hecho, que también se lo señala como culpable, para la crisis, es la expedición de la Ley de Instituciones Financieras en 1994, la mayoría de bancos más importantes había concentrado el crédito en reducido número de empresas de los principales accionistas y que tenía créditos vinculados, mas allá del límite legal permitido. Tal es así que, el *Banco del Progreso* entró en crisis en febrero de 1999 y

al ser ésta, una entidad que tenía cerca de 800 mil depositantes generó, pánico entre los clientes y ahorristas. Para evitar que este pánico generalizado pudiera influir negativamente en todo el sistema, el gobierno intervino el banco y decretó desde el 1° de marzo un feriado bancario que congeló por un año los depósitos e inversiones a plazo de todos los bancos del país.

Pero pese al feriado bancario a puertas cerradas entre el 28 de febrero y el 22 de marzo de 1999, el Banco del Progreso, aumentó el pasivo en 439 millones de dólares y el activo en 408 millones de dólares, lo que llevó a que el día lunes 22 de marzo de 1999 el Presidente Ejecutivo-Gerente General del Banco del Progreso, a las 7h30 en forma unilateral decidiera no abrir sus puertas al público aduciendo problemas de liquidez.

Una medida, que el gobierno tomó ante la evidente ineficiencia y eventuales encubrimientos de malos manejos de la banca privada, por parte de la Superintendencia de Bancos, fue la de contratar auditorías internacionales y luego a consultores internacionales para la interpretación de los resultados. Luego de esto se determinó que: cuatro entidades financieras no cumplían con el requisito del patrimonio técnico del 9% pero tenían un patrimonio técnico positivo entre el 0.01% hasta el 8.99%, estos eran Banco Popular, Banco del

Pacífico, Banco La Previsora y Cofiec, los cuales nuevamente recibieron dineros del Estado (US\$148 millones de créditos subordinados) a excepción de Cofiec, los bancos mencionados no lograron recuperar los niveles mínimos de patrimonio técnico y optaron por gestionar con el gobierno sus fusiones.

Al ser La Previsora uno de los bancos que no llegó a recuperar los niveles de patrimonio técnico requerido, se tomó, como una decisión de Estado adoptada por la AGD, las autoridades de control y las más altas autoridades económicas, la fusión de Filanbanco con La Previsora, esta decisión fue tomada en octubre 1999 y legalizada en julio 2000.

El Banco Popular que se encontraba en proceso de saneamiento, pese a que recibió ayuda del gobierno, no pudo seguir en marcha este proceso de saneamiento, de esta manera en febrero del 2000 el Directorio de la Agencia de Garantía de Depósitos, decidió, castigar la totalidad del saldo de las cuentas patrimoniales y del capital social, quedando en cuenta sin valor las acciones de esta institución financiera. Cabe mencionar que a pesar de que el Banco Popular estaba en proceso de saneamiento, a diferencia de otros bancos, no se suspendió la atención al público, hasta que el 11 de abril del 2000 la AGD decretó su suspensión.

El Banco del Pacífico a pesar de haber recibido créditos del Estado, no logró llegar a la meta. La Superintendencia de Bancos expresó que el Banco del Pacífico había sufrido efectos nocivos de la campaña de rumores, con lo que sufrió *dos corridas* de depósitos (se estima que por US\$100 millones).

Tal es así que, el 6 de noviembre de 2000 se declaró¹ fusionado al Banco del Pacífico con el Banco Continental, mediante la absorción de éste último por parte del primero, que continuará subsistiendo. Debido a la fusión por absorción, se declara disuelto el Banco Continental sin necesidad de proceder a su liquidación. La institución absorbente toma a su cargo los activos y pasivos del banco absorbido y responde por tanto por todas las obligaciones de éste, inclusive respecto de los acreedores del Banco Continental S.A. El balance inicial luego de la fusión, será el resultado de la consolidación de los balances de los Bancos del Pacífico y Continental, cortados al 30 de septiembre de 2000.

Con la capitalización de Filanbanco mediante emisión de bonos del Ecuador por US\$ 300 millones, se creía que se solucionaban los problemas de solvencia y de liquidez financiera, pero las deficientes administraciones, conjuntamente con excesivos gastos operativos y

¹ Por resolución R.O. No. 197

de personal, así como desconfianza del público, provocaron retiros masivos de depósitos, que culminó el 18 de julio del 2001, con la decisión del gobierno de cerrar la institución bancaria.

1.2 Panorama Financiero

Para un mejor y más íntegro análisis del Sistema Financiero, se ha considerado el comportamiento de la estructura de activos y pasivos de la banca ecuatoriana con relación al PIB², a través del período de estudio.

² Esta relación se tomó, ya que es una medida más clara para el análisis.

CUADRO No. 1

| EVOLUCION BALANCES SISTEMA BANCARIO | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (En relación al PIB) | | | | | |
| PRODUCTO INTERNO BRUTO | 19.710 | 13.769 | 13.649 | 17.982 | 20.505 |
| Cuentas | Dic-98 | Dic-99 | Dic-00 | Dic-01 | Ago-02 |
| FONDOS DISPONIBLES | 5,6% | 4,2% | 6,3% | 6,0% | 5,2% |
| INVERSIONES | 8,2% | 5,7% | 4,9% | 4,1% | 4,6% |
| CART. CRED. Y CONT. ARREND. MERCANTIL | 21,8% | 13,6% | 13,6% | 12,4% | 12,7% |
| Cartera Vigente | 21,6% | 13,1% | 12,8% | 12,7% | 13,0% |
| Cartera Vencida | 1,4% | 3,4% | 4,7% | 1,2% | 0,7% |
| Cartera que no devenga intereses o ingresos | 0,8% | 1,9% | 2,1% | 0,8% | 0,7% |
| (Provisión para créditos y cont. arrend. mercantil) | -1,9% | -4,9% | -6,0% | -2,3% | -1,6% |
| OTROS ACTIVOS | 10,1% | 6,7% | 8,1% | 4,9% | 3,4% |
| TOTAL ACTIVOS | 45,8% | 30,1% | 32,9% | 27,4% | 26,0% |
| DEPOSITOS A LA VISTA | 11,5% | 7,1% | 11,9% | 13,2% | 13,9% |
| OBLIGACIONES INMEDIATAS | 2,3% | 2,2% | 1,9% | 1,8% | 0,4% |
| DEPOSITOS A PLAZO | 10,4% | 7,1% | 8,6% | 6,1% | 6,5% |
| CRED. FAVOR BCOS Y OTRAS INST FINANCIERAS | 10,5% | 5,7% | 3,6% | 1,9% | 1,3% |
| OTROS PASIVOS | 5,1% | 4,3% | 3,4% | 1,6% | 2,6% |
| TOTAL PASIVOS | 39,8% | 26,4% | 29,6% | 24,6% | 24,8% |
| PATRIMONIO | 6,0% | 3,7% | 3,4% | 2,8% | 2,6% |
| TOTAL GENERAL PASIVO, PATRIMONIO | 45,8% | 30,1% | 32,9% | 27,4% | 26,0% |

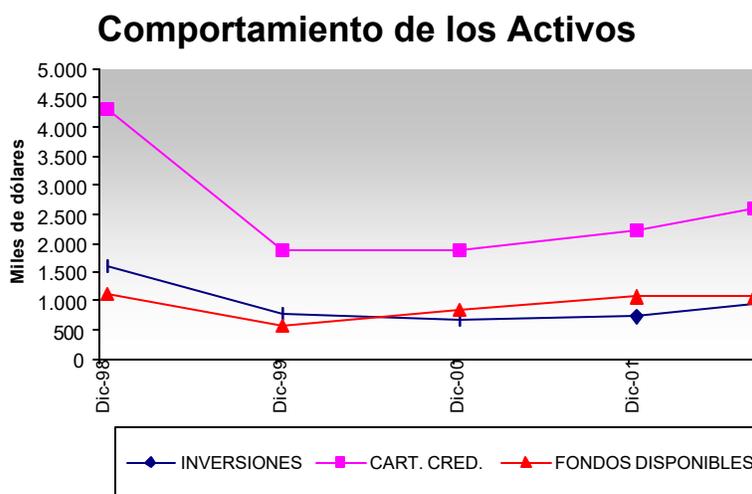
Fuente: Boletines Financieros, Memoria Institucional y Balances

Elaboración: Dirección Nacional de Estudios y Estadísticas

Como se observa, estas cifras capturan las repercusiones de las catástrofes financieras descritas en las secciones anteriores. A diciembre de 1998 las Inversiones y Carteras de crédito representaban el 8,2% y 21,8% del PIB respectivamente, pero debido a diversos eventos políticos y económicos que mantuvieron

al país en un ambiente de gran inestabilidad y pánico financiero, el comportamiento de éstas fue decreciendo hasta diciembre del 2001 que llegaron al 4,1% y 12,4% del PIB, empezando a recuperarse en el transcurso del 2002, tal es así que en agosto llegaron a ser 4,6% y 12,7% del PIB. Una acotación a este análisis es que la Cartera vencida de los bancos presentó un comportamiento inverso a las Inversiones y Carteras de crédito, es decir de un 1,4% en 1998 aumentó al 4,7% en el 2000, mientras que desde el 2001 presentan tendencias decrecientes.

GRÁFICO N° 1



Fuente: Superintendencia de Bancos

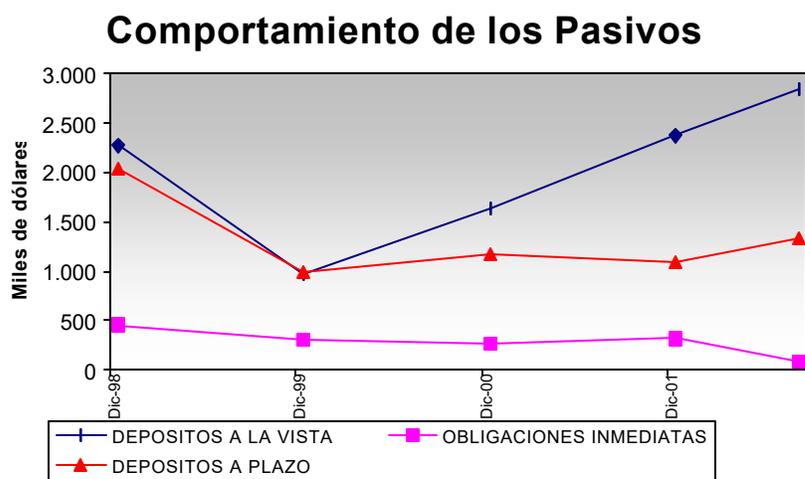
Elaboración: Superintendencia de Bancos

Dada la crítica situación del país los agentes consideraban al Ecuador como una economía de alto riesgo, lo cual causó las

diversas corridas bancarias y por lo tanto, la fuga de capitales al exterior, esto se puede apreciar a inicios de 1999 donde el sistema bancario presenta un retiro generalizado de depósitos a la vista y depósitos a plazo, bajando de 11.5% a 7.1% y 2.3% a 2.2% del PIB respectivamente, comenzando a recuperarse a partir del 2000, es importante notar que esta recuperación tuvo un mayor impacto para los depósitos a la vista, lo que demuestra que los ecuatorianos no confiaban en la banca para realizar sus transacciones a largo plazo. Con el siguiente gráfico se aprecia más claramente esta aseveración. Es decir, los depósitos tuvieron una importante recuperación en el 2001, cuando a los bancos privados, retornaron \$1.278 millones que tenía el público en el “colchón bank”, cifra que es 2.3 veces superior al monto que regresó en todo el 2000, unos \$550 millones. Si bien hasta Agosto del 2002, los depósitos se mantienen en niveles aceptables, pocos han notado el hecho de que se modera la tendencia creciente que se había venido registrando meses atrás. Las cifras empiezan a revelar el desincentivo de los agentes a canalizar el ahorro a través de los bancos en el corto plazo. La reversión de este fenómeno requiere como elemento básico, desarrollar nuevos instrumentos de ahorro, que atraigan a los depositantes. Sin embargo, de esas nuevas estrategias, en las

cuales deberían estar trabajando los bancos, todavía no se observa nada concreto.

GRÁFICO N° 2



Fuente: Superintendencia de Bancos
Elaboración: Superintendencia de Bancos

Una característica común en la banca de todos los años analizados, y que tal vez sea la mayor razón de existencia de riesgo moral en el sistema, es que la estructura financiera respalda sus activos con una fuerte y considerable cantidad de sus pasivos y con una pequeña participación patrimonial, por lo cual la Superintendencia de Bancos, exige que se capitalice el sistema de tal forma que esto obligue a que exista un mayor control en las administraciones por parte de los propietarios.

1.3 Concentración de la Banca

En este trabajo un factor importante es el grado de concentración en el mercado financiero ecuatoriano, puesto que, es necesario conocer la estructura del mismo para determinar si es un grupo pequeño de bancos los que fijan los precios³ del mercado.

Se recurrió a métodos que se encargan de medir la concentración del mercado, tales como: C4 y Herfindahl – Hirschman. Cabe mencionar que el índice C4 presenta algunos problemas ya que no considera la distribución de las firmas que se encuentran dentro y fuera de N⁴, además de que la elección del índice 4, es subjetivo al analista. Se debe considerar también que existe apertura en la banca, lo cual permite realizar depósitos fuera del país, entonces el índice refleja mas errores aún. Los bancos del país compiten por depósitos con bancos de fuera del país que quedan fuera del análisis. Aunque Herfindahl también contenga este error, no presenta tantos problemas como C4. Un punto a su favor es que éste considera todo N, este índice señala que un mercado debe estar alerta cuando oscila entre 1000 y 1800, por lo tanto, la banca

³ Tasas activas y pasivas

⁴ N = Población

ecuatoriana se encuentra en estado de alerta, peligrando de comportarse oligopólicamente

CUADRO No.2

| Evolución de los indicadores de concentración de Activos y Activos Circulantes | | | | | |
|--|------------------|--------|------------|-------------------|------------|
| Año | Número de Bancos | ACTIVO | | ACTIVO CIRCULANTE | |
| | | C4 | Herfindahl | C4 | Herfindahl |
| 1998 | 39 | 47,18% | 748,639 | 61,63% | 1183,245 |
| 1999 | 39 | 43,90% | 756,589 | 64,50% | 1394,281 |
| 2000 | 36 | 61,46% | 1203,875 | 47,58% | 925,397 |
| 2001 | 22 | 61,99% | 1320,750 | 60,51% | 1260,846 |
| 2002* | 22 | 62,21% | 1291,556 | 61,20% | 1198,357 |

El índice de Herfindahl, se define como la suma de las participaciones al cuadrado de las empresas.

C4, suma de las cuatro principales participaciones relativas

* Los datos del 2002 se los consideró hasta el mes de agosto.

Fuente: Superintendencia de Bancos

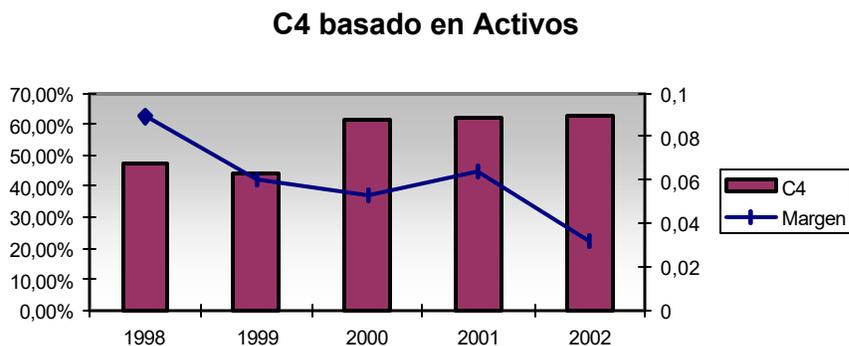
Elaboración: Las Autoras.

Hay un sector que está contribuyendo en forma cada vez más importante a la desintermediación. Se trata de las grandes cadenas comerciales que sin pertenecer al sistema financiero formal, están actuando como agentes colocadores en lo que se refiere a créditos de consumo. Es difícil cuantificar los montos de dinero involucrados en estos créditos, pues dicha información no es pública, pero sin lugar a dudas no son despreciables.

En los siguientes gráficos se observará el comportamiento del índice de concentración y del margen financiero que será definido en la

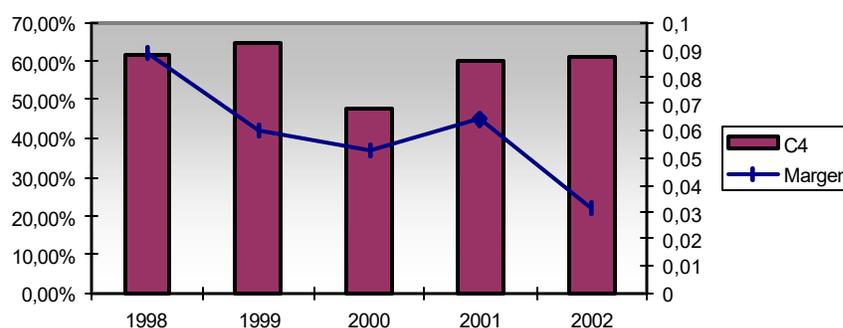
sección 2.2 . Si en Ecuador el margen financiero dependiera principalmente del C4, estos dos índices, se comportarían positivamente, sin embargo, en los gráficos se observa que esta premisa no se cumple. Por ejemplo, en el Gráfico No. 3, del período 1999 – 2000, el C4 aumenta considerablemente, mientras que el margen disminuye. Se obtiene el mismo resultado, tanto para el C4 basado en Activos, como para el C4 medido en activos circulantes.

GRÁFICO No. 3



Fuente: Superintendencia de Bancos.

Elaboración: Las Autoras.

GRÁFICO No. 4**C4 basado en Activos Circulantes**

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Elaboración: Las Autoras.

1.4 Eficiencia de la Banca

La Eficiencia y el grado de competencia son ambos temas muy relacionados entre sí en materia económica, de hecho un mercado funciona eficientemente cuando éste produce a un costo igual al costo medio mínimo, es decir, para probar la eficiencia de la industria bancaria es suficiente mostrar que ésta se encuentra produciendo al costo medio mínimo de largo plazo. Sin embargo, la medición de la eficiencia y la competitividad del sistema bancario es en la práctica bastante más complejo de lo que parece, pues dicho mercado presenta características tales que impiden aplicar en forma

directa el esquema microeconómico clásico para analizar si éste es competitivo.

Por otra parte, la eficiencia es un concepto económico bastante relativo. Es así que se consideró los siguientes indicadores de eficiencia para el análisis:

El índice de activos productivos / total activos, llega a su punto más bajo en el 2000, siendo esto predecible, ya que fue un año desastroso para el país, por la quiebra del Banco Continental y Previsora, lo que generó un contagio sistemático al sistema financiero, a esto lo acompañó el índice de cartera vencida que en el mismo año presentó su nivel más alto, este índice se lo considera aceptable hasta un 5%.

En lo referente al endeudamiento o nivel de apalancamiento se consideró el Total de depósitos / Total de Pasivos, el cuál nos indicará que tan endeudada está la banca con sus clientes, y esto a su vez indica el porcentaje de captaciones que ha tenido, como se aprecia, este indicador ha ido aumentando a través del período de estudio, teniendo así, el porcentaje más alto en agosto del 2002, lo

cual no se podría considerar como malo, ya que el sector bancario es un mercado sumamente riesgoso.

El índice de liquidez permite relacionar las captaciones con las colocaciones, es decir, muestra la capacidad que tienen los bancos para hacer frente a sus obligaciones inmediatas, la banca en general se ha ido comportando en promedio con índices aceptables y crecientes, de esta forma en agosto del 2002 se acerca a una liquidez del 50%.

Los índices de rentabilidad presentados muestran que tan rentable es el negocio bancario frente a su patrimonio y frente a sus activos, es decir cuál es la ganancia obtenida con respecto a la operación que realizan y lo que poseen para realizar, la banca, presenta índices bajos de rentabilidad llegando hasta el -36% en 1999 según su patrimonio, manteniéndose negativo hasta el 2001, y poco a poco ha ido recuperándose, tal es así que en agosto del 2002 presenta una rentabilidad positiva del 21%. La rentabilidad sobre el total de activos también tuvo un comportamiento similar pero en menores desviaciones.

La eficiencia financiera se mide como el margen bruto financiero más los ingresos ordinarios sobre los activos productivos, este indicador sirve para capturar la verdadera ganancia de los bancos en su actividad, considerando los activos con los que éstos trabajan, es decir, aquellos que generan intereses a favor de la banca. Sin embargo, es notorio que en 1999 este índice se muestra aberrante en comparación a los otros años, esto es debido a las altas tasas de interés que los bancos manejaban por el gran riesgo que existía en el medio, en el 2000 comienza a decrecer. La eficiencia administrativa refleja la proporción de los componentes operativos del costo, en relación a los recursos de intermediación y a los activos. Este indicador se calculó con los gastos de operación (Sueldos, Depreciación y Amortización) sobre el total de recursos capturados, por lo tanto, representa la carga operacional implícita de las captaciones. Como se observará en el siguiente cuadro, esta medida se ha comportado de forma estable hasta agosto del 2002 donde fue del 9%. A continuación el siguiente cuadro presenta en una forma más precisa lo acotado anteriormente.

CUADRO No. 3

| INDICADORES DE EFICIENCIA | Dic-98 | Dic-99 | Dic-00 | Dic-01 | Ago-02 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS | | | | | |
| ACTIVOS PRODUCTIVOS/TOTAL ACTIVOS | 78% | 79% | 70% | 80% | 82% |
| CARTERA VENCIDA/TOTAL CARTERA | 6% | 19% | 24% | 8% | 5% |
| CAPITALIZACION Y APALANCAMIENTO | | | | | |
| TOTAL DEPOSITOS/TOTAL PASIVOS | 55% | 49% | 70% | 78% | 83% |
| LIQUIDEZ | | | | | |
| PROMEDIO INDICE DE LIQUIDEZ | 27% | 29% | 31% | 45% | 46% |
| RENTABILIDAD | | | | | |
| RESULTADOS DEL EJERCICIO/CAP.Y RESER.+APOR.PATRI. | 5% | -36% | -21% | -5% | 21% |
| RESULTADOS DEL EJERCICIO/TOTAL ACTIVO | 1% | -5% | -3% | -1% | 3% |
| EFICIENCIA FINANCIERA | 13% | 78% | 23% | 7% | 11% |
| EFICIENCIA ADMINISTRATIVA | 7% | 10% | 9% | 8% | 9% |

Fuente: Superintendencia de Bancos

Elaboración: Superintendencia de Bancos

A continuación se muestra un cuadro que indica la eficiencia administrativa por bancos, de una forma comparativa, entre marzo del 2001 y marzo del 2002.

CUADRO No. 4

| INSTITUCION FINANCIERA | EFICIENCIA ADMINISTRATIVA | | VAR |
|--------------------------|---------------------------|----------|-------|
| | MARZO/01 | MARZO/02 | |
| BANCOS PRIVADOS | | | |
| BANCO AMAZONAS S.A. | 3.0% | 2.2% | MEJOR |
| BANCO DEL AUSTRO S.A. | 2.5% | 2.4% | MEJOR |
| BANCO BOLIVARIANO S.A. | 2.0% | 1.9% | MEJOR |
| BANCO CENTRO MUNDO S.A. | 7.6% | 5.9% | MEJOR |
| CITIBANK N.A. | 2.2% | 1.7% | MEJOR |
| BANCO COFIEC S.A. | 3.6% | 5.0% | PEOR |
| BANCO SOLIDARIO S.A. | 2.7% | 3.0% | PEOR |
| BANCO DE GUAYAQUIL S.A. | 1.3% | 1.3% | IGUAL |
| BANCO INTERNACIONAL | 1.9% | 2.1% | PEOR |
| BANCO DEL LITORAL S.A. | 1.9% | 2.2% | PEOR |
| LLOYDS BANK LTD. | 1.7% | 1.9% | PEOR |
| BANCO DE LOJA S.A. | 2.8% | 1.9% | MEJOR |
| BANCO DE MACHALA S.A. | 3.5% | 2.3% | MEJOR |
| BANCO DEL PACÍFICO S.A. | 3.9% | 4.7% | PEOR |
| BANCO DEL PICHINCHA C.A. | 2.6% | 2.2% | MEJOR |
| BANCO PRODUBANCO S.A. | 2.1% | 2.4% | PEOR |
| BANCO GENERAL RUMIÑAHUI | 2.1% | 1.8% | MEJOR |
| BANCO TERRITORIAL S.A. | 3.8% | 8.8% | PEOR |
| UNIBANCO | 7.2% | ND | ND |

Fuente: Superintendencia de Bancos

Elaboración: Las Autoras

1.5 Calificación del Sistema Bancario

La crisis financiera reciente que conllevó a que el Estado se haga cargo de casi el 70% de la banca privada y, por ende de las garantías de depósitos, ha sido una experiencia para que las autoridades de control y supervisión bancaria dispongan de mayores mecanismos de evaluación y clasificación de las instituciones financieras.

Uno de esos mecanismos es la calificación de los bancos, que tiene por objeto, que los clientes cuenten con una herramienta de análisis sobre la situación de la banca, para colocar sin ningún temor sus dineros.

Las calificadoras autorizadas son Bank Watch Ratings, Pacr Pacific Ratings, Ecuability y Humphreys.

CUADRO No. 5

| BANCOS PRIVADOS | FIRMA CALIFICADORA DE RIESGO | 31 Dic. 2001 | 31 Mar. 2002 | 30 Jun. 2002 | 30 Sept. 2002 |
|--------------------------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| BANCO AMAZONAS S.A. | BANK WATCH RATINGS | BB | BB | BB | BB |
| BANCO DEL AUSTRO S.A. | ECUABILITY S. A. | BBB + | A | A | A |
| BANCO BOLIVARIANO S.A. | BANK WATCH RATINGS | AA | AA | AA | AA |
| BANCO CENTRO MUNDO S.A. | PCR PACIFIC S. A. | A - | A - | A- | A |
| CITIBANK N.A. | BANK WATCH RATINGS | AAA - | AAA - | AAA- | AAA- |
| BANCO COFIEC S.A. | BANK WATCH RATINGS | BB - | BB - | BB- | BB- |
| BANCO SOLIDARIO S.A. | BANK WATCH RATINGS | BBB | BBB | BBB+ | BBB+ |
| BANCO DE GUAYAQUIL S.A. | HUMPHREYS S. A. | AA + | AA + | AA + | AA+ |
| BANCO INTERNACIONAL | BANK WATCH RATINGS | AA | AA | AA | AA |
| BANCO DEL LITORAL S.A. | HUMPHREYS S. A. | A - | A - | A | A |
| LLOYDS BANK LTD. | BANK WATCH RATINGS | AAA - | AAA - | AAA - | AAA- |
| BANCO DE LOJA S.A. | BANK WATCH RATINGS | A + | A + | A+ | A+ |
| BANCO DE MACHALA S.A. | ECUABILITY S. A. | A | A | AA- | AA |
| BANCO DEL PACÍFICO S.A. | BANK WATCH RATINGS | D | BB- | BB- | BB- |
| BANCO DEL PICHINCHA C.A. | BANK WATCH RATINGS | AA - | AA - | AA- | AA- |
| BANCO PRODUBANCO S.A. | BANK WATCH RATINGS | AA + | AA + | AA+ | AA+ |
| BANCO GENERAL RUMIÑAHUI | BANK WATCH RATINGS | BBB + | BBB + | BBB + | BBB+ |
| BANCO TERRITORIAL S.A. | HUMPHREYS S. A. | BBB - | BBB - | BBB - | BBB |
| UNIBANCO | BANK WATCH RATINGS | A + | A + | A+ | A+ |

A septiembre del 2002

Fuente: Superintendencia de Bancos**Elaboración:** Superintendencia de Bancos

II. EL SPREAD Y SU EVOLUCION 1998 - 2002

2.1 Definición de Spread

Antes de definir el spread, se debe especificar que la tasa de interés es el precio del dinero en el mercado financiero. Al igual que el precio de cualquier producto, cuando hay más dinero la tasa baja y cuando hay escasez sube. Existen dos tipos de tasas de interés: la tasa pasiva o de captación, es la que pagan los intermediarios financieros a los oferentes de recursos por el dinero captado; la tasa activa o de colocación, es la que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados.

Una vez claros estos conceptos, se puede definir el spread bancario como el diferencial entre el precio que cobran los bancos a quienes adquieren préstamos (tasa activa) y lo que pagan a los depositantes (tasa pasiva). Cabe recalcar que el *spread* bancario debe medir el **costo de la intermediación financiera**;

Sin embargo, las tasas de interés y por consiguiente el *spread* bancario, no tienen una forma única de cálculo. Este estudio no ha tomado en cuenta las tasas referenciales del BCE, ya que ésta sería una medida agregada para todo el sistema financiero, por lo tanto, para este análisis se utilizó datos para cada banco de la muestra.

2.2 Medición del Spread Bancario

Una vez entendida la definición de *spread*, se consideró dos medidas para su cálculo, es así, que se las denominará **S** y **M**.

La primera forma de cálculo para el *Spread* bancario, se la puede definir de la siguiente manera:

$$S = \frac{IG}{AG} - \frac{IP}{P}$$

Donde **IG**, denota los Intereses ganados, **IP** los intereses pagados, **AG** denota todos aquellos activos que generan interés, y **P** considera al total de Pasivos, de cada banco respectivamente.

A simple vista ésta podría ser la medida más acertada para el cálculo del *spread*, sin embargo cuenta con algunas falencias como:

- No permite medir qué tan eficientes son los bancos para manejar y obtener una rentabilidad dado un nivel de activos con los cuales trabajar.
- No considera que las colocaciones de los bancos, son financiadas en parte con cuentas corrientes que no devengan interés, por tanto **S**, sería una medida no real al considerar los Pasivos Totales, ya que este tipo de captaciones generaría un mayor margen al tener una tasa pasiva casi nula solamente dada por los costos administrativos o de mantenimiento de cuenta.

Por estos motivos, se ha pensado en una medida más precisa, la cual se la denomina como el margen bruto sobre activos generadores.

$$M = \frac{IG - IP}{AG}$$

Considerando las limitaciones que presenta el spread, este margen se convierte en la medida más útil para el análisis a realizar. Si se diferencian ambas medidas tenemos:

$$M - S = \frac{IP}{P} \left(1 - \frac{P}{AG} \right)$$

En el Ecuador, la medida S es mayor que M , por lo tanto, se podría decir que en el período de estudio los Activos Generadores han sido financiados con Pasivos en su mayoría, por tanto $P > AG$.

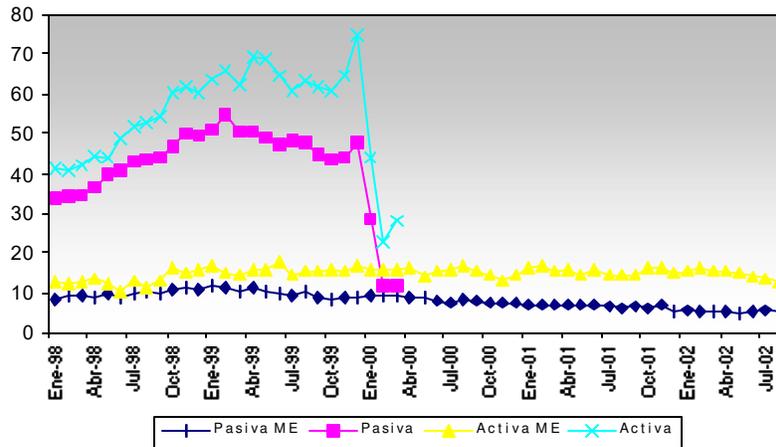
2.3 Dinámica del Spread

Aunque anteriormente se mencionó que las tasas referenciales del Banco Central, no eran útiles para este análisis, es conveniente observar desde una perspectiva global cómo se comportó el mercado durante el período de estudio. A continuación se presentan dos gráficos, en el primero se aprecia la evolución de estas tasas, tanto activas como pasivas en moneda nacional⁵ y extranjera. El segundo, en cambio, muestra el spread de dichas tasas.

⁵ A partir de Abril 2000, dejó de existir moneda nacional, por lo tanto la tasas pasivas y activas referenciales en MN.

GRÁFICO N°5

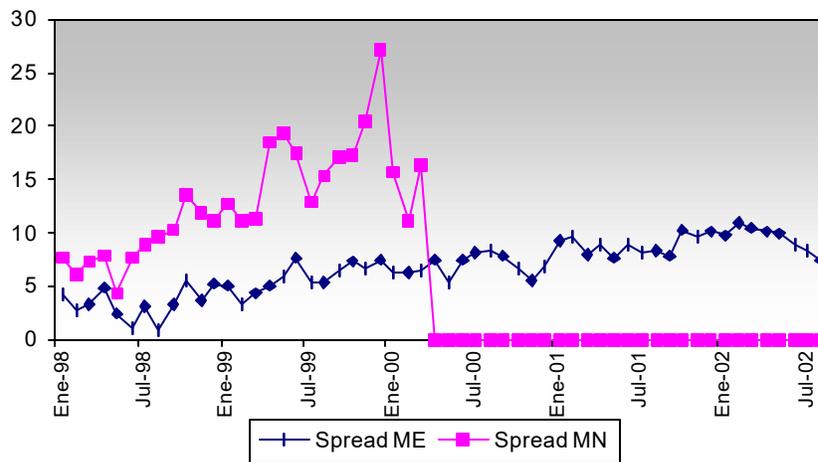
Tasas de intereses referenciales en ME y MN



Fuente: Superintendencia de Bancos
 Elaboración: Las Autoras.

GRÁFICO N° 6

Spread en ME y MN

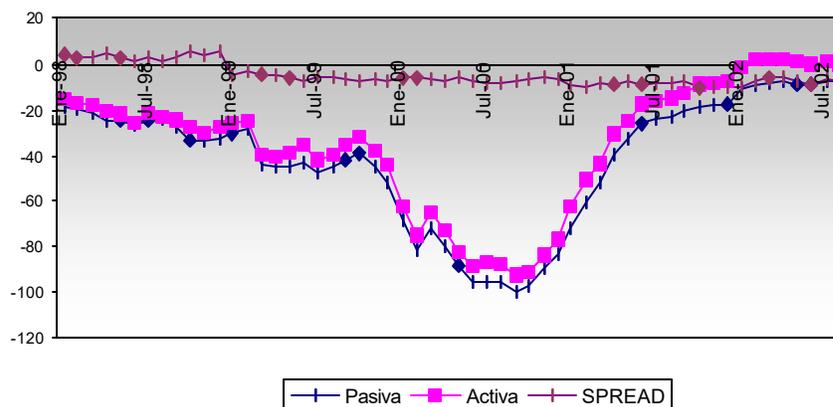


Fuente: Superintendencia de Bancos
 Elaboración: Las Autoras.

Las tasas reales se mantuvieron muy negativas, en el contexto de una elevada inflación, desde el período de análisis, su comportamiento fue decreciente hasta llegar a su nivel más bajo en septiembre del 2000, y a partir de ahí, han ido recuperándose paulatinamente, pero desde enero del 2002, se han mantenido casi constantes.

GRÁFICO N° 7

Spread y tasas de intereses reales

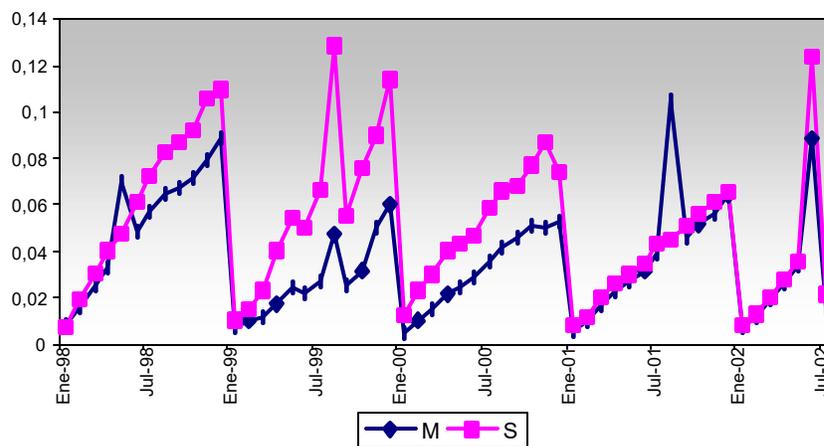


Fuente: Superintendencia de Bancos
Elaboración: Las Autoras.

Como se mencionó en la sección 2.2 el país presenta, la medida S mayor que M , lo que lleva a pensar que los Activos Generadores han sido financiados con Pasivos en su mayoría, por tanto $P > AG$, así lo veremos en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N° 8

Evolución de las distintas medidas de Spred



Fuente: Superintendencia de Bancos
Elaboración: Las Autoras.

III. DATOS DEL MODELO

3.1 Los Datos

El panel de datos, para el análisis empírico, está construido por 24 bancos con datos mensuales para el período enero 1998 a agosto de 2002. Por lo tanto, el tamaño de la muestra es de 1254 observaciones, considerando que cinco bancos no están en el total de la muestra.

Los 24 bancos se eligieron de una forma no aleatoria, considerando el ranking que muestra la Superintendencia de Bancos en sus boletines mensuales, estos fueron:

Banco Amazonas

Banco del Austro

Banco Bolivariano

Banco Centro Mundo

Banco Citibank

Banco Cofiec

Banco Continental (hasta septiembre del 2000)

Banco De Guayaquil

Banco Filanbanco (hasta junio del 2001)

Banco General Rumiñahui

Banco Internacional

Banco Litoral

Lloyds Bank

Banco Loja

Banco de Machala

Banco del Pacífico

Banco Pichincha

Banco Popular (hasta marzo del 2000)

Banco La Previsora (hasta junio del 2000)

Banco Produbanco

Banco Progreso (hasta febrero de 1999)

Banco Territorial

Banco Solidario

Banco Unibanco

3.2 Las Variables

El modelo a estimar es el siguiente:

$M = f(\text{LEV, TII, PROV, DESIN, RENT, INFLA, VTCN, LIBOR, ENCAJE})$

| | |
|----------------|---|
| LEV | Leverage, definido como la razón deuda a activos totales |
| TII | Tasa de interés implícita en otras actividades definida como (gastos que no provienen de intereses menos ingresos que no provienen de intereses) / activos generadores. |
| PROV | Provisiones / activos generadores. |
| DESIN | Grado de desintermediación bancaria definida como uno menos los activos que manejan los bancos sobre todos los activos totales de la muestra. |
| RENT | Rentabilidad definida como (cuenta de resultados acreedoras menos cuenta de resultados deudoras) / Patrimonio |
| INFLANT | Inflación anticipada a través de series de tiempo (véase Anexo 1) |
| VTCN | Variación mensual del tipo de cambio nominal |
| LIBOR | Tasa de interés internacional de Londres |
| ENCAJE | Costo de oportunidad de las reservas que mantienen los bancos debido a la regulación vigente |

3.2.1 Descripción de las variables

Al definir al *leverage* como la razón pasivos sobre activos, la intuición indica que si la banca actúa eficientemente, se espera un coeficiente negativo, ya que el aumento del leverage puede ser provocado por un aumento de los pasivos, lo que induciría a una mayor disponibilidad a prestar por parte de los bancos y ellos reducirían su margen, lo que concuerda con la teoría que al tener un comportamiento maximizador de sus utilidades ellos sacrificarían precio (tasa activa) por cantidad (depósitos).

La *tasa de interés implícita* en otras actividades, se la entiende como la ganancia o pérdida⁶ que tengan los bancos en las actividades que estén fuera de su operativa. Por lo tanto, se asume que si la banca actúa de una forma ineficiente, el coeficiente de esta variable debería ser positivo

Las *provisiones* son el monto exigible por activos de riesgo que debe cargarse a la cuenta de resultados deudora de acuerdo a la calificación. Según la calificación otorgada⁷ la administración de

⁶ negativa si es ganancia, positiva si es pérdida

| ⁷ Categoría | Porcentaje de provisiones mínimo |
|------------------------|----------------------------------|
| Riesgo normal "A" | 1 |
| Riesgo potencial "B" | 5 |
| Deficiente "C" | 20 |
| Dudoso Recaudo "D" | 50 |

cada entidad controlada deberá proceder a constituir las provisiones. Para obtener la variable PROV se utilizó también los activos generadores⁸ los cuales se los define, como todos aquellos activos que generan ganancias. Para determinar si los bancos actúan eficientemente se esperaría que la variable tenga una relación directa frente al spread.

El proceso de *desintermediación* financiera exige la existencia de mercados financieros líquidos y profundos donde las empresas acuden a tomar financiación y los inversores a colocar sus carteras. La variable DESIN es una proxy de la desintermediación. Por lo tanto, para que un banco sea eficiente se espera un signo positivo para esta variable.

El modelo de Brock y Rojas-Suárez (2000), incluye la variable *rentabilidad*, la cual indica el grado de retorno de la inversión de los accionistas y los resultados obtenidos por la gestión operativa del negocio de intermediación.

Pérdida "E" 100

⁸ 1103+12+13+1401+140190+1403+1406+1408+15+1902. Activos productivos

El fenómeno de la *inflación* se define como un aumento persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. Para el modelo se tomó la inflación anticipada, la cual se estimó con un modelo autoregresivo, incluyendo variables dummy mensuales para capturar la estacionalidad. Al principio del período, la inflación hacía que los ingresos del gobierno subiesen, y las tasas de interés reflejaban las expectativas de devaluación que eran muy altas. Sin embargo en el período con dolarización, se puede decir que ésta trajo una reducción en las expectativas de inflación.

Al encontrarse la base de datos, conformada por variables expresadas en tasas se consideró la variación del *tipo de cambio nominal*.

Tasa Libor es la base de la tasa de interés que se paga sobre depósitos entre bancos en el mercado de Eurodólares (depósitos a plazo en denominación dólar USA). La tasa libor fijada en el Wall Street Journal, es el promedio de las tasas fijadas por los cinco mayores bancos: Bank of America, Barclays, Bank of Tokyo, Deutsche Bank, Swiss Bank. Por lo tanto, esta tasa es un indicador del riesgo país internacional.

La función principal de los intermediarios financieros (bancos, cooperativas de ahorro y mutualistas) es captar recursos del público y con ellos otorgar préstamos. Dada la naturaleza de su negocio, las entidades financieras deben mantener parte de sus fondos en activos líquidos o activos de reserva, para cubrir retiros de fondos por parte de sus clientes. Con el fin de disminuir el riesgo de los depósitos del público en el sistema financiero⁹. El *encaje* bancario es ese porcentaje de recursos que deben mantener congelados los intermediarios financieros que reciben dinero del público, tal es así que se define al encaje como el dinero por el cual los bancos están dejando de ganar, por lo tanto, se esperaría que esta variable actúe de una forma positiva en el spread ya que los bancos exigirían más por el dinero que ellos tienen disponible.

Durante el período de estudio, se observa que el comportamiento de las variables leverage y desintermediación no ha sufrido mayores cambios. La tasa de interés implícita, hasta el 2000 tuvo tendencias crecientes, sin embargo, desde el 2001 ha comenzado a decrecer, esta disminución es favorable para el sistema bancario ya que al parecer han disminuido los gastos no operativos. Las provisiones no presentan una sola tendencia durante este período, hay que tener en

⁹ El Banco Central del Ecuador determina que un porcentaje de esos recursos captados deben estar depositados en el BCE

cuenta que a partir del 2000, las regulaciones fueron más estrictas exigiendo a los bancos una mejor medición de su riesgo de cartera.

Desde 1999, comienzo de la crisis bancaria, la rentabilidad se vio afectada, llegando a presentarse incluso negativa en el 2000, comenzando desde aquí una recuperación como se lo observa hasta agosto del 2002. La variación del tipo de cambio nominal, en 1999 presenta su más alto valor por la gran devaluación ocurrida entonces, lo cual tuvo como consecuencia la dolarización a partir del 2000, sin embargo, en este año el tipo de cambio nominal tuvo variaciones hasta marzo, en el 2001 y 2002 no existe variación. El encaje bancario en 1999 muestra su mayor valor debido a la grave situación financiera, razón por la cual se exigía una mayor reserva, a partir de este año las autoridades del Banco Central del Ecuador deciden bajar el encaje bancario, quizás siendo su objetivo generar una mayor liquidez para el sistema.

CUADRO No. 6

| Evolución de las variables 1998-2002 | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002* |
| LEV | 0,8482 | 0,8621 | 0,8678 | 0,8719 | 0,8642 |
| TII | 0,0332 | 0,0441 | 0,0552 | 0,0382 | 0,0184 |
| PROV | 0,0276 | 0,0249 | 0,0407 | 0,0394 | 0,0482 |
| DESI | 0,9563 | 0,9616 | 0,9598 | 0,9591 | 0,9521 |
| RENT | 0,0876 | 0,0445 | -0,0336 | 0,0463 | 0,07796 |
| INFLA | 0,0270 | 0,0314 | 0,0496 | 0,0237 | 0,0129 |
| TCN | 0,0349 | 0,0945 | 0,0317 | 0,0000 | 0,0000 |
| LIBOR | 0,0550 | 0,0528 | 0,0643 | 0,0371 | 0,0185 |
| ENCAJE | 0,1200 | 0,1667 | 0,0892 | 0,0400 | 0,0400 |

* Los datos del 2002 se los consideró hasta el mes de agosto.

Fuente: Superintendencia de Bancos

Elaboración: Las Autoras

IV. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

El modelo empleado, basado en el sugerido por Bash y Fuentes (1998), es un modelo que incluye un conjunto de variables que se espera incidan en el *spread*, además se pensó conveniente emplear variables incluidas en el modelo de Brock y Rojas-Suárez (2000), las cuales se las consideró importantes.

4.1 Datos de Panel

El modelo se lo estimó con la técnica de Datos de Panel, esta metodología es el objeto de estudio de una de las ramas de la literatura econométrica mas activa y creativa. Esto ocurre, en parte, porque los datos de panel ofrecen un entorno muy rico para el desarrollo de técnicas de estimación y resultados teóricos.

Los Datos de Panel comprende un conjunto de datos que combinan series temporales con secciones cruzadas las cuales son comunes en economía y dado este mayor número de datos el modelo presenta algunas ventajas que se detallan a continuación.

4.1.1 Ventajas

- ☞ Mayor número de observaciones y consecuentemente un incremento en los grados de libertad (más y mejor información).
- ☞ Menos multicolinealidad, mayor eficiencia.
- ☞ Permite responder a preguntas que no pueden ser aclaradas con otros datos.
- ☞ Alivia el problema de variables omitidas.

Por todas estas ventajas, la técnica de Datos de Panel en el análisis empírico permitirá observar efectos específicos entre empresas bancarias, desde un punto de vista intertemporal. Con lo que será posible analizar un conjunto de relaciones económicas que no podrían ser observadas en un modelo ya sea únicamente transversal o de serie de tiempo.

Además de las ventajas señaladas este modelo puede ser generalizable a:

- modelos dinámicos
- paneles incompletos
- ecuaciones simultáneas
- errores de medida en las variables

- máxima verosimilitud
- variable dependiente limitada
- heteroscedasticidad
- autocorrelación, etc.

Con ello se puede concluir que esta metodología se la utiliza cada vez más frecuente y con mayor accesibilidad ya que en el mercado existen ordenadores y programas disponibles. La metodología datos de panel es útil para trabajos de investigación aplicada.

4.1.2 Efectos Fijos y Efectos Aleatorios

El contexto básico para análisis de datos de panel es un modelo de regresión de la forma:

$$y_{it} = u_i + b_i' x_{it} + \varepsilon_{it}$$

Siendo $w_{it} = u_i + \varepsilon_{it}$

$$y_i = \begin{bmatrix} y_{i1} \\ y_{i2} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ y_{iT} \end{bmatrix} \quad x_i = \begin{bmatrix} x_{i1}^1 & x_{i1}^2 & \cdot & \cdot & \cdot & x_{i1}^K \\ x_{i2}^1 & x_{i2}^2 & \cdot & \cdot & \cdot & x_{i2}^K \\ \cdot & & & & & \\ \cdot & & & & & \\ \cdot & & & & & \\ x_{iT}^1 & x_{iT}^2 & \cdot & \cdot & \cdot & x_{iT}^K \end{bmatrix} \quad w_i = \begin{bmatrix} w_{i1} \\ w_{i2} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_{iT} \end{bmatrix}$$

Donde:

y_{it} = es la variable dependiente de sección cruzada del individuo

i en el período t donde $i = 1, \dots, n$ y $t = 1, \dots, T$

x_{it} = es la variable explicativa j -ésima para el individuo i en el período t . Existen K variables explicativas.

u_i = denota los efectos de sección cruzada específicos no observables.

ε_{it} = es el término de error idénticamente e independientemente distribuido ó iid $(0, \sigma_\varepsilon^2)$.

Para generalizar el modelo de Datos de Panel existen dos marcos utilizados: efectos fijos y efectos aleatorios.

Modelo de efectos fijos o de variables ficticias: este modelo utiliza una variable ficticia¹⁰ u_i para cada individuo (o empresa) i . Usando apropiadamente estas variables, el modelo muestra el intercepto que varía entre las unidades de sección cruzadas, por lo tanto, cada unidad tiene un intercepto específico y esto permite capturar las diferencias no observadas entre las unidades. Pero la inclusión de estas variables dummy, cuando estimamos por Mínimos cuadrados

¹⁰ También llamadas variables dummy

Ordinarios (MCO) reduce los grados de libertad y hace que las estimaciones sean menos eficientes que los efectos aleatorios. Al modelo se lo puede definir como:

$$y_{it} = u_i + b' x_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde u_i esta correlacionado con x_{it} lo que producirá estimadores sesgados, esta falencia se la puede corregir diferenciando la serie de las variables o alternativamente, diferenciando las medias específicas de sección cruzada. En ambos casos el efecto fijo u_i es eliminado y por lo tanto el problema de correlación; los efectos de algunas variables observadas los cuales en el tiempo son invariantes son también eliminados. Otra manera de solucionar esta correlación es estimar el modelo con Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG).

Modelo de efectos aleatorios o componentes del error : este modelo asume que los efectos de unidades específicas son no observadas y que los regresores son no correlacionados, es decir, el efecto es aleatorio para cada individuo. Esta es una asunción que podría no ser apropiada y esta violación causaría que el modelo produzca estimadores sesgados e inconsistentes. Sería apropiado interpretar los términos específicos de cada individuo, como distribuidos

aleatoriamente entre las unidades de sección cruzada cuando la muestra son extracciones muestrales de una población grande.

Al modelo se lo puede definir como:

$$y_{it} = \alpha + u_i + b' x_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$E[\varepsilon] = 0 \quad E[\varepsilon \varepsilon'] = \sigma_\varepsilon^2 I_{nT}$$

$$E[u_i u_j] = 0 \text{ para } i \neq j \quad E[u_i u_j] = \sigma_u^2$$

$$E[u_i \varepsilon_{jt}] = 0 \quad E[u_i] = 0$$

Donde u_i no está correlacionado con x_{it} , por lo tanto los estimadores con M.C.O. son insesgados pero ineficientes comparados con los M.C.G.

Efectos fijos vs. efectos aleatorios

Desde de un punto de vista estrictamente práctico, el enfoque de las variables ficticias es costoso en términos de grados de libertad perdidos y, en un conjunto de datos longitudinalmente amplio, el modelo de efectos aleatorios tiene cierto atractivo desde el punto de

vista intuitivo. Por otra parte, el enfoque de efectos fijos tiene una ventaja considerable, no hay justificación para tratar los efectos individuales como no correlacionados con los otros regresores, como supone en el modelo de efectos aleatorios. Por tanto, el tratamiento de efectos aleatorios puede ser inconsistente, debido a variables omitidas¹¹.

Test de Hausman

Es posible contrastar los dos modelos con el test de Hausman, el cual es basado en la idea que si u_i no está correlacionado con x_{it} , podría ser no sistemática la diferencia entre los estimadores de efectos aleatorios y efectos fijos.

$$H = (\hat{b}_{EF} - \hat{b}_{EA})' (\hat{\Sigma}_{EF} - \hat{\Sigma}_{EA})^{-1} (\hat{b}_{EF} - \hat{b}_{EA})$$

Donde $\hat{\Sigma}_{EF}$ y $\hat{\Sigma}_{EA}$ son las matrices de covarianzas de los modelos de efectos fijos aleatorios respectivamente. Bajo la hipótesis nula que u_i es no correlacionado con x_{it} , el test de Hausman está asintóticamente distribuido como una chi-cuadrado con K grados de libertad. Si el valor calculado de $\chi^2(K)$ es mayor al valor crítico, esto sugiere que el modelo de efectos fijos sería el adecuado.

¹¹ Véase Hausman y Taylor (1981)

4.2 Resultados Econométricos

Tal como se mencionó en la sección 3.1.2 en el modelo de Datos de Panel existen dos enfoques: el de efectos fijos y el de efectos aleatorios. Se incluyó un rezago de la variable dependiente (m) para corregir por autocorrelación. Una vez que se obtienen los resultados se procede a elegir el método mas óptimo, a través del Test de Hausman. En la siguiente tabla se muestra los resultados de los dos métodos.

CUADRO No.7

| | EFFECTOS FIJOS | EFFECTOS ALEATORIOS |
|---------------------------|----------------|---------------------|
| CONSTANTE | | -0.009333 |
| LEVERAGE | -0.039643 * | -0.000886 |
| TASA DE INTERES IMPLICITO | 0.076538 * | 0.003373 ** |
| PROVISIONES | 0.643671 * | 0.035068 * |
| DESINTERMEDIACION | -0.001310 | 0.009573 ** |
| RENTABILIDAD | 0.008434 * | 0.000536 |
| INFLACIÓN | -0.121695 * | -0.278155 * |
| TIPO DE CAMBIO NOMINAL | -0.008204 ** | -0.022355 |
| LIBOR | 0.049468 | 0.297446 ** |
| ENCAJE | 0.072794 * | -0.040350 |
| M(-1) | 0.310989 * | 0.971249 * |
| | | |
| R-squared | 0,7113 | 0,0950 |
| Adjusted R-squared | 0,7030 | 0,0873 |
| S.E. of regression | 0,0416 | 0,0571 |
| Durbin-Watson stat | 1,6691 | 2,8695 |

* 1% de significancia. Test T

** 5% de significancia. Test T

Fuente: E-views

Elaboración: Las Autoras

Al realizar el test de Hausman para efectos fijos contrastado con efectos aleatorio el valor del test resultó 1386.77, este valor calculado es mayor que el valor crítico¹² lo que lleva a rechazar la hipótesis nula, es decir, el modelo a elegir sería efectos fijos.

En el siguiente cuadro se muestra el modelo de efectos fijos, una vez excluidas las variables no significativas.

¹² Valor crítico: 21.66 chi-cuadrado con 9 grados de libertad al 1% de significancia

CUADRO No. 8

| Dependent Variable: M? | | | | |
|--|-------------|------------|-------------|--------|
| Total panel (unbalanced) observations 1186 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| LEV? | -0.040530 | 0.012598 | -3.217106 | 0.0013 |
| TII? | 0.077495 | 0.002942 | 26.34233 | 0.0000 |
| PROV? | 0.651600 | 0.024794 | 26.28068 | 0.0000 |
| RENT? | 0.008366 | 0.001547 | 5.407144 | 0.0000 |
| INFLA? | -0.112355 | 0.024623 | -4.563032 | 0.0000 |
| TCN? | -0.007916 | 0.003985 | -1.986455 | 0.0472 |
| ENCAJE? | 0.079810 | 0.012181 | 6.551799 | 0.0000 |
| M?(-1) | 0.309431 | 0.020470 | 15.11597 | 0.0000 |
| Fixed Effects | | | | |
| _AMA—C | 0.002502 | | | |
| _AUS—C | 0.042326 | | | |
| _BOL—C | 0.043755 | | | |
| _CEN—C | -0.003108 | | | |
| _CIT—C | 0.040662 | | | |
| _COF—C | 0.042916 | | | |
| _CON—C | 0.019156 | | | |
| _DEG—C | 0.035173 | | | |
| _FIL—C | -0.012524 | | | |
| _GR—C | 0.068126 | | | |
| _IN—C | 0.049118 | | | |
| _LIT—C | 0.042984 | | | |
| _LLO—C | 0.046025 | | | |
| _LOJ—C | 0.071908 | | | |
| _MA—C | 0.047539 | | | |
| _PA—C | 0.003427 | | | |
| _PIC—C | 0.035234 | | | |
| _POP—C | 0.002136 | | | |
| _PREV—C | 0.010290 | | | |
| _PROD—C | 0.042032 | | | |
| _PROG—C | 0.028727 | | | |
| _SOL—C | 0.019434 | | | |
| _TER—C | 0.041774 | | | |
| _UNI—C | 0.021486 | | | |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.711712 | | | |
| Adjusted R-squared | 0.703967 | | | |
| S.E. of regression | 0.041622 | | | |
| Durbin-Watson stat | 1.665532 | | | |

Fuente: E-views

Elaboración: Las Autoras.

Las variables que se observan en el cuadro son las que inciden en el comportamiento del margen financiero, pero cada una de éstas lo

hace en proporciones diferentes. Así por ejemplo, la variable PROV, es la que produce la mayor incidencia, si esta variable aumenta en 1% el margen aumentará en 0.6516%, pero si la variable RENT aumentara en la misma proporción, en 1%, el margen aumentaría en a penas 0.0083%. Es decir, si bien todas las variables presentadas en el cuadro son significativas para la determinación del margen, son las variables PROV, M(-1), INFLA, las que tienen un mayor efecto, sin embargo, en la única que se puede actuar sería en la variable PROV, ya que la INFLA es una variable macro y M(-1) captura efectos pasados.

El término de efecto fijo para cada banco estaría capturando características de variables omitidas (no observables) que son específicas a cada banco, pero que permanecen constantes en el tiempo, como por ejemplo: “reputación, habilidad empresarial, experiencia del banco, etc”¹³.

Los Bancos General Rumiñahui y Loja, presentan un intercepto más alto, de lo que se puede deducir que estos bancos, por ser pequeños manejan costos más altos y poca afluencia de clientes, quizás por no poseer la misma tradición o renombre de otros bancos.

¹³ Hsiao, 1984

Por el contrario, los bancos Centro Mundo y Pacífico se muestran con interceptos más bajos, la explicación se la podría encontrar, para el Banco Centro Mundo, que al ser un banco de consumo tienen la necesidad de atraer a sus clientes con tasas activas más bajas, en lo que concierne al Banco del Pacífico, al ser un banco grande y tradicional, es indiscutible que sus costos presenten economías de escala.

4.2.1 Análisis de dos períodos

En la situación de dolarización que se vive en nuestro país, se hace atractivo y tentador realizar el análisis antes y después de la dolarización, ya que a pesar que este sistema restringe las operaciones del BCE, aún se mantienen ciertas actividades como son:

- a) El Banco Central continúa siendo depositario del encaje bancario, y mantiene facultad de emisiones de Bonos de Estabilización Monetaria (aún cuando sea con nuevo nombre), esto es, dos mecanismos muy discrecionales de subsidio y manejo sobre la banca, y que pueden impactar en la inflación.
- b) Se mantiene el mecanismo de asistencia de liquidez, mediante operaciones de reporto –ahora en dólares- continuando así en la práctica la facultad para acordar préstamos subordinados.

- c) El Banco Central conserva el poder de establecer tasas máximas de interés.

La dolarización hizo interesante el estudio en dos etapas, por lo tanto, se dividió los datos, considerando el primer período desde enero de 1998 hasta marzo del 2000 y el segundo período desde abril del 2000 hasta agosto del 2002. Estos fueron los resultados.

CUADRO No. 9

| Sin Dolarización | | | | |
|---|-------------|------------|-------------|--------|
| Dependent Variable: M? | | | | |
| Total panel (unbalanced) observations 611 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| LEV? | -0.084456 | 0.020374 | -4.145193 | 0.0000 |
| TII? | 0.367458 | 0.020297 | 18.10418 | 0.0000 |
| PROV? | 0.458669 | 0.041461 | 11.06258 | 0.0000 |
| RENT? | 0.646998 | 0.043173 | 14.98618 | 0.0000 |
| INFLA? | -0.054188 | 0.026806 | -2.021491 | 0.0437 |
| LIBOR? | 0.527628 | 0.159683 | 3.304222 | 0.0010 |
| M?(-1) | 0.238630 | 0.025161 | 9.484074 | 0.0000 |
| Fixed Effects | | | | |
| _AMA--C | 0.012420 | | | |
| _AUS--C | 0.058042 | | | |
| _BOL--C | 0.052827 | | | |
| _CEN--C | 0.016149 | | | |
| _CIT--C | 0.054124 | | | |
| _COF--C | 0.044953 | | | |
| _CON--C | 0.033438 | | | |
| _DEG--C | 0.048152 | | | |
| _FIL--C | -0.008429 | | | |
| _GR--C | 0.073427 | | | |
| _IN--C | 0.059226 | | | |
| _LIT--C | 0.064561 | | | |
| _LLO--C | 0.055786 | | | |
| _LOJ--C | 0.086019 | | | |
| _MA--C | 0.060606 | | | |
| _PA--C | 0.032433 | | | |
| _PIC--C | 0.047172 | | | |
| _POP--C | 0.045790 | | | |
| _PREV--C | 0.032744 | | | |
| _PROD--C | 0.051932 | | | |
| _PROG--C | 0.045509 | | | |
| _SOL--C | 0.030909 | | | |
| _TER--C | 0.057214 | | | |
| _UN--C | 0.040046 | | | |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.845809 | | | |
| Adjusted R-squared | 0.837834 | | | |
| S.E. of regression | 0.042468 | | | |
| Durbin-Watson stat | 1.922318 | | | |

Fuente: E-views
 Elaboración: Las Autoras.

CUADRO No. 10

| Con Dolarización | | | | |
|---|-------------|------------|-------------|--------|
| Dependent Variable: M? | | | | |
| Total panel (unbalanced) observations 553 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| LEV? | 0.031755 | 0.014841 | 2.139766 | 0.0328 |
| TII? | 0.099930 | 0.002667 | 37.47436 | 0.0000 |
| PROV? | 0.821828 | 0.021719 | 37.83831 | 0.0000 |
| DESIN? | 0.083126 | 0.029520 | 2.815961 | 0.0050 |
| RENT? | 0.105922 | 0.014504 | 7.303140 | 0.0000 |
| INFLA? | -0.118574 | 0.030139 | -3.934177 | 0.0001 |
| M?(-1) | 0.094804 | 0.021563 | 4.396695 | 0.0000 |
| Fixed Effects | | | | |
| _AMA--C | -0.127784 | | | |
| _AUS--C | -0.097138 | | | |
| _BOL--C | -0.097082 | | | |
| _CEN--C | -0.152926 | | | |
| _CIT--C | -0.100398 | | | |
| _COF--C | -0.081499 | | | |
| _CON--C | -0.107660 | | | |
| _DEG--C | -0.097301 | | | |
| _FIL--C | -0.128472 | | | |
| _GR--C | -0.075726 | | | |
| _IN--C | -0.096570 | | | |
| _LIT--C | -0.113588 | | | |
| _LLO--C | -0.097528 | | | |
| _LOJ--C | -0.087141 | | | |
| _MA--C | -0.103476 | | | |
| _PA--C | -0.140656 | | | |
| _PIC--C | -0.090570 | | | |
| _PREV--C | -0.168966 | | | |
| _PROD--C | -0.093801 | | | |
| _SOL--C | -0.119473 | | | |
| _TER--C | -0.097415 | | | |
| _UN--C | -0.129277 | | | |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.846372 | | | |
| Adjusted R-squared | 0.838163 | | | |
| S.E. of regression | 0.027441 | | | |
| Durbin-Watson stat | 1.490002 | | | |

Fuente: E-views

Elaboración: Las Autoras.

Al dividir los datos antes y después de la dolarización, se puede notar que ésta, afectó a la banca de una manera general, los efectos fijos cayeron drásticamente, por lo tanto, se puede señalar que todos los bancos perdieron su reputación, credibilidad e imagen, pero al ser esta pérdida por igual, los bancos que presentaban mayores interceptos (Loja y Gral. Rumiñahui), siguen manteniendo su posición, al igual que los que presentaban los interceptos más bajos (Amazonas, Centro Mundo y Pacífico). La drástica caída de los interceptos, indica que en el último período los bancos, podrían estar ganando por otros ingresos que incluyen ingresos operativos, ajustes de tarifas, comisiones, etc., mas no por margen financiero.

Los bancos grandes en la actualidad son: De Guayaquil, Produbanco, Pichincha y Pacífico (véase Anexo 2), al ser los más grandes y percibir las mejores utilidades, deberían tener los interceptos más bajos, sin embargo, existen otros bancos que poseen interceptos menores que éstos, pero no perciben las mismas utilidades porque carecen del prestigio, tradición y confianza que los bancos grandes proyectan, lo que no les permite capturar la misma cantidad de clientes.

Conclusiones

Se ha tomado los resultados del modelo para poder sustentar el análisis financiero. Como se sabe para conocer los determinantes del Spread en Ecuador desde enero 1998 hasta agosto 2002, se incluye en el modelo variables como: Leverage, Tasa de interés implícita, Provisiones, Variación del Tipo de Cambio Nominal, Inflación anticipada, la tasa Libor, Desintermediación, Rentabilidad y Encaje. A partir de este grupo de variables se conocerá cuáles son los determinantes del spread en el sistema financiero ecuatoriano.

La segunda tabla de la sección anterior muestra los resultados globales de todo el período de análisis y contiene únicamente las variables significativas para el modelo, que en este caso son:

Leverage: el cuál arroja un coeficiente negativo, actuando inversamente en el comportamiento del margen, para entenderlo mejor, en Ecuador cuando los bancos tienen un mayor leverage (endeudamiento) éstos están en la capacidad de prestar más dinero, por lo tanto disminuyen su margen, ya que sacrifican los precios

porque esperan ganar por cantidad, por lo tanto éste es un indicador de eficiencia.

Tasa de interés implícita (TII): esta variable tiene un coeficiente positivo, lo que indica que en la banca ecuatoriana, los gastos son mayores a los ingresos, rubros no asociados a los intereses pagados, es decir, estos no corresponden a la directa actividad bancaria, esta variable actuaría ineficientemente frente al spread, ya que a mayores gastos (administrativos, mantenimiento u otros), el spread sería mayor, por lo tanto se estaría cargando este rubro a los precios (tasa activa y pasiva). Si la banca fuera eficiente, esta variable no tendría que ser significativa para el spread.

Provisiones (Prov): éstas resultaron significativas con signo positivo, por lo tanto, si el banco maneja una cartera más riesgosa, éste aumentará su margen como una medida de protección. Este aumento del margen se lo puede observar por la alta restricción crediticia que vive el Ecuador, la tasa activa promedio ha permanecido inaccesible para los créditos de consumo, vivienda y microempresarios. Además de una tasa pasiva poco atractiva.

Desintermediación (Desin): esta variable no se encuentra en el cuadro observado, lo que indica que la proxy de desintermediación, la cual actúa como índice de concentración del mercado, no ayuda explicar el comportamiento del spread, es decir, el tamaño de los bancos en el Ecuador no es significativo para determinar el spread.

Rentabilidad (Rent): esta variable tiene una relación directa frente al margen, es decir en el Ecuador cuando los bancos tienen más rentabilidad sobre su patrimonio, el margen también aumenta, por lo tanto está actuando ineficientemente, ya que a mayor volumen de ganancias, un sistema eficiente debería reducir su margen.

Inflación anticipada (Infla): esta variable mantiene una relación inversa al spread, se puede decir que generalmente aumentos en la tasa de inflación generan aumentos en la demanda por servicios de intermediación, puesto que las personas cambian sus carteras de activos líquidos a menos líquidos pero que paguen un mayor interés de forma de apalear los efectos de la inflación, sin embargo al correr el modelo el coeficiente de esta variable resultó sorprendentemente negativo, se puede asumir que la premisa anterior no se cumple, debido a que mientras se asumía aumentos en la tasa de inflación, los bancos se encontraban en la difícil situación de subir o no la tasa

activa, puesto que si la subían, esto significaba aumentar el riesgo de no pago de los acreedores, entonces era preferible mantenerla o incluso disminuirla para poder asegurar en cierta forma la cancelación de la cartera vencida, por lo tanto, se dice que existe una relación inversa entre el margen y la inflación anticipada, ya que si los bancos mantenían sus tasas, el efecto real de la inflación hacía que el margen disminuya.

Encaje: se esperaba que esta variable tenga un comportamiento positivo en relación al margen ya que al aumentar el encaje legal, los bancos presentan un aumento en sus egresos lo cual provoca una mayor exigencia a su margen y como se puede observar en los datos, éste fue el resultado obtenido para la banca ecuatoriana.

Libor: es una variable macroeconómica que se ha relacionado con el riesgo país internacional, un hecho interesante y que no coincide con trabajos anteriores se refiere a que la tasa Libor no resulta ser una variable importante para explicar el comportamiento de las tasas de Interés. Esta aparente contradicción con relación a trabajos anteriores, puede ser explicada por las constantes restricciones de préstamos a las que el Ecuador se ha visto sometido por el alto

riesgo país que lo caracterizaba durante el período de la muestra, por lo tanto la tasa Libor no afecta a la determinación del spread.

La variación del Tipo de Cambio Nominal (VTCN): no resultó significativa al 1% como determinante del spread bancario, es decir, aunque en el período 1999 –2000, existió una acelerada devaluación del tipo de cambio nominal, este hecho no tuvo incidencia alguna en la determinación del margen. Sin embargo, es importante notar que esta variable es significativa al 5% de confianza, entonces se podría concluir, aunque con un margen de error mayor, que mientras existía una devaluación de la moneda nacional, los bancos disminuían su margen, ya que con este suceso obtenían exorbitantes ganancias fuera de su margen operacional por el diferencial de divisas.

Se puede concluir que el determinante del spread durante todo el período de análisis que hace que la banca actúe ineficientemente es: la tasa de interés implícita, variable microeconómica, que traslada los gastos no operacionales del sector financiero a sus clientes, y además se podría decir que si la variable Desin tuviera significancia en el comportamiento del spread, se esperaría que tuviera un signo positivo, de tal forma que a mayor tamaño de los bancos, existiera una menor desintermediación, y por lo tanto, un menor margen, de esta forma el sistema bancaria estaría actuando eficientemente aplicando economías de escala.

En los modelos con y sin dolarización, el esquema ha sido muy parecido. No obstante existen diferencias importantes a señalar, las mismas que se detallan a continuación.

Período sin dolarización:

Las variables encaje y variación del Tipo de cambio nominal, no resultaron significativas para la determinación del spread. Otra variable que no mantuvo el mismo comportamiento del modelo original fue la tasa Libor, la cual resultó significativa, la explicación de esto radica en que en este período, a pesar de las restricciones de crédito, los bancos ya mantenían deudas anteriores en el exterior, por lo tanto cuando aumentaba el riesgo país internacional, también aumentaba su riesgo y ellos se protegían ampliando su margen .

La inflación anticipada en este período, mantuvo su signo negativo frente a los datos completos, esto se lo puede explicar con el plus ingreso o “impuesto” inflacionario (pues pagaban a sus ahorristas un porcentaje inferior a la mitad de la inflación), que existía.

Período con dolarización:

No se consideró la variación del tipo de cambio nominal, ya que éste dejó de existir al entrar en un sistema monetario alternativo. El encaje se comportó igual que en el período anterior, es decir no

significativo, este resultado merece una explicación, ya que con los datos completos el encaje resultó significativo, al observar el comportamiento de la variable encaje (véase Anexo 3), se nota que ésta sufre una drástica caída a inicios del año 2000, por ello cuando se realiza el corte en marzo del 2000, los datos por separado no recogen este efecto lo que provoca que la variable encaje resulte no significativa.

La variable leverage siguió siendo significativa, con la diferencia que ahora presenta un coeficiente positivo. En el Gráfico No.2, se observa que aunque los depósitos a la vista se recuperaron, no ocurrió lo mismo con los depósitos a plazo, encontrándose aquí la explicación del cambio de signo, ya que los niveles de depósitos no eran lo suficientemente altos como para sacrificar precio por cantidad.

La variable desintermediación resultó significativa con signo positivo, con lo cual se puede concluir que en este período, el tamaño de los bancos, medido como la cantidad de activos totales incidió en el comportamiento del margen financiero, al ser positivo el coeficiente de esta variable, se puede indicar que el mayor tamaño del banco, llevaba a una menor desintermediación y esto a su vez un menor

margen, siendo éste un comportamiento eficiente. Desde que la banca ecuatoriana inició su proceso de recuperación, la estructura de participación de mercado entre las instituciones ha quedado definida. De los 21 bancos privados que participan en el sistema, en cinco bancos se concentra el 74% de los depósitos, estos son: Pichincha, de Guayaquil, Produbanco, Bolivariano e Internacional, en estos mismo cinco bancos se concentra el activo del sistema financiero, confirmando la presencia de un gigante en el sistema, por lo tanto este comportamiento eficiente del margen se debe a la existencia de estos grandes bancos.

La tasa Libor, se comporta de igual manera que en el panel completo (no significativa), ya que con dolarización las restricciones de crédito fueron más severas. (véase Anexo 4).

Existe preocupación que el control estatal sobre la banca derive en favoritismo, botín político, corrupción e ineficiencia, además del peligro que se entreguen millonarios créditos por influencias políticas, que haya competencia desleal debido a tasas de interés extra mercado, falta de control sobre provisiones, pobres estándares de supervisión administrativa, carencia de incentivos, para reducir gastos, canalización de las inversiones y cuentas públicas a través

de los bancos controlados por el Estado, todo lo cual generaría una profunda distorsión en el sistema financiero.

Sería importante que la banca ecuatoriana no traspase los costos que no dependan de la directa actividad bancaria a los clientes a través de sus tasas y su spread, sin embargo, en los actuales momentos la principal solución sería que los ecuatorianos recuperen la confianza en el sector bancario ya que éste sería el principal problema del sistema, ya que en el período con dolarización, la variable leverage incurre en una ineficiencia para el sistema, esto se debe a que los agentes no creen en la banca a largo plazo y la están utilizando como un medio de transacciones y ya no de ahorro como lo hacían años atrás. Aunque al parecer el sistema ha tenido un mejor desempeño en lo que va del año 2002, es necesario no relegar la atención a los riesgos que todavía flotan en el ámbito económico y financiero y aumentar los esfuerzos por controlar gastos y buscar eficiencia.

Es necesario adaptar el sistema financiero a las tendencias y cambios que se están produciendo en los mercados como: Desarrollo de la sociedad de la información, Proceso de desintermediación financiera, Aumento de la competencia y del arbitraje regulador, para de esta forma, hacer de la banca ecuatoriana un mercado eficiente.

Bibliografía :

- Fuentes - Basch (1998). “Determinantes de los spreads bancarios: el caso Chile”
- Arreaza – Fernández – Mirabal (2001). “Determinantes del *Spread* Bancario en Venezuela.
- Lucia Barrantes “Determinantes del margen de intermediación en el caso Peruano”.
- Callisperis – Cupé – Requena. “ Determinantes macro y microeconomicos de las tasas de interés pasivas y los spreads”
- Marco A. Baquero Latorre “ Disciplina de mercado en la banca Ecuatoriana: Evidencia con datos de panel”.
- William H. Greene “Análisis Econométrico”
- Información estadística Mensual del Banco Central
- Boletín Financiero Mensual de Instituciones Financieras privadas.
- Pagina web de la Superintendencia de Bancos
- Patricio Martínez Jaime “Dolarización en Ecuador”
- Vicuña Izquierdo, Leonardo. “Política Económica del Ecuador”
- Instituto de Investigaciones Económicas y políticas. “Difusión Económica”.
- Vicuña Izquierdo, Leonardo. “Realidad Nacional”
- Revista Gestión # 94, 95, 105,

Anexo 1:

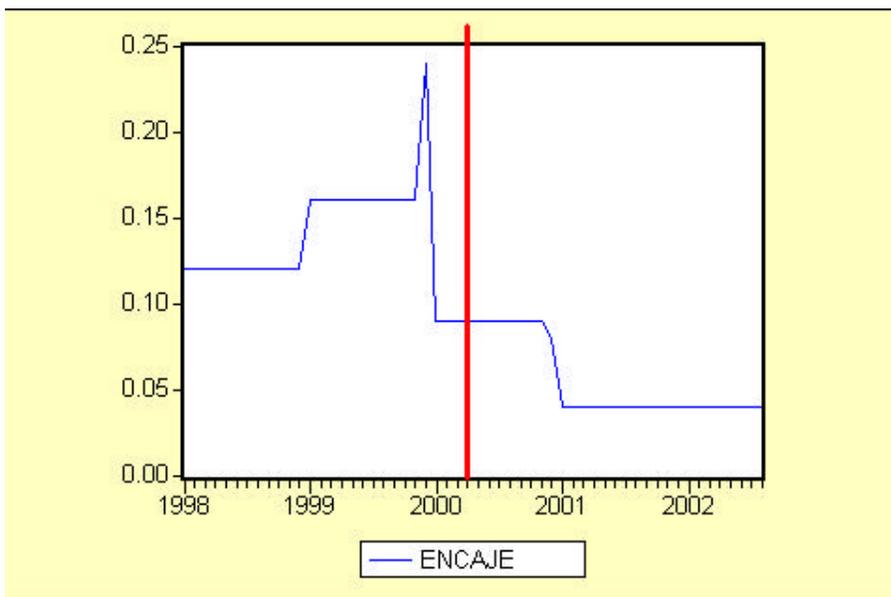
Dependent Variable: INFLA
 Method: Least Squares
 Date: 01/29/03 Time: 00:33
 Sample(adjusted): 1995:11 2002:08
 Included observations: 82 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| INFLA(-1) | 0.589949 | 0.076977 | 7.663919 | 0.0000 |
| INFLA(-10) | 0.187273 | 0.077172 | 2.426685 | 0.0175 |
| @SEAS(1) | 0.033608 | 0.008362 | 4.018956 | 0.0001 |
| @SEAS(3) | 0.019005 | 0.008219 | 2.312452 | 0.0234 |
| R-squared | 0.446383 | Mean dependent var | | 0.028435 |
| Adjusted R-squared | 0.425090 | S.D. dependent var | | 0.027362 |
| S.E. of regression | 0.020747 | Akaike info criterion | | -4.865299 |
| Sum squared resid | 0.033574 | Schwarz criterion | | -4.747898 |
| Log likelihood | 203.4772 | F-statistic | | 20.96384 |
| Durbin-Watson stat | 2.165399 | Prob(F-statistic) | | 0.000000 |

Anexo 2:

| | Suficien- cia de capital | Calidad de Activos | Eficien- cia | Renta- bilidad | Liquidez | |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|----------|-------|
| Bancos Grandes | C | A | M | E | L | CAMEL |
| De Guayaquil | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Produbanco | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| Pichincha | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Pacífico | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Anexo 3:



Anexo 4:

