



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

DINÁMICA DEL *SPREAD* DE TASAS DE INTERÉS EN VENEZUELA EN UN CONTEXTO DE REPRESIÓN FINANCIERA

Tutor: Adriana Arreaza

Autores:

Wegner Alexander Huskey

Jesús Armando Zumeta

Caracas, Octubre de 2008



Agradecimientos

En primer lugar queremos agradecer a Dios, por darnos la fuerza necesaria para seguir adelante en todo momento y bendecirnos al estar rodeados de personas como las que mencionamos a continuación.

A nuestros padres, por brindarnos su apoyo incondicional tanto en nuestros éxitos como en nuestros fracasos, por inspirarnos siempre a alcanzar nuestras metas y por ayudarnos a lo largo de nuestras vidas a ser mejores personas.

A nuestras hermanas y familiares, por su apoyo y comprensión con nosotros.

Especial agradecimiento para Gerardo y Paola, por guiarnos y colaborar con nosotros siempre que fue necesario. A María Alejandra, por su paciencia, apoyo moral incondicional y toda la ayuda que nos ha brindado.

A nuestra excepcional tutora, Adriana Arreaza, por tener la buena voluntad de guiarnos y orientarnos en todo momento, ya que sin su apoyo no hubiese sido posible la realización de este trabajo.

A todas las personas que colaboraron adicionalmente con nosotros para la realización de este trabajo como Alejandro Grisanti, Asdrúbal Oliveros, Luis Castillo, Ramiro Molina, Francisco Vivancos, Leonardo Vera, Patricia Hernández y Cosme Betancourt.



Índice

Introducción.....	7
CAPÍTULO I. Aspectos Teóricos	12
<i>I.1 Definición y Medición del Spread.....</i>	<i>12</i>
<i>I.2 Represión financiera y el spread.....</i>	<i>14</i>
I.2.1 Incidencia de la represión financiera sobre el <i>spread</i>	14
I.2.2 Medición de la represión financiera en la teoría.	16
<i>I.2 Otros determinantes del spread.....</i>	<i>22</i>
I.2.1 Riesgo de cartera.	23
I.2.2 Gastos de transformación de la banca.	23
I.2.3 Nivel de capitalización de la banca.....	25
I.2.4 Liquidez de la banca.....	25
I.2.5 El grado de competencia de la banca.	26
I.2.6 El entorno macroeconómico.....	27
CAPÍTULO II. Datos y metodología.	30
<i>II.1 Datos.....</i>	<i>30</i>
<i>II.2 Estimación del Margen Financiero neto (spread).....</i>	<i>32</i>
<i>II.3 Cuantificación del Índice de Represión Financiera</i>	<i>33</i>
II.3.1 Variables del Índice de represión financiera.....	33
II.3.3 Cálculo del Índice de Represión Financiera	37
<i>II.4 Cuantificación de las Variables Micro y macroeconómicas de control.....</i>	<i>40</i>
II.4.1 Indicadores de riesgo de cartera	40
II.4.2 Indicadores de costos.....	41
II.4.3 Indicador de concentración bancaria.....	41
II.4.4 Indicadores macroeconómicos	42
<i>II.5 Evolución Del spread en Venezuela: Enero 1997 – Marzo 2008.</i>	<i>43</i>
II.5.1 Evolución del Índice de represión financiera en Venezuela: Enero 1997 – Marzo 2008.	45
II.5.2 El entorno financiero y el <i>Spread</i>	48
II.5.3 El entorno macroeconómico y el <i>Spread</i>	52
<i>II. 6 Los Modelos de datos de Panel.....</i>	<i>54</i>
<i>II.7 Modelo a estimar</i>	<i>55</i>
CAPÍTULO III. Resultados y Análisis.	57



CAPÍTULO IV. Conclusiones y Recomendaciones.....	65
Bibliografía.....	68
Anexos.....	74
<i>Anexo N°1 Otras metodologías para el cálculo del spread de tasas.</i>	<i>75</i>
<i>Anexo N°2 Principales sucesos económicos y medidas regulatorias</i>	<i>78</i>
<i>Anexo N°3 Gacetas Oficiales consultadas.....</i>	<i>79</i>
<i>Anexo N°4 Residuos por corte transversal, Especificación 1: Enero 1997</i> <i>Marzo 2008.....</i>	<i>80</i>
<i>Anexo N°5 Residuos por corte transversal, Especificación 2: Enero 1997</i> <i>Marzo 2008.....</i>	<i>81</i>
<i>Anexo N°6 Fusiones bancarias y bancos no incluidos en el estudio</i>	<i>82</i>
<i>Anexo N°7 Especificación 1: Enero 1997 Marzo 2008.....</i>	<i>84</i>



Índice de Gráficos

Grafico N°1 Tasas activas y pasivas promedio de los 6 principales bancos del país y el <i>Spread</i> ex ante.....	49
Grafico N°2 Tasas Activas y pasivas implícitas promedio y <i>Spread</i> S2.....	49
Grafico N°3 Índice de represion financiera.....	49
Grafico N°4 Componentes del Índice de represión financiera.....	49
Grafico N°5 Capitalizacion de la banca.....	49
Grafico N°6 Gastos de transformación.....	49
Grafico N°7 Liquidez de la banca.....	49
Grafico N°8 Calidad del activo.....	49
Grafico N°9 Concentración bancaria.....	49
Grafico N°10 Ganancias de la banca.....	49
Grafico N°11 Índice de monetización.....	53
Grafico N°12 Inflación anualizada.....	53
Grafico N°13 Variabilidad de la tasa pasiva.....	53
Grafico N°14 Índice de tipo de cambio real.....	53
Grafico N°15 Tendencias individuales del <i>spread</i> por corte transversal 1997-2008.....	58



Índice de tablas

Tabla N°1 Resultados econométricos para el índice de represión financiera...59

Tabla N°2 Resultados econométricos para el panel de datos 1997-2008.....60

Tabla N°3 Resultados econométricos para el panel de datos 1997-2003.....61

Tabla N°4 Resultados econométricos para el panel de datos 2003-2008.....62



Introducción

Los niveles de *spread* son importantes como indicadores de funcionamiento del sistema financiero. La existencia de altos *spreads* puede reflejar ciertas ineficiencias de mercado que generan desincentivos al proceso de ahorro e inversión de la economía. Esto puede ser el resultado del ejercicio de poder de mercado por parte de la banca, ineficiencias en los costos, o elevados riesgos.

Desde otra perspectiva, *spreads* elevados pueden ser necesarios para el fortalecimiento del capital y realizar gastos de inversión (Ver Fuentes y Basch (1998) y Zambrano, Vera y Faust (2000)). Un *spread* bajo en economía emergentes no indican siempre eficiencia de la banca. Por el contrario *spreads* bajos pueden reflejar la propensión de asumir riesgo de bancos débiles (Rojas Suárez, 2001). Sin embargo, otras literaturas sugieren que bajos niveles de *spread* reflejan bancos menos seguros, una gran rivalidad y competencia entre ellos, mejoras en la eficiencia bancaria y menores niveles de riesgo en la cartera (Zambrano, Vera y Faust (2000)).



Los controles y la intervención del gobierno en el sistema financiero limitan la operación de los mecanismos de mercado impidiendo la asignación óptima de recursos, conduciendo así a un incremento de los costos, a un bajo desempeño del sistema y a un incremento de los márgenes (Mackinon, 1973 y Shaw 1973). El conjunto leyes y regulaciones que rigen el sector financiero, la adopción de mecanismos directos de política monetaria, así como el establecimiento de controles de tasas de interés y límites de créditos pueden englobarse en un concepto que se define como represión financiera (Mehran et al, 1998).

Contrario a esto, la liberalización financiera, la eliminación de los controles de tasas, de las barreras de entrada al sistema, y de los controles a las carteras, y la disminución de los seguros de depósitos (encaje legal) conducen a una mayor competencia. En tal sentido, la liberalización financiera debería contribuir a disminuir los márgenes de ganancia y en definitiva los *spreads* de tasas.

Este resultado no necesariamente se cumple debido a que el *spread* de tasas depende de otros factores. La persistencia de altos diferenciales de tasas (*spreads*), luego de procesos de liberalización financiera, es un tema ampliamente discutido en la literatura. Brock y Rojas-Suárez (2000), demuestran que la persistencia de los altos *spreads* en periodos post



liberalización son causa de los altos costos operativos, el entorno macroeconómico, incremento del nivel de capitalización y altas reservas requeridas. De igual manera Barajas, Steiner y Salazar (2000) y Randall (1998) encontraron que los *spreads* en América Latina y el Caribe son mayores en comparación con países industrializados, incluso después de presentar liberalización financiera, (a pesar de haber encontrado evidencia de una caída marginal de los *spreads* en Colombia después de la liberalización). Fuentes y Bash (1998) estudiaron el tema para el caso chileno y atribuyen los altos *spreads* al costo de oportunidad sobre las reservas, la inflación esperada, la variabilidad de la tasa de interés pasiva y el tipo de cambio nominal. Para la economía de la República de Malawi, los autores Chirwa y Mlachila (2004) demostraron que los *spreads* se incrementaron luego de la liberalización financiera ocurrida en ese país a partir de 1980 (privatización de bancos y reformas institucionales), debido principalmente al bajo nivel de competencia del sistema, la elevada inflación y elevadas tasas de descuento por parte del banco central y los altos requerimientos de reserva.

La investigaciones realizadas para explicar los altos diferenciales de tasas en el sistema financiero venezolano, demostraron que los mismos son explicados por los altos costos de transformación y el elevado riesgo asociado a los prestamos (Zambrano, Vera y Faust (2000)). Por su parte Arreaza, Fernández y Mirabal (2000) concluyen que los aumentos en la capitalización de



la banca, el porcentaje de cartera morosa, las reservas excedentes, la variabilidad de la tasa pasiva, la inflación, depreciación y el grado de profundidad financiera influyen sobre el comportamiento del *spread*. Por el contrario, Rodríguez y Pérez, (2001) encontraron que los bajos niveles de competencia en la banca venezolana conducen a niveles de *spreads* más altos.

Sin embargo, hasta ahora no se ha investigado el impacto que la carga regularoria pueda tener sobre el *spread* de tasas en Venezuela. De hecho, a partir de 1997, se vienen implementando una serie de medidas que pueden aumentar la represión financiera, entre ellas se encuentran un nuevo incremento de los requerimientos de reservas (1997), impuestos a las transacciones bancarias (2002 y 2007), incrementos de las carteras de crédito obligatorias a sectores objetivo (2000, 2004) y controles a las tasas de interés (2005). Esta serie de hechos representan un cambio en el entorno de significativa importancia para el estudio del *spread*.

El presente estudio tiene como objetivo investigar la influencia de la represión financiera sobre el *spread* de tasas entre 1997 y 2008. Para ello se emplea un análisis econométrico con técnicas para panel de datos. Para cuantificar el grado de represión financiera se utiliza una medida propuesta por Villar, Salamanca y Murcia (2005) que constituye una simplificación del indicador original de Carrasquilla y Zárate (2002). Para realizar el análisis se



controlará por otros determinantes tanto de carácter microeconómico (poder de mercado, como de índole macroeconómico (inflación, monetización de la economía, variabilidad de la tasa pasiva, depreciación del tipo de cambio y variabilidad de la tasa pasiva).

El resultado principal que arroja el presente trabajo, es que la represión financiera, controlado por otros factores, tiene una relación positiva y significativa con el *spread*. Otras variables como los gastos de transformación, la liquidez de la banca, la concentración bancaria e indicadores sistémicos como la variabilidad de la tasa pasiva, la inflación y el grado de monetización también son significativas. La concentración de la banca a pesar de ser significativa, no parece incrementar los niveles de *spread*.

El trabajo se encuentra dividido en 4 partes, en la primera se explica el impacto que tiene la represión financiera y los otros determinantes sobre el *spread*. Una segunda, donde se hace un resumen de los principales sucesos represivos y el contexto macroeconómico y financiero en el que esta inmerso el *spread*. En la tercera parte se explican los resultados econométricos obtenidos y finalmente en la última sección se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.



CAPÍTULO I. Aspectos Teóricos

En el presente capítulo se presentan una serie de definiciones que en la literatura explican el comportamiento del *spread* de tasas.

1.1 Definición y Medición del Spread

Un aspecto importante para el estudio del *spread* bancario, es su definición. Para efectos de el presente trabajo, el *spread* bancario debe medir la ganancia de la intermediación financiera, es decir, la diferencia entre el precio que cobran los bancos a quienes conceden préstamos y lo que pagan a los depositantes. Sin embargo, las tasas de interés y por consiguiente el *spread* bancario, no tienen una forma única de cálculo.

En primer lugar, existe una diferencia entre tasas ex ante y tasas ex post. Las tasas ex ante son tasas contractuales, en tanto que las tasas ex post se derivan de los estados generales y balances de la banca¹.

¹ Por ejemplo, el Banco Central de Venezuela publica un promedio ponderado de las tasas ex ante de los 6 principales bancos a partir de las que se puede calcular una medida gruesa del *spread* y que puede servir como primera referencia.



Las tasas ex post pueden ser calculadas de distintas maneras dependiendo de las partidas que se utilicen como ingresos y egresos financieros, lo fundamental es que exista consistencia entre estas partidas de ingresos y egresos y las que se incluyen del balance de activos y pasivos. En los trabajos de Brock y Rojas-Suárez (2000), Zambrano, Vera y Faust (2000), y Arreaza et al 2000, se discuten extensivamente las diferentes medidas de *spread*, llegando a la conclusión que el indicador que mejor se aproxima a la ganancia por concepto de intermediación financiera y por ende, la más asociada al objetivo del estudio, es la siguiente definición:

$$S_{2i} = (\text{ingresos por carteras de créditos} / \text{carteras de créditos}) - (\text{gastos por captaciones} / \text{captaciones})$$

Esta definición incluye solo los ingresos por cartera de crédito para el cálculo de la tasa activa. En esta partida se registra los ingresos financieros devengados y/o cobrados en el ejercicio por concepto de intereses, comisiones y otros rendimientos financieros generados por la cartera de créditos. Se restan los gastos por captaciones, que representan los gastos financieros causados en el ejercicio por concepto de intereses, comisiones y otros gastos financieros originados en las captaciones del público.



1.2 Represión financiera y el spread.

La represión financiera es un conjunto de políticas, leyes, controles informales y regulaciones formales, impuestas por los gobiernos al sector financiero, que distorsionan los precios financieros, entre ellos las tasas de interés y la tasa de cambio de las divisas e impiden la operación de los intermediarios financieros en su máximo potencial (Mehran et al, 1998). (McKinnon y Shaw 1973).

Los instrumentos que pueden incidir en el grado de represión financiera son la asignación de créditos obligatorios (gavetas de crédito), elevados encajes legales, inversiones forzosas en bonos del gobierno y topes para las tasas de interés, es decir, máximos para la tasa de interés activas, mínimos para las tasas de interés pasiva, impuestos a las transacciones bancarias. Todas estas medidas representan un costo de oportunidad para la banca.

1.2.1 Incidencia de la represión financiera sobre el *spread*

Muchas de las medidas regulatorias que el Estado impone al sistema financiero suelen, en general, implicar costos para la banca. Ciertas



regulaciones incluso pueden impedir la distribución óptima de la cartera, de acuerdo con los criterios de riesgo y beneficio de las entidades financieras.

Por ejemplo, el encaje legal representa un costo de oportunidad para la banca, ya que son recursos que no son destinados al proceso de intermediación financiera, cuya remuneración es inferior a lo que puede percibir la banca en sus operaciones activas, o incluso pueden no estar remunerados. Este costo es entonces transferido a los usuarios en forma de mayores *spreads*., Estudios como Chirwa y Mlachila (2004) y Barajas, Steiner y Salazar (2000), encontraron una evidencia de que los costos de los requerimientos de reservas son ser transferidos al *spread*.

Por otra parte, Dermiguc-Kunt, Leaven y Levine (2003), indican que la restricción de actividades que limitan la posibilidad de los bancos de invertir en otros sectores, reduce la competencia y limita las economías de alcance, lo que impulsa al incremento del *spread*.

Adicionalmente, Chirwa y Mlachila (2004) y Gelos (2006) señalan que medidas como los controles de tasas, el racionamiento de créditos, las barreras de entrada al sistema, los controles a las carteras y los impuestos a las transacciones bancarias, pueden significar además un menor grado de



competencia en el sistema financiero, lo cual estaría asociado con *spreads* de tasas de interés y márgenes de ganancias más elevados.

Asimismo, los impuestos a las transacciones bancarias se traducen en distorsiones de los precios relativos de la intermediación financiera y reducen la intermediación financiera, lo cual se ve reflejado directamente sobre el *spread* (Suescun, 2004),

En conclusión, todas las medidas que incidan sobre el monto de los fondos a intermediar y su libre asignación (restricciones de actividades, encaje legal, impuestos a las transacciones financieras y controles directos a las tasas de interés) significan costos para el sistema financiero, que requerirán mayores *spreads* para ser afrontados.

I.2.2 Medición de la represión financiera en la teoría.

Diversos estudios han intentado construir indicadores para aproximarse al grado de represión financiera como Esteves (1999), Demestriades y Luintel (2000) y Carrasquilla y Zárate (2002). Estos últimos, construyen un índice de represión financiera que incluye varios de los mecanismos regulatorios que significan costos para la banca. Entre ellos se encuentran: el encaje requerido,



el impuesto a las transacciones bancarias, las inversiones forzosas (carteras de créditos obligatorias) y la tasa de remuneración del encaje. Esta aproximación se ajusta a lo que en este estudio se define como represión financiera, al capturar el costo de oportunidad que los principales mecanismos regulatorios aplicados en Venezuela pueden significar para la banca.

El índice se construye a partir de información de los balances generales y estados de ganancias y pérdidas de la banca colombiana. El objeto del índice es medir el impacto de la carga regulatoria sobre la tasa activa. En otras palabras, se trata de medir cuánto del costo que implica la regulación es transferido a la tasa activa.

Para esto se comparan los estados financieros en presencia y en ausencia de cargas regulatorias:

<u>Activo</u>	<u>Pasivo</u>
Reservas = $e \cdot D$	Depósitos
Inversiones forzosas = $I \cdot D$	Patrimonio = $\alpha \cdot C$
Crédito	

La ecuación que muestra el balance del sistema financiero es:

$$e \cdot D + I \cdot D + C \cong D + \alpha \cdot C \quad (1)$$



Donde:

e: coeficiente de encaje

I: coeficiente de inversiones forzosas

α : coeficiente de capital de la cartera

D: volumen de depósitos

C: volumen de la cartera de crédito

La ecuación de beneficios derivada de este balance, considerando los costos laborales y el impuesto a las transacciones es la siguiente:

$$\pi = r_c * C + r_e * e * D + r_i * I * D - r_d * D - a * D - \alpha * r * C + \lambda * z * D \quad (2)$$

Donde:

r_c : tasa activa

r_e : tasa de remuneración del encaje

r_i : tasa de remuneración de las inversiones forzosas

r_d : tasa pasiva

a: costos en transacciones por captaciones

r: tasa de oportunidad del patrimonio

λ : tasa de impuesto a las transacciones

z: velocidad de rotación de los depósitos



Los tres primeros términos de la ecuación (2) muestran la rentabilidad de los activos de la banca y los términos restantes reflejan los costos de las dos fuentes de financiamiento, depósitos y patrimonio, y otros egresos como el impuesto a las transacciones y costos laborales.

A partir de la ecuación (2) se determina la tasa activa en el mercado competitivo.

$$r = \frac{(r_d + a + r_d) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * e + \frac{(r_d + a + r_i) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * I + \frac{(1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * \lambda * z + [r - (r_d + a)] * \alpha + r_d a \quad (3)$$

En ausencia de cargas regulatorias, el balance del sistema financiero tendría al crédito como el único activo y a los depósitos como único pasivo, ya que no contendría los activos ni los pasivos derivados de las decisiones del regulador. De ser así, las ecuaciones de ganancias y la tasa de interés activa serían:

$$\pi = r_c * C - r_d * D - a * D \quad (4)$$

$$r_c = r_d + a \quad (5)$$

El índice de carga regulatoria (J) sería la diferencia entre las ecuaciones (3) y (5):



$$J = \frac{(r_d + a - r_e) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * e + \frac{(r_d + a - r_i) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * I + \frac{(1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * \lambda * z + [r - (r_d + a)] * \alpha \quad (6)$$

El primer término refleja el costo de oportunidad que resulta de tener un encaje requerido con una tasa inferior a los costos de captación, el segundo termino muestra el costo de oportunidad de tener inversiones forzosas con una tasa menor a los costos de captación. El tercer término muestra el efecto del impuesto sobre las transacciones y el último termino la diferencia de costos por utilizar patrimonio en lugar de depósitos como recursos para prestar.

La existencia de riesgo crediticio, produce que las entidades se encuentran expuestas a una asignación de cartera deficiente. Si las provisiones requeridas por el regulador son mayores a las perdidas esperadas, esto se traduce en un mayor requisito de capital

El índice de carga regulatoria (J) pasaría a ser:

$$J = \frac{(r_d + a - r_e) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * e + \frac{(r_d + a - r_i) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * I + \frac{(1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * \lambda * z + [r - (r_d + a)] * (\alpha - \gamma) \quad (7)$$

Donde (γ) sería la diferencia, en valor presente, entre la provisión requerida por el regulador y la provisión adecuada a la probabilidad de pérdida.



Como se puede observar el índice “J” se modifica, por la exigencia de un capital mas alto, como producto del efecto de las provisiones.

Para poder captar el efecto de la regulación sobre las provisiones realizadas, no debe tomarse el coeficiente de provisiones sobre cartera, ya que toman en cuenta las provisiones que se tomaran en un entorno sin regulación. En este contexto, debe tomarse las desviaciones del promedio del periodo como Proxy de la carga regulatoria. De esta forma en los periodos de altas cargas regulatorias, los entes financieros deberán sobreprovisionarse, enfrentando un costo de oportunidad del capital análogo al componente de los requisitos de solvencia. En los demás periodos se permiten tener cubrimientos menores a las perdidas esperadas de cartera.

Villar, Salamanca y Murcia (2005) emplean una versión simplificada del índice de represión financiera que se limita a los efectos del costo de oportunidad de los encajes, las inversiones forzosas y al costo del impuesto a las transacciones financieras. Al comparar ambos índices (el descrito anteriormente y el simplificado) los resultados obtenidos fueron similares, pero los datos que se requieren para la versión simplificada es de menor elaboración y se pueden evaluar los mismos efectos de las políticas represivas.



$$repr = \frac{(r_d + a - r_e) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * e + \frac{(r_d + a - r_i) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * I + \frac{(1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * \lambda * z \quad (8)$$

Como se puede observar se elimina el término que mide las provisiones requeridas por el regulador y las provisiones adecuadas a la probabilidad de pérdida ya que sin el factor se generan resultados muy similares por lo que la presencia de requerimientos de capital no genera mayores impactos en el índice y el proceso de recopilación de la información es mas sencillo.

1.2 Otros determinantes del spread

El costo que significa la represión financiera no es más que un factor que incide en el nivel de *spread*. La literatura ha estudiado otros determinantes que inciden en el comportamiento del *spread*, tanto en países industrializados como en economías emergentes. Al controlar por estos factores el impacto de la represión financiera podría verse mitigado, o incluso desaparecer (Chirwa y Mlachila, 2004). Entre estos factores, en la literatura se señalan aquellos relacionados con la gestión de los bancos, con la estructura del mercado y factores sistémicos de índole macroeconómico. Entre los más relevantes se encuentran:



I.2.1 Riesgo de cartera.

El riesgo de cartera representa un costo para el banco, el cual puede ser transferido o no al *spread*. En sistemas financieros robustos, como señalan Brock y Rojas- Suárez (2000), la evidencia sugiere que los bancos con mayor riesgo de cartera suelen tener *spreads* más amplios. El porcentaje de cartera con problemas vendría a representar cuán riesgoso resulta un banco. En este sentido, la banca debe compensar por el mayor riesgo a sus inversionistas en el mercado de valores con mayores ganancias, derivadas éstas de *spreads* más elevados. Por el contrario, en sistemas financieros en proceso de transición luego de una liberalización, con menor robustez y regulación laxa, como es el caso de muchos países en Latinoamérica, la relación entre *spread* y riesgo crediticio puede ser inversa. Como respuesta a un incremento en el porcentaje de créditos con problemas, los bancos podrían reducir la tasa activa para incrementar su participación en el mercado de créditos, lo cual disminuiría el *spread*. En países con sistemas financieros menos robustos, una caída en el *spread* puede reflejar entonces el deterioro del portafolio de la banca.

I.2.2 Gastos de transformación de la banca.

Estos gastos se definen como todas aquellas erogaciones que, no siendo propiamente de naturaleza financiera, permiten llevar a cabo las operaciones



propias del proceso de intermediación y la prestación de otros servicios bancarios (Chirwa y Mlachila, 2004). En detalle, estos gastos engloban al conjunto de erogaciones asociadas a la política de contratación de personal tales como sueldos, salarios y otros beneficios laborales, el pago de comisiones y tarifas por el uso de servicios no vinculados a la actividad financiera y las cuotas por concepto de compromisos legales que se han establecido con los entes encargados de la regulación y supervisión del sector bancario. Por su naturaleza, el comportamiento de estos gastos se asocia, entre otros factores, con las estrategias diseñadas por las entidades bancarias dirigidas a la generación de productos financieros, el desempeño de los mercados de factores en los cuales se transan los bienes y servicios asociados a la actividad bancaria y las expectativas en torno al desenvolvimiento futuro de la economía y las oportunidades y amenazas vinculadas a ésta (López, 2002).

El porcentaje de gastos de transformación a activos, por lo general, requiere un mayor *spread* de tasas para hacer económicamente posible el negocio bancario. En el caso de la banca venezolana, el elevado nivel de los gastos de transformación se ha venido presentado como uno de los rasgos característicos de su esquema de costos (Arreaza, Fernández y Mirabal, 2000; y Zambrano, Vera y Faust, 2000).



I.2.3 Nivel de capitalización de la banca.

La evidencia para países industrializados indica una relación positiva entre *spread* y capitalización. En los países industrializados existen costos de monitoreo asociados a incrementos de capital, los cuales son transferidos al *spread*. En economías con mercados de capitales menos desarrollados, los incrementos de capital son logrados con base en ganancias no distribuidas, para lo cual es necesario incrementar el *spread*. En ambos casos, aunque por razones diferentes, el signo esperado de la relación entre capitalización y *spread* sería positivo. Sin embargo, en países con una regulación bancaria poco adecuada, puede haber “maquillajes” contables que hagan la relación entre capitalización y *spread* poco significativa (Brock y Rojas-Suárez, 2000).

I.2.4 Liquidez de la banca

El tener un alto grado de liquidez, representa un costo de oportunidad para el sistema bancario ya que esos fondos no están siendo destinados a la actividad de intermediación (Arreaza et al, 2000). Los indicadores de liquidez reflejan el impacto de mantener activos con bajo rendimientos a corto plazo. Por lo tanto, a mayores niveles de liquidez, los bancos tienen que incrementar las



tasas de interés lo cual implicaría correlación positiva con el *spread*, (Brock y Rojas-Suarez, 2000).

I.2.5 El grado de competencia de la banca.

El grado de competencia es un factor que influye sobre precios en el sistema financiero. Un mayor grado de concentración permitiría a la banca ejercer un mayor poder de mercado, teniendo como resultado unos *spreads* más altos. Sin embargo, en economías en transición, esta relación no es del todo clara, pues una mayor concentración podría resultar, en algunos casos, en una escala de operación más eficiente que permitiría bajar el *spread*.

Por otra parte, aún para una economía industrializada como la de Estados Unidos, Petersen y Rajan (1995) encontraron que el precio del crédito para nuevos y pequeños negocios era más bajo en áreas de alta concentración bancaria que en áreas de alta competitividad bancaria.

Cao y Shi (1999) sugieren que este resultado puede deberse al hecho de que en presencia de problemas de información, un incremento en el número de bancos en el mercado tiende a reducir la probabilidad de que éstos califiquen los proyectos de inversión y con base en ello hagan una oferta para el crédito.



Esto hace que el número de bancos con información se reduzca y por ello menos bancos estarían dispuestos a ofrecer créditos, lo cual impulsaría al alza del precio del crédito. Bajo estas condiciones, una menor concentración bancaria podría implicar un mayor *spread*.

I.2.6 El entorno macroeconómico.

El entorno macroeconómico, recoge componentes sistémicos que no pueden ser capturados por las variables microeconómicas y representa el contexto al que se encuentra sujeto el sistema financiero, pudiendo limitar o expandir su campo de acción. El crecimiento económico, por ejemplo, usualmente se espera que esté correlacionado negativamente con el *spread* en la medida que un menor dinamismo económico deteriora la calidad de la cartera y afecta la rentabilidad de los bancos, McKinnon y Shaw (1973).

La tasa de inflación esperada puede generar aumentos en la demanda por servicios de intermediación si hay expectativas de que la misma suba y si los depositantes se inclinan por recomponer sus saldos hacia activos menos líquidos que paguen más intereses, por lo tanto puede existir una relación positiva entre el *spread* y la inflación Fuentes y Bash (1998).



El grado de profundidad financiera refleja el tamaño del negocio bancario. Una caída en el grado de monetización puede generar restricciones de liquidez que induzcan a la banca a aumentar la tasa pasiva para obtener mayores volúmenes de depósitos. Esto tendería a reducir el *spread*, implicando una correlación positiva entre *spread* y profundidad financiera. Por otra parte, una caída en el grado de monetización de la economía que restrinja la cantidad de fondos prestables, encarecería el precio del crédito, dando lugar a una relación negativa entre *spread* y profundidad financiera (Arreaza, Fernández y Mirabal, 2000). Por lo tanto, el signo esperado de la relación es ambiguo.

La variabilidad de la tasa de interés pasiva refleja la percepción de volatilidad del entorno que pueda existir dentro del sistema bancario, por ejemplo, si el entorno macroeconómico es estable, en general, la volatilidad de la tasa pasiva debería ser baja. De cualquier forma, la volatilidad macroeconómica representa un riesgo sistémico, y como tal, puede ser transferida al *spread*. Estas variables son reflejo también de las decisiones de política económica, Arreaza, Fernández y Mirabal (2000).

También la evolución del tipo de cambio ha sido señalada como un elemento que puede afectar el comportamiento de los *spreads*, especialmente en economías con libre movilidad de capital, con un sistema financiero que admite la constitución de depósitos en dólares y en donde la probabilidad de



una corrección cambiaria no es desestimable. En este caso, la presunción de un ajuste cambiario (una mayor prima de riesgo cambiario) puede ser un factor que incide en altos *spreads* (Fuentes y Bash, 1998, y Arreaza, Fernández y Mirabal, 2000).



CAPÍTULO II. Datos y metodología.

Se trabajará con un modelo econométrico para panel de datos en el espíritu del propuesto por Brock y Rojas-Suárez (2000) y Arreaza et al (2000) para el caso venezolano para estudiar los determinantes del *spread* bancario. Se persigue determinar si el índice de represión financiera construido según Carrasquilla y Zarate (2002) con la modificación de Villar, Salamanca y Murcia (2005), como aproximación de las cargas regulatorias, ha tenido algún impacto sobre el *spread* bancario en Venezuela, controlando por otros determinantes micro y macroeconómicos. La ventaja de utilizar los modelos de panel de datos , es que permiten la separación de los efectos de las variables derivadas de la gestión del negocio bancario, del efecto del componente sistémico contenido en variables macroeconómicas que pueden estar afectando el comportamiento del *spread* (Arreaza, Fernández y Mirabal, 2000) así como también poder incluir en la estimación una cuantificación de la represión financiera.

II.1 Datos

Los datos a utilizar son de periodicidad mensual para 21 bancos y provienen de los balances generales de publicación y estados de resultados de publicación que emite la Superintendencia Nacional de Bancos y otras



instituciones financieras. El periodo estudiar va desde enero 1997 hasta marzo del año 2008. Esto se debe a que el sector bancario sufrió cambios importantes durante la década de los 90 en adición a una crisis financiera en el año 1994 y al nuevo sistema de contabilidad implantado desde esa fecha.

La idea de utilizar datos de periodicidad mensual, para el período, puede representar una mejor muestra para estudiar los impactos de las medidas de represión financiera aplicada en Venezuela.

Las distintas fusiones bancarias que han ocurrido en los últimos años, fueron tratadas sumando sus valores antes de la fusión, obteniendo un solo banco para toda la muestra. Esto tiene por objeto de hacer el panel de datos comparable a través del tiempo. Aquellos bancos que se hayan liquidado o nacido luego de 1997, no fueron incluidos en la muestra. Tampoco se incluyeron bancos que pudiesen generar ruido a la muestra (ver Anexo N°6). Con esto se obtiene un total de 21 bancos para 135 meses y un total de 11 años, y 3 meses lo que genera un número de 2835 observaciones.



II.2 Estimación del Margen Financiero neto (spread)

Como se mencionó anteriormente, estudios previos como el de Brock y Rojas-Suárez (2000), Zambrano, Vera y Faust (2000), Arreaza et al (2000), Clemente y Puente (2000) se inclinaron por la siguiente definición de *spread*.

$$S_{2i} = (\text{ingresos por carteras de créditos} / \text{carteras de créditos}) - (\text{gastos por captaciones} / \text{captaciones})$$

En este estudio emplearemos la misma definición.

El componente del *spread* que mide la “tasa activa implícita” que presentan los bancos es el de ingreso por cartera de créditos anualizados entre el total de la cartera de créditos promedio del mes con respecto al mes anterior y refleja la tasa activa promedio que percibe cada banco por concepto de la intermediación crediticia.

El segundo componente del *spread*, mide la “tasa pasiva implícita” que presentan los bancos y es el resultado del ratio de los gastos por captaciones del público anualizados entre el total captaciones del publico, y refleja la tasa pasiva promedio que pagan los bancos por concepto de de los pasivos con el publico.



II.3 Cuantificación del Índice de Represión Financiera

Con el fin de cuantificar el costo que implica la carga regulatoria al sistema financiero, desde enero de 1997 hasta marzo de 2008 se construyó un índice siguiendo la metodología de Carrasquilla y Zarate (2002) con la modificación de Villar, Salamanca y Murcia (2005). La medida se construyó a partir de la información estadística del Banco Central de Venezuela (BCV), informes económicos del BCV, boletines mensuales del BCV, anuarios financieros BCV, datos de la Superintendencia de Bancos (SUDEBAN) y gacetas oficiales.

El índice de represión financiera expuesto por Villar, Salamanca y Murcia (2005) se ajustó a las regulaciones específicas del sistema financiero en Venezuela, siempre manteniéndose fiel a las ideas fundamentales propuestas por los autores.

II.3.1 Variables del Índice de represión financiera.

Las variables a utilizar en el cálculo del índice para son:



- **La tasa de interés pasiva:** representa el promedio de las tasas pasivas de los 6 principales bancos comerciales y universales publicada por el BCV.
- **Tasa de remuneración del encaje:** Es la porción remunerada del encaje legal requerido establecida por las resoluciones del BCV. En Venezuela no se encuentra disponible este indicador. Como Proxy de la variable se utilizó el producto de la tasa pasiva promedio ponderada de los 6 principales bancos comerciales y universales publicada por el BCV y el porcentaje remunerado del encaje requerido (porción establecida por las resoluciones del BCV) (Finol, 2006)
- **Tasa de encaje legal promedio:** El encaje legal representa un porcentaje obligatorio que deben de depositar las instituciones financieras en el Banco Central de Venezuela. Estas cifras se pueden obtener en la información estadística que publica el BCV. Dicho encaje legal esta constituido principalmente por dos elementos: el encaje ordinario y el encaje marginal. El encaje ordinario es el porcentaje que deben de depositar al BCV, determinado sobre los depósitos a plazo. El encaje marginal es un encaje impuesto sobre las variaciones excedentarias de la base impuesta por el BCV el 26 de julio de 2006 proveniente de la suma tanto de las obligaciones netas y las inversiones



cedidas. El porcentaje destinado al encaje marginal se determinó como la división de la recaudación por concepto de encaje marginal sobre la suma de los pasivos totales más las inversiones netas. El valor obtenido se le suma al porcentaje del encaje ordinario para cada período determinado de tiempo y se obtiene el valor del encaje legal que se le impone al sistema financiero. No se contaba con el total de la información para el cálculo de las obligaciones netas, por lo cual se utilizó el total de los pasivos y no el de las obligaciones para la determinación del porcentaje destinado por concepto de encaje marginal.

- **Coeficiente de cartera de créditos obligatorios:** Es la proporción de la cartera de créditos que la banca se ve en la obligación de cumplir de acuerdo a las resoluciones dictadas por el BCV. Existen porcentajes de carteras obligatorias para los sectores agrícola, microcrédito, turismo e hipotecario. La porción destinada a los sectores mencionados anteriormente, ha variado a lo largo del período en estudio, para el mes de marzo del año 2008, el porcentaje de la cartera destinado al sector agrícola se ubica en 21%, a los microcréditos 3%, hipotecario 5% y turismo 3%.



- **Tasa activa de los créditos obligatorios:** es la tasa activa promedio que cobran los bancos por concepto de los créditos mencionados anteriormente que se encuentra sujeta a regulación.
- **Costos administrativos por captaciones:** se utilizan los indicadores de gestión operativa entre captaciones promedio y el de gestión de personal entre captaciones promedio. Estas reflejan un aproximado de los costos en los que incurre la banca para obtener captaciones.
- **Coeficiente de capital de la cartera de crédito:** variable Proxy que refleja el ratio de las reservas de capital entre el total de la cartera de créditos, con el fin de medir los importes a la distribución de utilidades, destinadas a la conformación de la institución, los cuales han sido destinados a reservas en cumplimiento a disposiciones legales, de acuerdo con el *Manual de contabilidad para la banca otras instituciones financieras de ahorro y préstamo*.
- **La velocidad de rotación de los depósitos:** Es el resultado del cociente de los retiros mensuales entre los saldos a fin de mes (Carrasquilla y Zarate, 2002). En Venezuela los retiros mensuales no se encuentran disponibles públicamente, por ende se recurrió a una variable Proxy calculada como el cociente de las recaudaciones tributarias por



concepto de impuesto al debito bancario y las disponibilidades por la tasa de impuesto (Finol, 2006).

- **Tasa de Impuesto a las transacciones financieras:** es un impuesto que grava los debitos o retiros efectuados en cuentas corrientes, cuentas de ahorro, depósitos en custodia y cualquier otro depósito a la vista, fondos de activos líquidos, fiduciarios y en otros fondos del mercado financiero u otro instrumento financiero. Es regido por la Ley de Bancos y otras instituciones financieras, la ley del BCV, entre otras leyes. En Venezuela se han aplicado 2 impuestos de este estilo, el impuesto al debito bancario (implantado desde mayo 1999 a noviembre 2000, a una tasa de 0,5%, luego de diciembre 2001 a febrero 2006, a una tasa de 0,75%) y el impuesto a las transacciones financieras (aplicado desde noviembre 2007, a una tasa de 1,5%)

II.3.3 Cálculo del Índice de Represión Financiera

La ecuación a utilizar para determinar el índice de represión financiera será la siguiente:



$$IRF = \frac{(r_d + a - r_e) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * e + \frac{(r_d + a - r_a) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * I_a + \frac{(r_d + a - r_h) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * I_h + \frac{(r_d + a - r_m) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * I_m + \frac{(r_d + a - r_t) * (1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * I_t + \frac{(1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * \lambda_{IDB} * Z + \frac{(1 - \alpha)}{(1 - e - I)} * \lambda_{ITF} * Z \quad (9)$$

Donde:

r_d : es la tasa de interés pasiva.

a : son los costos administrativos por captaciones.

r_e : es la remuneración del encaje.

α : es el coeficiente de capital de la cartera de créditos.

e : es la porción de encaje legal que incluye tanto encaje ordinario como el porcentaje que se destina a encaje marginal.

r_a : es la remuneración de la cartera agrícola.

r_h : es la remuneración de la cartera hipotecaria.

r_m : es la remuneración de la cartera de microempresarios.

r_t : es la remuneración de la cartera turismo,

I_a : es el coeficiente de la cartera agrícola,

I_h : es coeficiente de cartera hipotecaria,

I_m : es coeficiente de cartera microempresa,

I_t : es coeficiente de cartera turismo,

I : es el coeficiente de inversiones forzosas totales,

λ_{IDB} : tasa del impuesto al debito bancario

λ_{ITF} : tasa del impuesto a las transacciones financieras, y



Z: es la velocidad de rotación de los depósitos.

El primer componente del índice representa el costo de oportunidad de tener un encaje requerido a unas tasas inferiores a los costos de captación. En Venezuela se exige un porcentaje mínimo de los depósitos que deben de tener como reservas obligatorias en el BCV. Este porcentaje de los depósitos representa un costo de oportunidad, entre otras razones, por la imposibilidad que tienen de tener acceso en cualquier momento a dichas reservas.

El segundo, tercer, cuarto y quinto componentes representan las inversiones forzosas y reflejan el costo de oportunidad en el que se incurre por tener que destinar, de manera obligatoria, porcentajes mínimos de los créditos totales a determinados sectores productivos de la economía nacional. En Venezuela actualmente se mantienen créditos obligatorios sobre el sector agrícola, microempresario, hipotecario y turismo².

Posteriormente el sexto y séptimo componente representa el costo de las transacciones financieras. Históricamente ha habido dos tipos de impuestos a las transacciones financieras en periodos de tiempo distinto, el primero fue el Impuesto al Debito Bancario (IDB) y el segundo fue el Impuesto a las

² Por mucho tiempo se ha mantenido un porcentaje significativo sobre la cartera de crédito agrícola, y en los últimos 8 años se han establecido las otras 3 gavetas crediticias.



Transacciones Financieras (ITF). Dichos impuestos son regidos por la Ley de Bancos y otras instituciones financieras, la Ley del BCV, entre otras leyes. Este componente representa una gran carga regulatoria sobre el sistema financiero por los volúmenes de las transacciones que se realizan, es por ello que en periodos de presencia de dichos impuestos los niveles de represión financiera se incrementan.

II.4 Cuantificación de las Variables Micro y macroeconómicas de control

II.4.1 Indicadores de riesgo de cartera

- Inmovilización crediticia neta: es el resultado de restarle al total de la cartera el ratio de los créditos vigentes entre la suma del total de la cartera y los rendimientos por cobrar cartera de créditos). Este indicador refleja la calidad de la cartera neta de provisiones. Se utiliza como variable Proxy que refleja el riesgo de cartera de la banca.



II.4.2 Indicadores de costos

- Cociente de patrimonio ampliado a activos: resultado de la sumatoria del patrimonio total, las obligaciones subordinada, las obligaciones convertibles en capital y la gestión operativa entre el activo. Este indicador refleja el grado de capitalización de los bancos.
- Cociente de gastos de transformación sobre activos promedios: es el resultado de la sumatoria e los gastos de personal y los gastos generales administrativos entre el total de los activos.
- Cociente de Disponibilidades sobre captaciones: El indicador es calculado como el cociente del total de las disponibilidades entre el total de las captaciones del público. Y mide el grado de liquidez de la banca.

II.4.3 Indicador de concentración bancaria

- Índice de Hirshman-Herfindahl: Variable Proxy que refleja el nivel de competencia del sistema financiero, Este índice resulta del cálculo de la



sumatoria de los cuadrados del porcentaje de la cartera de cada banco con respecto al total de la cartera de la banca del iésimo periodo³.

II.4.4 Indicadores macroeconómicos

- **Inflación:** Tasa de inflación anualizada, es calculada como el cociente del Índice de precios al consumidor del año t entre el Índice de precios al consumidor del año t-1.
- **Índice de monetización M2/PIB.** El ratio de la liquidez monetaria mensual sobre el producto interno bruto mensualizado⁴, representa el grado de profundidad financiera de la economía.
- **Tasa de variabilidad de la tasa pasiva.** Resulta del cálculo del promedio de las desviaciones estándar de la variación de la tasa pasiva seis meses anteriores al mes en estudio.
- **Índice de tipo de cambio real.** El tipo de cambio real es precio de los bienes del país extranjero expresado en términos de bienes locales. Ambos llevados a una misma moneda. Es calculado como el producto del tipo de cambio nominal de Venezuela por el IPC de USA entre el IPC de Venezuela.

³ Se considera que el sector está moderadamente concentrado si el IHH se ubica entre 1.000 y 1.800 puntos y altamente concentrado si se ubica por encima de los 1.800 puntos y no se considera concentrada si el índice se sitúa por debajo de los 1000 puntos (Arreaza et al, 2000).

⁴ El PIB es mensualizado a partir del PIB trimestral a través de un algoritmo que emplea las variaciones del IGAEM. El IGAEM es un indicador mensual del producto que elabora el departamento de Apoyo cuantitativo del BCV.

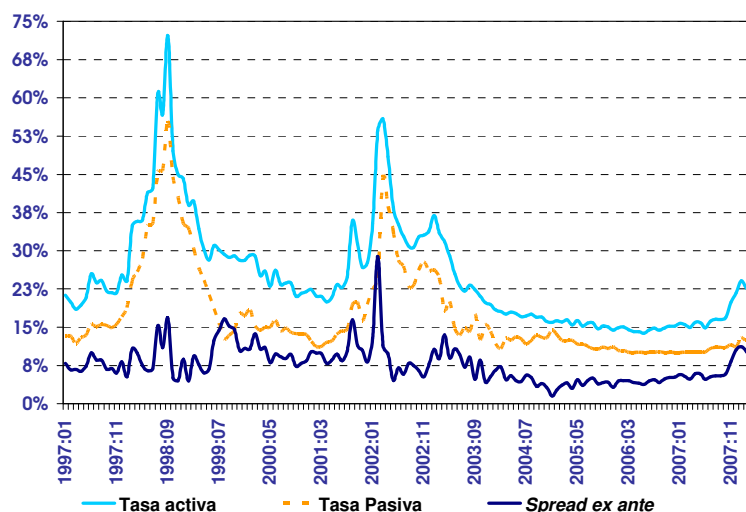


II.5 Evolución Del spread en Venezuela: Enero 1997 – Marzo 2008.

Gráfico N°1

Tasas activas y pasivas promedio de los 6 principales bancos del país y el *Spread* ex ante

Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: BCV

En los Gráficos N°1 y N°2 se muestra la evolución del *spread* según la definición de *spread* ex ante y S2 respectivamente. Se observa que dependiendo de la definición de *spread* que se utilice, el comportamiento de la variable presenta distintas trayectorias, pero sin embargo los resultados demuestran que ambas variables presentan la misma tendencia a lo largo del período en estudio. Las tasas activas y pasivas implícitas presentan un grado de correlación de 0,99 y 0,91 respectivamente en el *spread* S2, por lo tanto se puede justificar el estudio del *spread* y no de la tasa activa y pasiva por separado.

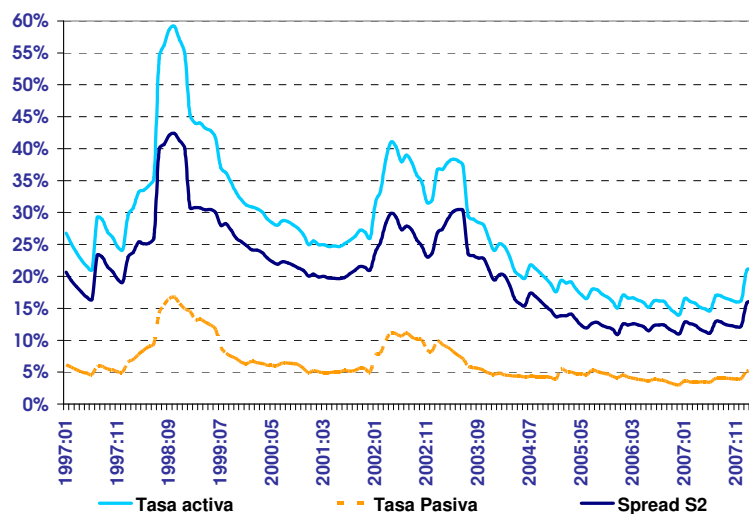


Luego de un máximo de 60% en el *spread* a mediados del año 1998, explicado principalmente por las expectativas de devaluación existentes en el momento (Arreaza et al, 2000), se observa una tendencia decreciente en el *spread* a lo largo del período en estudio, pero a pesar de esta caída estos permanecen relativamente altos con respecto al *spread* de países industrializados (Un ejemplo de ellos es el *spread* de Noruega que para el 2007 promedió 2,3%))⁵. El *spread* reflejó una ligera subida entre enero del año 2002, explicado por la inestabilidad política presente en esa fecha. A partir de la implementación del control cambiario en el año 2003 y del control de tasas el *spread* continuó con la tendencia decreciente. Sin embargo, a partir de finales de 2007 comienza a crecer de nuevo con una ligera tendencia al alza.

Grafico N°2

Tasas Activas y pasivas implícitas promedio y *Spread* S2

Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: SUDEBAN y cálculos propios

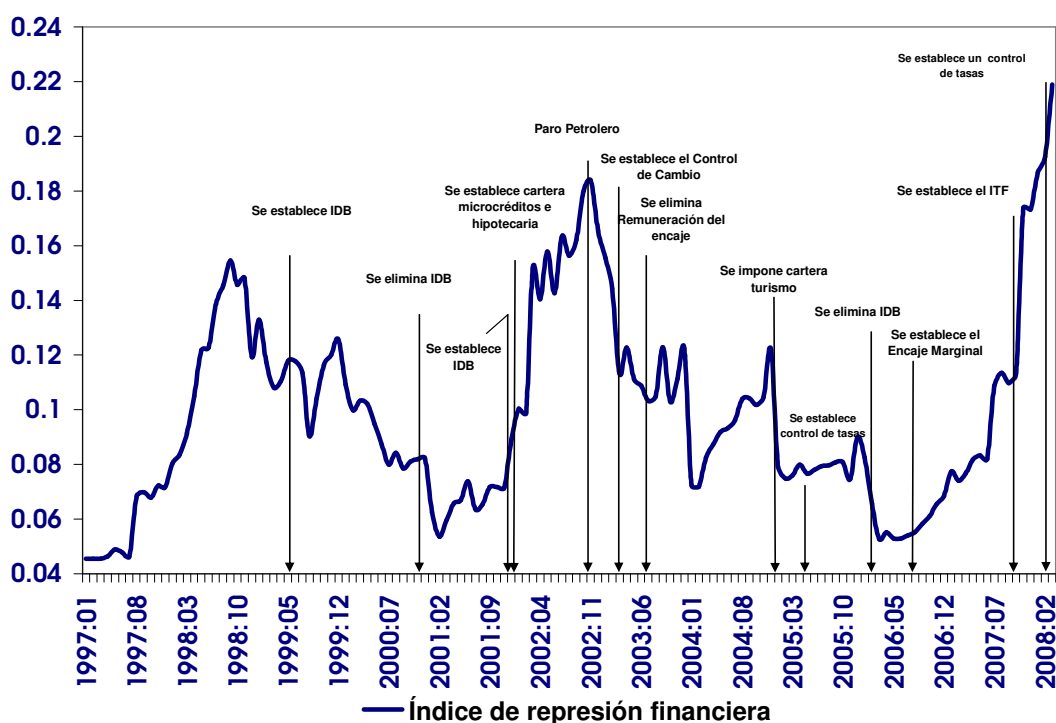
⁵ Departamento de estadísticas de Noruega.



II.5.1 Evolución del Índice de represión financiera en Venezuela: Enero 1997 – Marzo 2008.

Grafico N°3

Índice de represión financiera
Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: BCV, Gacetas oficiales, SUDEBAN y cálculos propios.

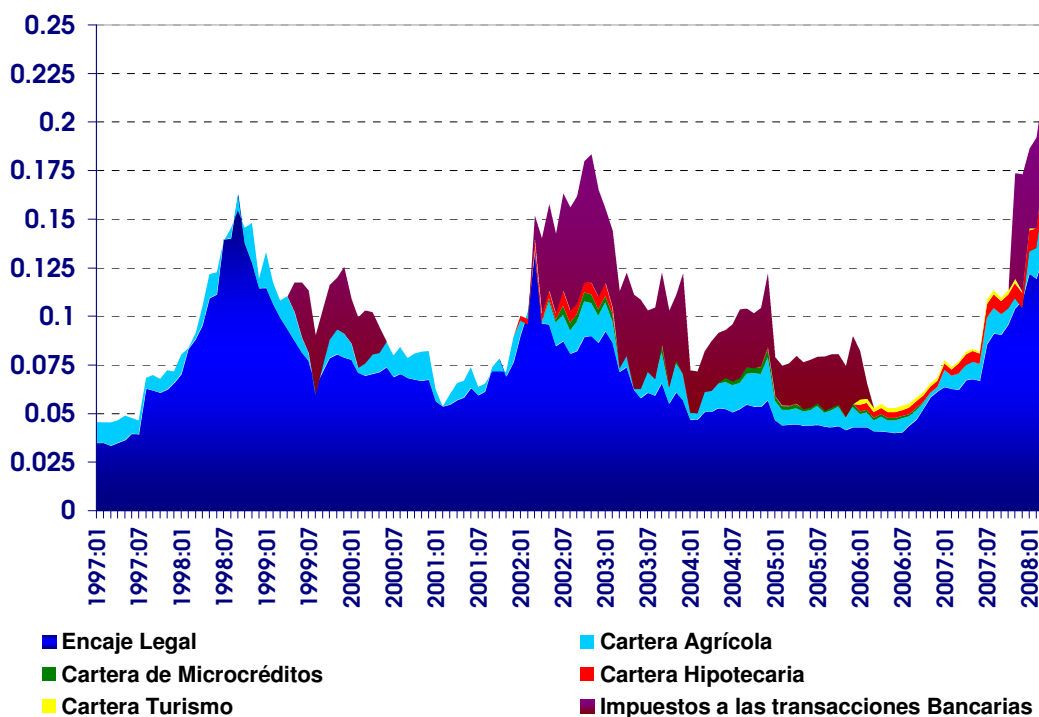
Como se puede apreciar en el Gráfico N°3, el comportamiento del índice de represión financiera en el país tuvo grandes variaciones. El análisis se puede dividir en 5 etapas en las que se aprecian cambios de tendencias del índice de represión financiera. La primera etapa esta comprende el periodo enero 1997 a septiembre 1998, en el cual se aprecia un incremento del índice de represión



financiera, ocasionado por un aumento significativo de la tasa de interés pasiva, debido a que se permitió un incremento de las tasas, tanto activas como pasivas, para poder capitalizar a los bancos después de la crisis financiera, acompañado a esto se elevó el porcentaje obligatorio del encaje legal requerido de un 12% a un 17%.

Gráfico N°4

Componentes del Índice de represión financiera



Fuente: BCV, Gacetas oficiales, SUDEBAN y cálculos propios.

La segunda etapa va desde septiembre de 1998 hasta marzo del año 2001. En este periodo la principal medida represiva fue el establecimiento del



impuesto al débito bancario, el cual se estableció en mayo de 1999 y estuvo vigente hasta diciembre de 2000. A pesar de ser uno de los principales contribuyentes del índice de represión financiera para este periodo, los valores del índice la represión final disminuyeron producto de una contracción de la tasa de interés pasiva y un incremento de la porción remunerada del encaje.

La tercera etapa se constituye entre enero 2001 hasta noviembre 2002. En este periodo se introdujeron varias regulaciones como el impuesto al debito bancario y carteras de créditos obligatorias para los sectores microempresario e hipotecario. Adicionalmente hubo un aumento de la tasa de interés pasiva para el mes de marzo del 2002 como medida para evitar que el tipo de cambio se disparara.

En la cuarta etapa, que va desde noviembre del 2002 hasta marzo del año 2006, se elimino la remuneración del encaje legal (junio 2003), se estableció la cartera de créditos obligatoria para el sector turismo, se controlaron las tasas de interés tanto activas como pasivas y se mantuvo el impuesto al débito bancario. Sin embargo, estas medidas no tuvieron un efecto significativo sobre el índice de represión financiera debido a una disminución de la tasa de interés pasiva antes de ser regulada para mayo del 2005.



Para la última etapa, el índice de represión financiera aumentó significativamente, producto de varias políticas adoptadas en este periodo entre las cuales destacan el establecimiento de un encaje marginal sobre las variaciones positivas por encima de cierto monto para las obligaciones netas y las inversiones cedidas. Esta medida se impuso en julio del 2006 y su recaudación en el sistema financiero ha aumentado significativamente. De la misma manera se establece el impuesto a las transacciones financieras para noviembre del 2007. Estas dos medidas condujeron a los mayores incrementos del índice de represión financiera a lo largo del periodo de estudio.

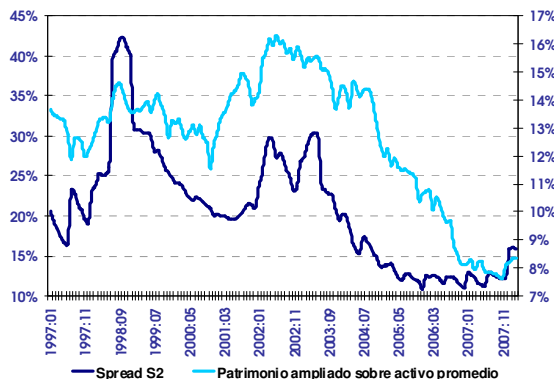
II.5.2 El entorno financiero y el *Spread*

En el presente apartado se muestran indicadores relevantes al sistema financiero que se cree que pueden influir en el comportamiento del *spread*, entre ellos los gastos de transformación, el nivel de capitalización, liquidez, riesgo crediticio y el grado de concentración del sector. Los indicadores presentados a continuación fueron calculados con la información suministrada por Superintendencia de Bancos y Otras instituciones financieras.



Grafico N°5

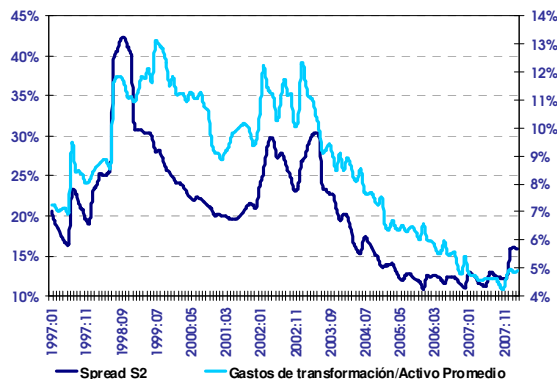
Capitalización de la banca (patrimonio ampliado / Activo promedio). Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: SUDEBAN y cálculos propios

Grafico N°6

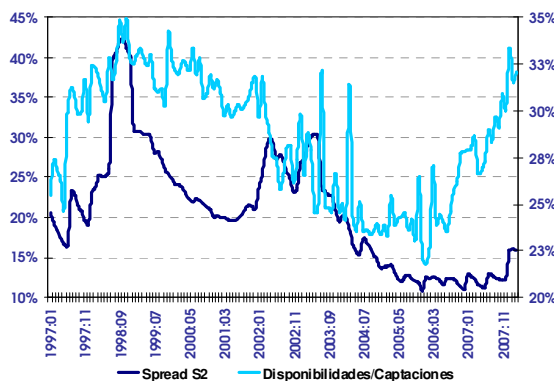
Gastos de transformación/ activo promedio
Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: SUDEBAN y cálculos propios

Gráfico N°7

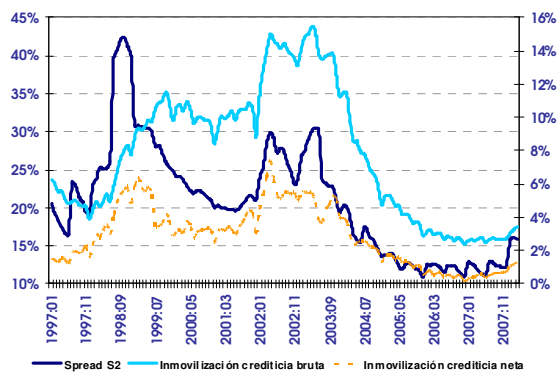
Liquidez de la banca: Disponibilidades/Captaciones
Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: SUDEBAN y cálculos propios

Grafico N°8

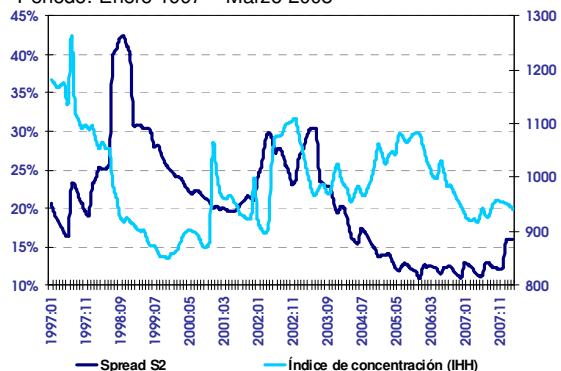
Calidad del activo: Cartera Inmovilizada/Total Cartera
Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: SUDEBAN y cálculos propios

Grafico N°9

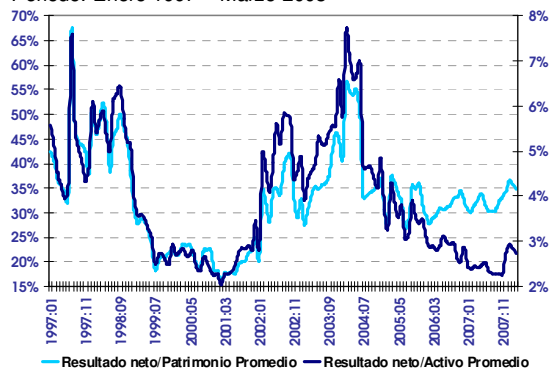
Concentración bancaria (índice Hirschman-Herfindahl)
Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: SUDEBAN y cálculos propios

Gráfico N°10

Ganancias de la Banca (ROE y ROA)
Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: SUDEBAN y cálculos propios



En un entorno donde las ganancias de la banca, medidas a través del indicador resultado neto sobre patrimonio (ROE), habían disminuido a niveles del 15%, a partir de ese punto hasta marzo del 2008 las ganancias de la banca han promediado 33% muy superiores al 5% de crecimiento promedio que ha presentado el PIB en el mismo periodo y si observamos el mismo indicador para el periodo posterior a la instauración del control cambiario, el ROE de la banca ha promediado 35%.

El Gráfico N°5 refleja nivel de capitalización de la banca, medida por el ratio de patrimonio ampliado sobre activo. Éste se mantuvo creciente hasta septiembre de 1998, para presentar una caída hasta septiembre del 2000 donde se revierte la tendencia hasta alcanzar un máximo en julio 2006 y desde esa fecha ha presentado una caída, similar al comportamiento del *spread*. Ambas series presentan una correlación positiva, ya que persiguen similares comportamientos.

El Gráfico N°6 muestra los gastos de transformación (costos operativos y de personal) y han presentado una tendencia decreciente desde el 2002, similar a la del *spread* en el mismo periodo. Aunque pueden haber tenido lugar ganancias en eficiencia en el sector este resultado está influenciado por el crecimiento mas que proporcional del total de activo en relación al crecimiento de los gastos de transformación. La variable *spread* y los gastos de



transformación parecen tener una correlación positiva a lo largo del período estudiado.

El Gráfico N°7 refleja la liquidez de la banca, medida a través del cociente de las disponibilidades sobre las captaciones, en el gráfico se observa una alta variabilidad intermensual a lo largo del periodo estudiado, con una tendencia decreciente desde el año 1998 cuando llegó a niveles de 45%, hasta el año 2006, donde el indicador revierte esa tendencia al pasar de 23% a niveles de 33% en el año 2008. No se observa un nivel claro de correlación que pueda presentar el indicador con el *spread* S2.

El Gráfico N°8 nos muestra la calidad de la cartera de la banca. En relación al total de la cartera, la cartera inmovilizada neta había presentado una tendencia creciente hasta el año 2003, cuando la misma se revierte, debido a un incremento mas que proporcional de la cartera total en relación a la cartera inmovilizada neta de provisiones, esto es un buen resultado para los bancos y refleja que durante la fase expansiva de los ciclos económicos, la gente tiene una mayor capacidad de pago, y por ende un menor riesgo de default.

El índice Hirschman-Herfindahl (IHH), reflejado en el Gráfico N°8 muestra que de luego de la crisis bancaria, el índice promedió 990 puntos. Estos resultados sugieren que se está en presencia de bajos niveles de



concentración bancaria, ya que el índice nunca superó los 1800 puntos, esto refleja que pocos bancos no tienen un cierto poder de mercado y que mediante sus acciones puedan influir significativamente sobre las tasas de interés. No se observa que exista una correlación entre el *spread* y el IHH.

II.5.3 El entorno macroeconómico y el *Spread*

El entorno macro se ha caracterizado por presentar una alta volatilidad. El sector real se ha caracterizado por presentar tasas de crecimiento positivas y una inflación que ha promediado 24% a lo largo del periodo estudiado, el Gráfico N°12 indica que inflación anualizada ha presentado una correlación positiva en relación al *spread*.

La profundidad financiera medida como el cociente de la liquidez sobre el PIB, ha ayudado a incrementar el tamaño del negocio bancario tal y como muestra el Gráfico N°11 se mantuvo relativamente constante hasta finales 2002, pero luego de la implantación del control cambiario el indicador presentó cambio en su tendencia, la cual se ha mostrado creciente, debido a la imposibilidad de los agentes económicos de convertir sus fondos a moneda extranjera lo que genera una concentración de bolívares en el país. El Índice de monetización parece tener una relación negativa con el *spread*, reflejando de

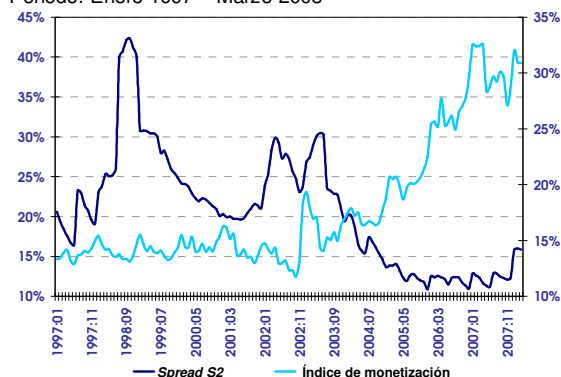


esta manera el efecto volumen que produce la elevada liquidez provocando una caída del precio del dinero y de esta manera una caída en el *spread*.

Grafico N°11

Índice de monetización

Período: Enero 1997 – Marzo 2008

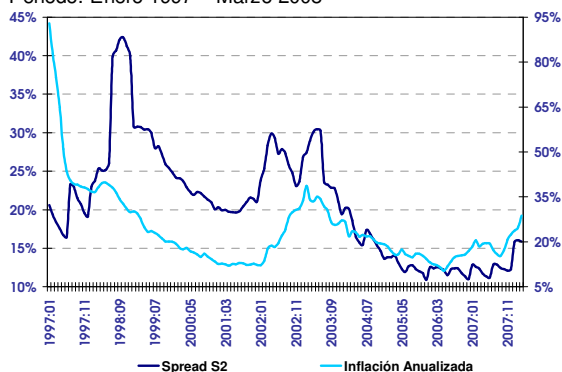


Fuente: SUDEBAN, BCV y cálculos propios

Grafico N°12

Inflación Anualizada

Período: Enero 1997 – Marzo 2008

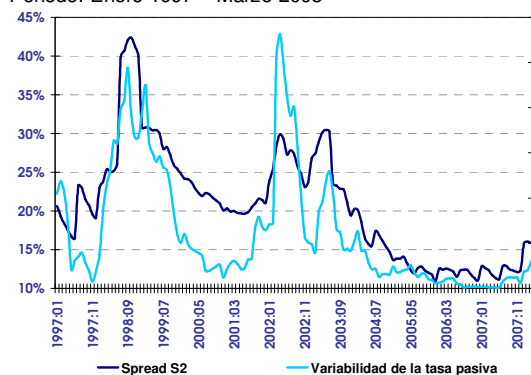


Fuente: SUDEBAN, BCV y cálculos propios

Grafico N°13

Variabilidad de la Tasa Pasiva

Período: Enero 1997 – Marzo 2008

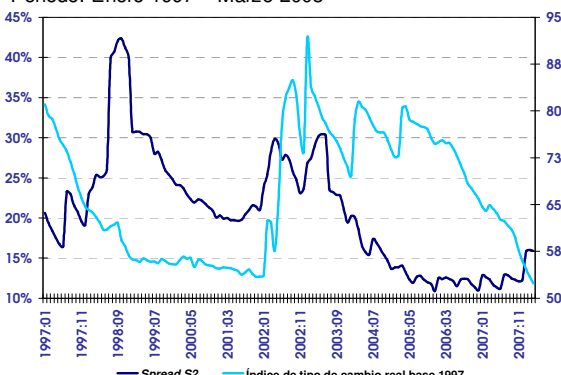


Fuente: SUDEBAN, BCV y cálculos propios

Grafico N°14

Índice de tipo de cambio real

Período: Enero 1997 – Marzo 2008



Fuente: SUDEBAN, BCV, Economagic y cálculos propios

La variabilidad de la tasa pasiva, reflejada en el Gráfico N°14, y nos muestra la alta volatilidad que ha presentado la misma a lo largo del periodo estudiado, y disminuyendo su variabilidad a partir del 2005 cuando fue aplicado



el control a las tasas pasivas. Se percibe una correlación entre la variabilidad de la tasa pasiva y el *spread*.

El índice de tipo de cambio real (Gráfico N°15) en relación a la moneda estadounidense, muestra que hasta el año 2002, la moneda se apreció, luego presentó una depreciación real ocasionada principalmente por los ajustes al tipo de cambio nominal y a la inestabilidad política. A partir del 2002 el mismo se ha venido apreciando de nuevo, este resultado, entre otros factores, se debe a que no se le han hecho ajustes a la tasa de cambio y a que la inflación de Venezuela ha sido superior a la estadounidense. No se percibe una correlación clara entre el tipo de índice cambio real y el *spread*.

II. 6 Los Modelos de datos de Panel

Los modelos de datos en panel permiten analizar el comportamiento de secciones transversales a lo largo del tiempo combinando estas dimensiones, el análisis de datos en panel presentan ventajas como el manejo de un mayor numero de datos, mayor variabilidad, menor colinealidad entre las variables, mas grados de libertad y una mayor eficiencia.



II.7 Modelo a estimar

La forma funcional del modelo que se estimará es la siguiente:

$$S2_{it} = \beta_{0t} + \delta_{1t} \text{ IRF} + \beta_{1it} \text{ INMNET} + \beta_{2it} \text{ PATAC} + \beta_{3it} \text{ GTACT} + \beta_{4it} \text{ LIQ} + \lambda_{1t} \text{ HHCART} + \lambda_{2t} \text{ M2PIBR} + \lambda_{3t} \text{ TCR} + \lambda_{4t} \text{ IFLA12} + \lambda_{5t} \text{ TVTP} \quad (10)$$

$i = 1, 2, 3, 4 \dots 21$ Bancos

$t = 1, 2, 3, 4 \dots 135$ Meses

Donde el subíndice i representa el banco y el subíndice t refleja el mes en estudio.

β_{0t} = Constante

S2= Margen Financiero NETO (*Spread*)

IRF= Índice de represión financiera

INMNET= Inmovilización crediticia neta.

PATAC= Cociente de patrimonio ampliado a activos

GTACT= Cociente de gastos de transformación a activos.

LIQ= Cociente de disponibilidades sobre captaciones

HHCART= Índice de Hirshman-Herfindahl.



M2PIBR= Índice de monetización

TCR= Tipo de cambio Real

IFLA12= Inflación Anualizada

TVTP= Tasa de Variabilidad de la Tasa Pasiva



CAPÍTULO III. Resultados y Análisis.

La estimación de los modelos de panel se hace con el método de mínimos cuadrados con errores estándares robustos a la heterocedasticidad por observación (White diagonal).

Se partió del modelo básico:

$$Y_{it} = \alpha + \beta' X_{it} + \lambda' W_t + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

Donde Y_{it} es la variable dependiente, X_{it} es la matriz de regresores con observaciones por banco por cada período, W_t representa las variables explicativas que sólo tienen observaciones temporales y ε_{it} son los residuos.

Para garantizar la robustez de los resultados, se corrieron distintas especificaciones incluyendo constante común y tendencia común, efectos fijos, efectos fijos con tendencias individuales por banco, un término $Ar(1)$ para corregir por autocorrelación en los datos y mínimos cuadrados generalizados factibles, ponderando por la variabilidad de los residuos de cada banco, suponiendo heterocedasticidad entre ellos, ya que existe dispersión en el sector. El modelo se corrió tanto para la muestra completa de los datos, como para dos subperiodos demarcados por el control de cambios implementado en febrero de 2003, para controlar por el cambio estructural que este régimen

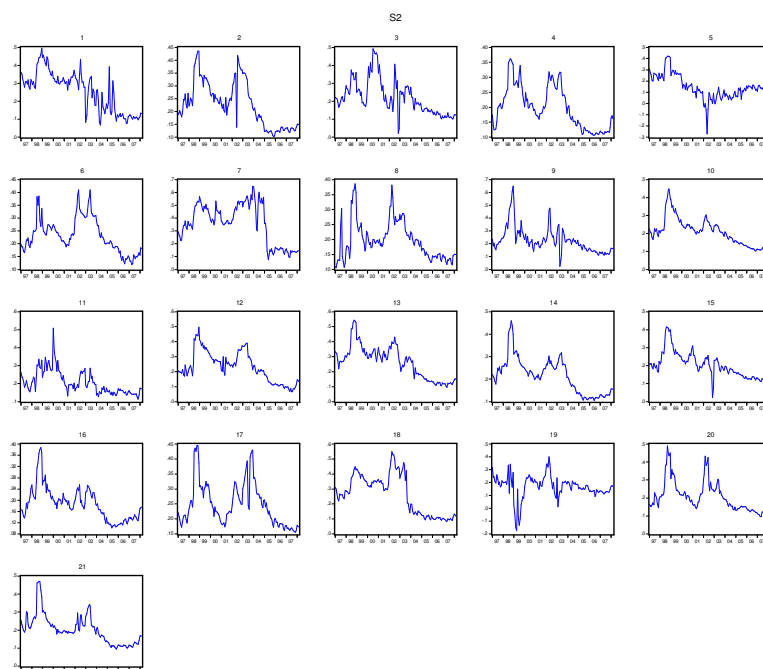
significó. Las variables son integradas de orden 1 según algunos criterios de panel.

Las diversas especificaciones para verificar la robustez de los resultados son las siguientes:

- La especificación 1, es calculada por el método de efectos fijos, ponderado por la varianza de los residuos por banco, con tendencias individuales (debido a que existe variabilidad entre los bancos. Ver Gráfico N°15) y un componente autorregresivo para corregir la autocorrelación.

Gráfico N°15

Tendencias individuales del *spread* por corte transversal 1997-2008



Fuente: SUDEBAN e Eviews 5.1



- La especificación 2, es similar a la especificación 1 pero sin incluir el componente autorregresivo.
- La especificación 3, es calculada con el método de efectos fijos ponderado por bancos y con una tendencia común.
- La especificación 4, es similar a la especificación 3 pero incluye un componente autorregresivo.
- La especificación 5, es calculada por el método de efectos fijos con tendencia común y un componente autorregresivo.
- La especificación 6, es calculada con el método de efectos aleatorios con tendencia común.

Tabla N°1

Resultados econométricos para el índice de represión financiera

Regresiones de datos a nivel de panel Período: Enero 1997 - Marzo 2008 Variable Dependiente: Spread de Tasas de Interés S2												
Variables	Especificación 1		Especificación 2		Especificación 3		Especificación 4		Especificación 5		Especificación 6	
	Efectos fijos Ponderado por banco, con tendencia Individual y AR(1)		Efectos fijos Ponderado por banco, con tendencia individual		Efectos fijos Ponderado por banco con tendencia común		Efectos fijos Ponderado por banco con tendencia común y AR (1)		Efectos Fijos con tendencia común y AR (1)		Efectos Aleatorios con tendencia común	
	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.
C	0.31510	0.00000	0.22266	0.00000	0.216453	0.00000	0.313218	0.00000	0.309275	0.00000	0.224022	0.00000
IRF	0.15904	0.00040	0.962237	0.00000	0.963684	0.00000	0.146521	0.00110	0.182496	0.00090	0.932515	0.00000
@TREND	-	-	-	-	-0.001327	0.00000	-0.001477	0.00000	-0.001492	0.00000	-0.001394	0.00000
AR(1)	0.88313	0.00000	-	-	-	-	0.892714	0.00000	0.86806	0.00000	-	-
R cuadrado Ajustado	0.9329		0.7108		0.6858		0.9336		0.8714		0.4383	
Prob(F-statistic)	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	
Durbin-Watson stat	1.9853		0.3936		0.3572		1.9884		2.0760		0.3202	

Notas: Estimación utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles y ponderando por las varianzas de los residuos por banco

Los modelos que tengan Ar(1) están corregido por un proceso autorregresivo de los residuos

Se supone hereterocedasticidad de los residuos por lo tanto se obtienen matrices de covarianzas de los coeficientes robustos mediante el metodo de white

Fuente: Eviews 5.1

En la tabla N°1 se muestra la influencia de las distintas cargas regulatorias, condensadas en el índice de represión financiera, como única variable explicativa de los niveles de *spread*. Los resultados revelan, que la variable es altamente significativa y presenta una relación positiva con el



spread, para todas las especificaciones, en concordancia con la teoría. Para determinar si la variable es significativa, aun controlando por otros factores, se formularon distintas especificaciones, mostradas en las Tablas N°2, N°3 y N°4 para evaluar la influencia de los determinantes que la teoría sugiere explican al *spread*.

Tabla N°2

Resultados econométricos para el panel de datos 1997-2008

Regresiones de datos a nivel de panel: Período: Enero 1997 - Marzo 2008 Variable Dependiente: Spread de Tasas de Interés S2												
Variables	Especificación 1		Especificación 2		Especificación 3		Especificación 4		Especificación 5		Especificación 6	
	Efectos fijos Ponderado por banco, con tendencia Individual y AR(1)		Efectos fijos Ponderado por banco, con tendencia individual		Efectos fijos Ponderado por banco con tendencia común		Efectos fijos Ponderado por banco con tendencia común y AR (1)		Efectos Fijos con tendencia común y AR (1)		Efectos Aleatorios con tendencia común	
	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.
C	0.231206	0.0000	0.215669	0.0000	0.207417	0.0000	0.226540	0.0000	0.231650	0.0000	0.246897	0.0000
IRF	0.069600	0.0990	0.452238	0.0000	0.447930	0.0000	0.059287	0.1589	0.092280	0.0962	0.410286	0.0000
PATAC	(0.099160)	0.2095	0.025387	0.4138	(0.030162)	0.1661	(0.098417)	0.1542	(0.106372)	0.1179	0.022435	0.4400
INMNET	(0.111423)	0.1824	(0.042156)	0.2154	(0.042155)	0.1384	(0.113269)	0.1579	(0.155468)	0.0699	(0.030591)	0.4688
GTACT	0.753559	0.0000	0.802034	0.0000	0.921775	0.0000	0.754145	0.0000	0.798224	0.0000	0.938844	0.0000
LIQ	0.006855	0.5551	0.030264	0.1170	0.028599	0.1471	0.007269	0.5318	(0.016670)	0.2796	(0.032092)	0.2076
HHCART	(0.000061)	0.0091	(0.000149)	0.0000	(0.000146)	0.0000	(0.000058)	0.0117	(0.000058)	0.0304	(0.000152)	0.0000
IFLA12	0.000853	0.0024	(0.000224)	0.0463	(0.000169)	0.1600	0.000881	0.0020	0.000597	0.1109	(0.000006)	0.9687
M2PIBR	0.098153	0.0127	0.019896	0.5639	0.037044	0.2936	0.107504	0.0058	0.137390	0.0072	(0.026495)	0.5766
TVTP	0.549448	0.0000	0.894833	0.0000	0.879366	0.0000	0.536075	0.0000	0.543704	0.0000	0.773401	0.0000
TCR	0.000251	0.3541	0.000878	0.0000	0.000847	0.0000	0.000249	0.3646	0.000324	0.4017	0.000644	0.0050
@TREND	-	-	-	-	(0.000775)	0.0000	(0.001044)	0.0000	(0.001144)	0.0000	(0.000716)	0.0000
AR(1)	0.847671	0.0000	-	-	-	-	0.858609	0.0000	0.848567	0.0000	-	-
R cuadrado Ajustado	0.9430		0.8473		0.8377		0.9433		0.8850		0.5735	
Prob(F-statistic)	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	
Durbin-Watson stat	2.0625		0.5089		0.4617		2.0667		2.1155		0.3750	

Notas: Estimación utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles y ponderando por las varianzas de los residuos por banco

Los modelos que tengan Ar(1) están corregido por un proceso autorregresivo de los residuos

Se supone heterocedasticidad de los residuos por lo tanto se obtienen matrices de covarianzas de los coeficientes robustos mediante el metodo de white

Fuente: Eviews 5.1

A lo largo del período estudiado el índice de represión financiera, controlados por otros factores, mantiene una relación positiva con el *spread* en todas las especificaciones y los cortes temporales, y es marginalmente significativa a lo largo del tiempo (al 10%), siendo la mejor especificación para el estudio del *spread* la numero 1. Los resultados no difieren dependiendo de



las diferentes especificaciones utilizadas, lo cual indica que los resultados son robustos⁶.

Estos resultados van acorde con la teoría económica donde se espera que a medida que aumenten las cargas regulatorias, aumente el costo de oportunidad para el sistema financiero y hace que se eleve el *spread* de tasas. Caso contrario sucede cuando para los períodos de bajos niveles de represión financiera el *spread* disminuye. Este resultado va acorde con los argumentos de Brock y Rojas-Suárez (2000), Barajas, Steiner y Salazar (1999), y Chirwa y Mlachila (2004). Sobre la base de estos resultados, el incremento del *spread* que se puede apreciar al final de la muestra, puede estar siendo influenciado por el aumento de la represión financiera.

Tabla N°3

Resultados econométricos para el panel de datos 1997-2003

Regresiones de datos a nivel de panel: Período: Enero 1997 - Enero 2003 Variable Dependiente: Spread de Tasas de Interés S2												
Variables	Especificación 1		Especificación 2		Especificación 3		Especificación 4		Especificación 5		Especificación 6	
	Efectos fijos Ponderado por banco, con tendencia individual y AR(1)		Efectos fijos Ponderado por banco, con tendencia individual		Efectos fijos Ponderado por banco con tendencia común		Efectos fijos Ponderado por banco con tendencia común y AR (1)		Efectos Fijos con tendencia común y AR (1)		Efectos Aleatorios con tendencia común	
	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.
C	0.186019	0.0000	0.152039	0.0000	0.165754	0.0000	0.190192	0.0000	0.209270	0.0000	0.226054	0.0000
IRF	0.387691	0.0000	0.748569	0.0000	0.759986	0.0000	0.265518	0.0020	0.295699	0.0075	0.666621	0.0000
PATAC	(0.072875)	0.4372	0.091110	0.0634	0.081869	0.0938	(0.085842)	0.3767	(0.105263)	0.2114	0.116214	0.0350
INMNET	(0.228223)	0.0060	(0.121770)	0.0038	(0.144797)	0.0006	(0.232326)	0.0072	(0.291419)	0.0016	(0.169307)	0.0031
GTACT	0.630937	0.0000	0.544692	0.0000	0.502407	0.0000	0.622389	0.0000	0.601221	0.0001	0.409509	0.0000
LIQ	0.013445	0.3573	0.003061	0.8847	0.008783	0.6871	0.012977	0.3730	(0.026410)	0.1457	(0.061261)	0.0272
HHCART	(0.000065)	0.0060	(0.000042)	0.0720	(0.000051)	0.0464	(0.000062)	0.0115	(0.000081)	0.0068	(0.000086)	0.0220
IFLA12	(0.000676)	0.0851	(0.000457)	0.0058	(0.000479)	0.0100	(0.000136)	0.7248	(0.000743)	0.1673	(0.000479)	0.0795
M2PIBR	0.355350	0.0001	0.388167	0.0003	0.365744	0.0036	0.301978	0.0006	0.448095	0.0001	0.438786	0.0116
TVTP	0.587799	0.0000	0.827004	0.0000	0.837168	0.0000	0.523305	0.0000	0.549736	0.0000	0.809736	0.0000
TCR	0.000399	0.2739	(0.000371)	0.2268	(0.000380)	0.2789	0.000330	0.3606	0.000669	0.1885	(0.000255)	0.6006
@TREND	-	-	-	-	(0.001023)	0.0000	(0.000471)	0.0578	(0.000744)	0.0153	(0.001119)	0.0000
AR(1)	0.761542	0.0000	-	-	-	-	0.822001	0.0000	0.810636	0.0000	-	-
R cuadrado Ajustado	0.9334		0.8712		0.8447		0.9317		0.8317		0.3539	
Prob(F-statistic)	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	
Durbin-Watson stat	1.9678		0.6709		0.5717		1.9855		2.0561		0.4582	

Notas: Estimación utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles y ponderando por las varianzas de los residuos por banco

los modelos que tengan Ar(1) están corregido por un proceso autorregresivo de los residuos

Se supone heterocedasticidad de los residuos por lo tanto se obtienen matrices de covarianzas de los coeficientes robustos mediante el metodo de white

Fuente: Eviews 5.1

⁶ Estos resultados se mantienen aun cuando la variable no es significativa para la especificación 4 del periodo 1997-2008 y las 4 y 5 para el periodo 2003-2008.



Tabla N°4

Resultados econométricos para el panel de datos 2003-2008

Regresiones de datos a nivel de panel:

Período: Febrero 2003 - Marzo 2008

Variable Dependiente: Spread de Tasas de Interés S2

	Especificación 1		Especificación 2		Especificación 3		Especificación 4		Especificación 5		Especificación 6	
	Efectos fijos Ponderado por banco, con tendencia Individual y AR(1)		Efectos fijos Ponderado por banco, con tendencia individual		Efectos fijos Ponderado por banco con tendencia común		Efectos fijos Ponderado por banco con tendencia común y AR (1)		Efectos Fijos con tendencia común y AR (1)		Efectos Aleatorios con tendencia común	
Variables	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.
C	0.233552	0.0000	0.141527	0.0001	0.133516	0.0007	0.222444	0.0000	0.112662	0.2409	0.235415	0.0018
IRF	0.077960	0.0229	0.158932	0.0000	0.179044	0.0000	0.053726	0.1310	0.027819	0.6684	0.153178	0.0598
PATAC	(0.114659)	0.0464	(0.156351)	0.0006	(0.246582)	0.0000	(0.128910)	0.0397	(0.195981)	0.1009	(0.173206)	0.0059
INMNET	0.124825	0.0953	0.085868	0.0951	0.045618	0.3475	0.098848	0.2398	0.239742	0.1464	0.084583	0.3446
GTACTION	1.131609	0.0000	1.181411	0.0000	1.081412	0.0000	1.039483	0.0000	1.461360	0.0000	1.316290	0.0000
LIQ	0.023305	0.0700	0.034541	0.0186	0.067766	0.0000	0.017004	0.1857	0.000617	0.9747	0.091748	0.0004
HHCART	(0.000069)	0.0015	(0.000029)	0.1381	(0.000027)	0.2062	(0.000061)	0.0088	0.000021	0.6650	(0.000046)	0.3279
IFLA12	0.000404	0.2268	0.000882	0.0103	0.000974	0.0095	0.000247	0.4766	0.000699	0.2857	(0.000033)	0.9629
M2PIBR	0.102466	0.0003	0.150581	0.0001	0.143744	0.0007	0.101925	0.0003	0.133226	0.0020	0.152435	0.0497
TVTP	1.250969	0.0000	1.337111	0.0000	1.310235	0.0000	1.136092	0.0000	1.277784	0.0000	1.253299	0.0000
TCR	(0.000989)	0.0004	(0.000701)	0.0082	(0.000539)	0.0704	(0.000936)	0.0006	(0.000953)	0.1140	(0.001625)	0.0192
@TREND	-	-	-	-	(0.001503)	0.0000	(0.001127)	0.0001	(0.001196)	0.0425	(0.002011)	0.0000
AR(1)	0.677842	0.0000	-	-	-	-	0.792491	0.0000	0.823537	0.0000	-	-
R cuadrado Ajustado	0.9710		0.9289		0.9191		0.9701		0.8985		0.5968	
Prob(F-statistic)	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	
Durbin-Watson stat	2.0452		0.6771		0.5349		2.0926		2.0852		0.3483	

Notas: Estimación utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles y ponderando por las varianzas de los residuos por banco

los modelos que tengan Ar(1) están corregido por un proceso autorregresivo de los residuos

Se supone heterocedasticidad de los residuos por lo tanto se obtienen matrices de covarianzas de los coeficientes robustos mediante el metodo de white

Fuente: Eviews 5.1

La variable que mide el grado de capitalización de la banca resultó no ser significativa y negativa, este resultado, en países con una regulación bancaria poco adecuada, puede resultar consistente con la teoría, ya que puede haber “maquillajes” contables que hagan la relación entre capitalización y *spread* poco significativa (Brock y Rojas-Suárez, 2000).

La variable Proxy que mide el riesgo de la cartera, parece no explicar los niveles de *spread* en Venezuela para el período estudiado ya que resultó ser no significativa y el coeficiente estimado presenta una relación negativa con el *spread*.



El porcentaje de gastos de transformación a activos resultó ser la variable de mayor significación y presenta una relación positiva con el *spread*, para las diferentes especificaciones utilizadas y los 3 cortes temporales estudiados. Este resultado es consistente con los hallazgos de Zambrano, Vera y Faust (2000), Clemente y Puente (2000) y Rodríguez y Pérez (2000): de esta manera, la caída de los *spreads* en el período 2003-2008 puede ser explicada por una caída de los niveles de gastos de transformación.

El porcentaje de disponibilidades a captaciones resultó ser no significativo y el coeficiente estimado presenta una relación negativa con el *spread*. A pesar de que el resultado del signo del coeficiente es consistente con los resultados de Brock y Rojas-Suárez (2000)⁷, la variable no explica los niveles de *spreads* en Venezuela para el período estudiado.

En lo que respecta a la concentración bancaria, el Índice Herfindahl, es negativo y significativo (al 5%), para el período 1997-2008 y para el corte temporal 1997-2003. Para el período 2003-2008, la variable resultó ser significativa y positiva. La concentración bancaria no parece incrementar los niveles de *spreads*

⁷ Al disminuir el ratio de disponibilidades/captaciones, el cual representa un costo de oportunidad de mantener recursos fuera del negocio de intermediación, los *spreads* tienden a disminuir



En la que respecta a las variables del tipo sistémico, el coeficiente estimado de tasa de variabilidad de la tasa pasiva presenta una relación positiva y es altamente significativa, para las diferentes especificaciones utilizadas y los 3 cortes temporales estudiados. Este resultado va acorde con la teoría que explica que la volatilidad macroeconómica representa un riesgo sistémico transferible al *spread* (Arreaza, Fernández y Mirabal, 2000). La inflación anualizada para el período ser significativa y presenta una relación positiva con el *spread*. La variable tipo de cambio real resultó no ser significativa en las especificaciones y presenta una relación positiva con el *spread*. No se observa una relación clara entre el tipo de cambio real y los niveles de *spread*.

El grado de profundidad financiera, reflejo del tamaño del negocio bancario, en el período 1997-2003 es significativa para las especificaciones 1,4 y 5, y presentó una relación positiva con el *spread*. Para los otros 2 periodos estudiados la variable es estadísticamente significativa y positiva, este resultado puede resultar consistente con los la teoría, debido a que caídas en el índice de monetización induce a la banca a aumentar las tasas de interés para obtener mayor volumen de depósitos y viceversa (Arreaza, Fernández y Mirabal, 2000).



CAPÍTULO IV. Conclusiones y Recomendaciones.

En este trabajo se analiza el impacto de la carga regulatoria impuesta al sistema financiero sobre el *spread* de tasas de interés en Venezuela entre 1997 y 2008. Para evaluar la influencia de dichas medidas, se construyó un índice de represión financiera, que recoge el costo de oportunidad de la carga regulatoria, potencialmente transferible al *spread*.

Para ello se condujo un análisis econométrico con técnicas para panel de datos. Los resultados indican que el índice de represión financiera presenta una correlación positiva y significativa con el *spread* de tasas, controlando por otros determinantes micro y macroeconómico que la literatura previa ha señalado como relevantes. Los resultados son robustos a distintas especificaciones y periodos muestrales. Entre otros determinantes, los gastos de transformación, la liquidez de la banca, la concentración bancaria e indicadores sistémicos como la variabilidad de la tasa pasiva, la inflación y el grado de monetización resultaron ser también significativos. La concentración de la banca, por otro lado no parece incrementar los niveles de *spread*.

A pesar de que la concentración bancaria es significativa en el análisis econométrico, la variable no explica alzas en los niveles de *spread*.



Con la imposición de distintas medidas regulatorias a partir del año 1997, la represión mostró una tendencia al alza, producto del aumento de la tasa de interés pasiva para capitalizar a los bancos después de la crisis bancaria a mediados de los 90. Posteriormente, a mediados de 1998, la tasa pasiva comenzó a disminuir lo cual redujo los niveles de *spread*, a pesar de que se implementaron un conjunto de medidas represivas al sistema. Para el período siguiente, entre el año 2001 y 2002, la represión financiera aumentó significativamente por un ajuste que se hizo en la tasa pasiva para evitar un incremento del tipo de cambio, adicionalmente se impuso un impuesto al débito bancario y carteras de créditos obligatorias. Una vez realizado este ajuste, la tasa de interés pasiva disminuyó y el índice de represión volvió a caer, a pesar del aumento medidas represivas como la eliminación de la remuneración del encaje legal y nuevas carteras de crédito obligatorias.

No obstante, a partir del año 2006, la represión financiera se incrementó, producto de la imposición del encaje marginal y el impuesto a las transacciones financieras. Vale destacar que el efecto del encaje ha sido mayor, al menos en términos del indicador pues los controles de las tasas de interés (techos de las tasas activas y pisos para las tasas pasivas), elevan los costos de oportunidad y se incrementaron significativamente.



El Índice de represión financiera presenta algunos inconvenientes ya que pondera de igual manera cada uno de sus componentes. Estudios posteriores deben de profundizar y refinar esto para un mejor análisis del impacto de la represión, ya que los efectos del encaje marginal sobre la represión se está empezando a ver, por lo que no se posee información suficiente al respecto.



Bibliografía

Arocha, M. y Rojas, E. (1996). “La crisis bancaria en Venezuela: Antecedentes, Desarrollo e implicaciones”. *Revista Monetaria*, Vol. XIX. (pp. 153-200).

Arreaza, A., Fernandez, M. y Mirabal, M. (2001). “Determinantes del *spread* bancario en Venezuela. Oficina de Consultoría Económica del Banco Central de Venezuela.

Barajas, A., Steiner, R. y Salazar, N. (2000) “Structural reform and bank *spreads* in the Colombian banking system”. En Brock, P. y Rojas-Suarez, L. (eds.): “Why so High? Understanding interest rate *spread* in Latin America”. Interamerican Development Bank, pp 153-180.

Brock, P. y Rojas-Suárez, L. “Interest rate *spreads* in Latin America: Facts, Theories, and policy recommendations”. En Brock, P. y Rojas-Suarez, L. (eds.): “Why so High? Understanding interest rate *spread* in Latin America”. Interamerican Development Bank, pp 1-31.

Cao, M. y Shi, S. (1999). “Screening, bidding, and the loan market tightness”. Ontario, Canadá: Queen’s University, working paper.



Carrasquilla, A. y Zárate, J. (2002). "Regulación bancaria y tensión financiera: 1998-2001" En: El Sector Financiero de Cara al Siglo XXI, Tomo I, ANIF.

Chirwa, E y Mlachila, M. (2004). "Financial reforms and interest Rate *Spreads* in the Commercial Banking System in Malawi". IMF Staff papers Vol. 51, No. 1.

Clemente, L y Puente, A. (2001). "Determinantes del *spread* de tasas de interés en Venezuela". Caracas. Instituto de urbanismo de la Universidad central de Venezuela, mimeo.

Demirguc-Kunt, A., Leaven L. y Levine R. (2003). "Regulations, Market Structure, Institutions, and the Cost of the Financial Intermediation". National Bureau of Economic Research. Working paper 9890

Díaz, A. y Graziani, C. (1999) "Determinantes del *spread* de tasas de interés bancarias en Uruguay". Banco Interamericano de desarrollo. Documento de trabajo R-369.

Esteves, J. (1999). "temas de y Seguros". Anexo pp. 161-175. Editorial Panapo



Fabozzi, F. y Modigliani, F. (1996) “Mercados e Instituciones Financieras”. Editorial Pearson. México.

Finol, B. (2006). “Represión financiera y la oferta de crédito al sector privado no financiero en Venezuela”.

Fuentes, R. y Basch, M. (1998) “Determinantes de los *spreads* bancarios: el case de Chile” Inter-american Development Bank, Latin American Research Network, Working Paper R-329.

Galindo, A. y Giovanni M. (2006). “Represión Financiera y el Costo del Financiamiento en Colombia”. Banco Mundial.

Grasso, F. Y Banzas, A. (2006) “Determinantes del *spread* bancario en Argentina, un análisis de su composición y evolución (1995 – 2005)”. Centro de Economía y Finanzas para el Desarrollo de la Argentina. Documento de trabajo N°11.

Gaston Gelos, R. (2006) “Banking *Spreads* in Latin America”. IMF. Working Paper N° 0644.

Gujarati, D. “Econometría”(2004). Editorial Mc graw Hill. México.



Informe económico del Banco Central de Venezuela. Varios años

López A. (2002) "Los gastos de transformación en el sistema bancario venezolano". Oficina de Consultoría Económica del Banco Central de Venezuela.

McKinnon, R. (1973) "Money and capital in economic development" Washington DC: Brookings Institutions.

Mehran, H., Ugolini, P., Briffaux, J.P., Iden, G., Lybek, T., Swaray, P., and Harway, P. (1998). "Financial Sector Developments in Sub-Sahara African Countries" IMF Occasional Paper No. 169.

Petersen, M. y Rajan R. (1995): "The effect of credit market competition on lending relationships". Quarterly journal of economics, No. 110.

Clemente, L. y Puente A. (2000). "Determinantes del *spread* de tasas de interés en Venezuela". Instituto de Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela.

Requena, B.; Anteolo, E.; Crespo, C.; Cupe; y J.R. Ramirez. (1998). "Determinantes del *Spread* en las Tasas de Interés Bancarias en Bolivia". Inter-



american Development Bank, Latin American Research Network, Working Paper R-336.

Rodríguez, F. y Pérez, F. (2001). “¿Por qué Venezuela tiene diferenciales de tasas tan altos?”. Informe de la oficina de Asesoría Económica Financiera de la Asamblea Nacional De Venezuela.

Rojas-Suárez, Liliana (2001). "Rating banks in emerging markets: What credit rating agencies should learn from financial indicators". Washington, D.C.: Institute for International Economics, documento de trabajo.

Solsona, A. y Graziani, C. (1999). “Determinantes del *spread* en las tasas de interés bancarias en el Uruguay”. Inter-american Development Bank, Latin American Research Network, Working Paper R-369.

Shaw, E. (1973). “Financial deepening in economic development” New York: Oxford University Press.

Suescún, Rodrigo. (2004) “Raising Revenue with transaction Taxes en Latin America- or is it Better to Tax with the devil you know?”. World Bank. WPS3279 Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras. Boletines mensuales.



Superintendencia de Bancos y otras instituciones financieras, (SUDEBAN):
“Manual de contabilidad para la banca otras instituciones financieras de ahorro y préstamo”.

Villar, L., Salamanca, D. y Murcia, A. (2005). “Crédito, represión financiera y flujo de capitales en Colombia: 1974-2003”.

Zambrano Sequín, L., Vera L. y Faust A. (2001). “Evolución y determinantes del *spread* financiero en Venezuela”. Banco Mercantil, Unidad de Investigación Económica, Serie Papeles de Trabajo, Año 1, N° 2, Caracas.



Anexos



Anexo N°1 Otras metodologías para el cálculo del spread de tasas.

El cálculo de las tasas contractuales se obtiene de la siguiente manera, (Arreaza, Fernández y Mirabal, 2000).

Siendo:

$$TAP_i = \frac{T_{agi}M_{agi} + T_{gei} + T_{opi}M_{opi} + T_{pai}M_{pai}}{M_{agi} + M_{gei} + M_{opi} + M_{pai}}$$

Donde T: tasa de interés activa pactada o ex ante

M: monto del crédito pactado a esa tasa

Ag: créditos agrícolas

ge: créditos a grupos económicos

op: otros créditos

pa: pagarés

$$TPP_i = \frac{T_{ahi}H_{ahi} + [(T_{30i} + T_{60i}M_{60i} + T_{90i}M_{90i})\Sigma_j]S_{pli}}{S_{ahi} + S_{pli}}$$

Donde T: tasa de interés pasiva pactada o ex ante

M: monto colocado a esa tasa

S: saldo según balance

ah: deposito de ahorro

pl: depósitos a plazo

30: depósitos a 30 días

60: depósitos a 60 días

90: depósitos a 90 días



Las tasas ex post pueden ser calculadas de distintas maneras dependiendo de las partidas que se utilicen como ingresos y egresos. Si se consideran importantes los ingresos por valores, estos son incluidos dentro de la tasa activa implícita con relación al total de activos. Medidas discutidas por Brock y Rojas-Suárez, 1999, Arreaza, Fernández y Mirabal, 2000, Zambrano, Vera y Faust (2000), entre otros

$$S_{3i} = (\text{ingresos financieros} / \text{activos}) - (\text{gastos por captaciones} / \text{captaciones})$$

Se puede considerar que no todas las captaciones son remuneradas, entonces se consideran los gastos por captaciones con respecto a las captaciones remuneradas.

$$S_{4i} = (\text{ingresos financieros} / \text{activos}) - (\text{gastos por captaciones} / \text{captaciones remuneradas})$$

Como medida de eficiencia del uso de activos de la empresa, se puede tomar tanto los ingresos como los egresos con relación a los activos.

$$S_{5i} = (\text{ingresos financieros} / \text{activos}) - (\text{gastos por captaciones} / \text{activos})$$

Si se descompone el *spread* de manera contable para adaptarse al concepto de “margen de interés neto”.



$$S_{3i} = (\text{resultado neto} / \text{activo}) - (\text{otros ingresos operativos} / \text{captaciones}) - (\text{gastos de transformación} / \text{activos}) + (\text{gastos por incobrables} / \text{activos}) + (\text{ISLR} / \text{activos})$$

De la misma forma puede considerarse, todos los pasivos y activos, con relación a distintos conceptos.

$$S_{3i} = (\text{ingresos financieros} / \text{carteras de créditos}) - (\text{gastos financieros} / \text{captaciones})$$

$$S_{3i} = (\text{ingresos financieros} / \text{activos productivos}) - (\text{gastos financieros} / \text{pasivos con costo})$$

$$S_{3i} = (\text{ingresos financieros} / \text{activos}) - (\text{gastos financieros} / \text{captaciones})$$



Anexo N°2 Principales sucesos económicos y medidas regulatorias

AÑO	MES	SUCESO
1997	Agosto	La tasa de encaje legal aumenta a 17%.
1999	Mayo	Se establece el Impuesto al Débito Bancario en 0,5%
	Agosto	La porción remunerada del encaje aumenta a 4%
2000	Diciembre	Se elimina el IDB
2001	Enero	Se eleva la cartera de créditos agrícolas a 16%.
2002	Enero	Se impone nuevamente el IDB en 0,75%. Se aumenta la cartera de créditos obligatoria agrícolas a 17,3%. Se imponene dos nuevas carteras de créditos obligatorias para el sector microempresario y el hipotecario en 1%.
	Marzo	Disminuye a 10,5% la cartera de créditos agrícolas.
	Abril	Se disminuye el porcentaje de encaje legal a 15%
	Julio	Disminuye a 9% la cartera de créditos agrícolas. Aumenta el porcentaje para las carteras de créditos de microempresas e hipotecarias a 3%.
	Agosto	Se eleva la cartera de créditos agrícolas a 10%.
	Septiembre	Se modifica la cuota del IDB en 1%. Aumenta la cartera de créditoa agrícolas a 11%.
	Octubre	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 12%
2003	Febrero	Se implementó un control de tipo de cambio.
	Junio	Se elimina la remuneración del encaje legal.
	Julio	Se modifica la cuota del IDB a 0,75%
2004	Enero	Vuelve a imponerse en 0,5% el IDB.
	Abril	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 13%
	Mayo	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 14%
	Junio	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 15%
	Julio	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 16%
2005	Enero	Disminuye a 12,5% la cartera de créditos agrícolas.
	Mayo	BCV fija topes máximos para la tasa de operaqciones activas incluyendo tarjetas de créditos en 28%, y topes mínimos para las tasas de depósitos de ahorro en 6,5% y a plazo en 10%. Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 14,5%
	Junio	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 16%
2006	Enero	Se impone una cartera de créditos obligatorias al sector turismo en 2,5%.
	Febrero	Se elimina el IDB
	Julio	Se impone un encaje marginal sobre las las varicaiones positivas de las inversiones cedidas y las obligaciones netas en 30%.
2007	Febrero	Disminuye a 15% la cartera de créditos agrícolas.
	Marzo	Disminuye a 1,5% la cartera de créditos al turismo
	Abril	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 16% y la cartera de créditos al turismo a 2%.
	Mayo	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 18%.
	Julio	Aumenta el porcentaje del encaje legal a 17%
	Agosto	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 19%.
	Octubre	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 20%.
	Noviembre	Se Impone el Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) en 1,5%
2008	Diciembre	Aumenta la cartera de créditos agrícolas a 21%.
	Febrero	Se ajustan las tasss para depósitos de ahorro en 13% y en 14% para depósitos a plazos. Se eleva a 32% la tasas para tarjetas de créditos.

Fuentes: BCV, SUDEBAN, Gacetes Oficiales



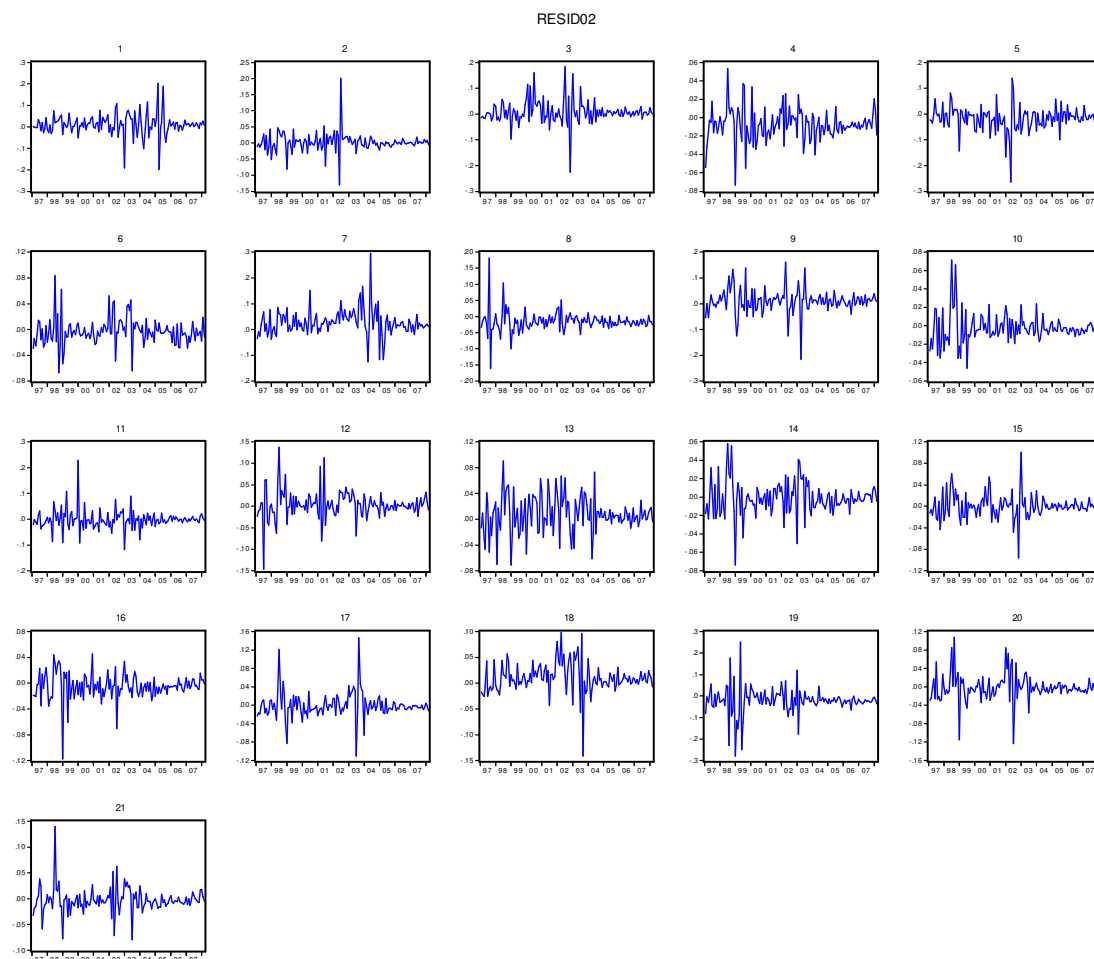
Anexo N°3 Gacetas Oficiales consultadas

NUMERO	FECHA	CONTENIDO
36,261	4/8/1997	Establece una porción remunerada del encaje igual al 2% y un encaje legal sobre la Banca Comercial y universal igual a un 17%.
37,377	1/2/2002	La cartera de créditos agrícolas se fija en 17.3% para la Banca Universal y Comercial
37,625	5/2/2003	Se establece la creación de la Comisión de Administración de Divisas (CADIVI), el llevara a cabo las políticas de un régimen de control cambiario, tras un convenio del Ejecutivo Nacional (representado por el Ministerio de Finanzas) y el Banco Central de Venezuela.
37,403	13/02/2003	El ministerio de Agricultura y Tierras establece un mínimo de 10.5% los créditos destinados para el sector agrícola
37,723	2/7/2003	Se establece el coeficiente del encaje en un 15%. Así mismo se elimina la remuneración del encaje legal.
38,118	31/1/2005	El ministerio de Agricultura y Tierras junto al Ministerio de Finanzas fijan en 12.50% el porcentaje mínimo sobre la cartera de créditos que deben de destinar al financiamiento del sector agrícola la Banca Comercial y Universal.
38,140	4/3/2005	El Consejo Nacional de Vivienda fija en 10% el porcentaje mínimo sobre la cartera bruta de créditos la Banca Comercial y Universal, en las condiciones establecidas en la Ley Especial de Protección al Deudor Hipotecario de Viviendas.
38,346	29/12/05	Se fija en 2.5% el porcentaje mínimo sobre la cartera de crédito que deben de destinar al financiamiento de las operaciones turísticas que indican, tanto los bancos comerciales y universales.
38,375	8/2/2006	Se deroga la Ley que establece el Impuesto al Débito Bancario.
38,415	7/4/2006	Resolución bajo la cual se fija en un 10% el porcentaje mínimo sobre la cartera de crédito bruta que con carácter obligatorio deben ser destinados a la adquisición, construcción, ampliación o remodelación de vivienda principal, tanto los bancos como las instituciones financieras y cualquier otro ente autorizado por la Ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras.
38,434	11/5/2006	Resolución que fija el cumplimiento del porcentaje mínimo de 2.5% que los bancos comerciales y universales, deben destinar al financiamiento del sector turismo.
38,618	2/2/2007	Se designan los porcentajes mínimos obligatorios que deberán destinar los bancos comerciales y universales para la cartera de créditos agrícola en el ejercicio fiscal 2007. Febrero y marzo 15%, abril 16%, mayo, junio y julio 18%, agosto y septiembre 19% octubre y noviembre 20%, y diciembre 21%.
38,621	7/2/2007	Resolución por la cual se dispone que los bancos comerciales y universales, destinarán el 3% sobre la cartera de crédito bruta calculado al 31 de diciembre del 2006, para el financiamiento de las operaciones y proyectos de carácter turístico.
38,637	5/3/2007	Resolución por la cual se establece en un 10% el porcentaje mínimo de la cartera de crédito bruta anual que con carácter obligatorio deben colocar con recursos propios los bancos e instituciones financieras obligados a conceder créditos hipotecarios destinados a la adquisición, construcción, ampliación y remodelación de vivienda principal. Del porcentaje destinado un 5% deben ser dirigidos para préstamos a corto plazo y 5% a préstamos a largo plazo.

Fuente: Gacetas Oficiales.



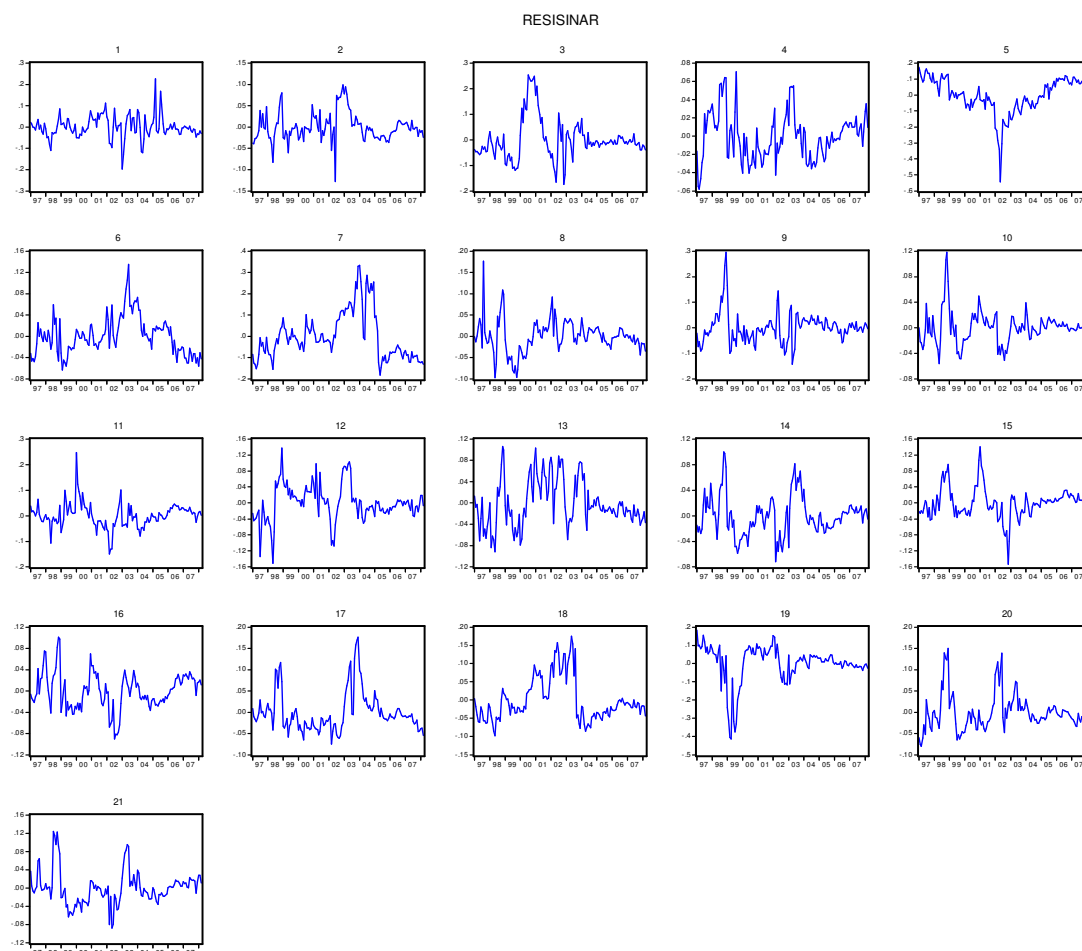
Anexo N°4 Residuos por corte transversal, Especificación 1: Enero 1997 Marzo 2008



Fuente: Eviews 5.1



Anexo N°5 Residuos por corte transversal, Especificación 2: Enero 1997 Marzo 2008



Fuente: Eviews 5.1



Anexo N°6 Fusiones bancarias y bancos no incluidos en el estudio

N°	Banco
1	BANCORO
2	BANESCO+UNIBANCA
3	CANARIAS DE VENEZUELA
4	CARIBE
5	CARONI
6	CITIBANK
7	CONFEDERADO
8	CORP BANCA
9	CREDITO DE COLOMBIA (HELM BANK DE VENEZUELA)
10	EXTERIOR
11	FEDERAL
12	FONDO COMÚN + BANCO REPUBLICA
13	GUAYANA
14	MERCANTIL+INTERBANK
15	OCCIDENTAL+NORVALBANK (NOROCO)+MONAGAS
16	PLAZA
17	PROVINCIAL+LARA
18	SOFITASA
19	TEQUENDAMA (NACIONAL DE CREDITO)
20	VENEZOLANO DE CREDITO
21	VENEZUELA+CARACAS

Fuente: SUDEBAN

Entre los bancos eliminados se encuentran el Banco Capital (liquidado), Interbank se fusiona con el Banco Mercantil, el Banco Lara se fusiona con el Banco Provincial. El Banco Noroco cambia de nombre a Norvalbank. El Banco Republica se fusiona con el Banco Fondo Común y el Banco Caracas se fusiona con el Banco de Venezuela.

Entre los bancos fundados después de 1997 se encuentran Bangente, Bank of America, Bolívar, Central, Chase, de la Mujer, del Pueblo, del Sur, Eurobanco, Invercorp, JPMorgan, NuevoMundo, Standard, Totalbank y Stanford



Bank. El Banco Tequendama luego se transformo a Banco Nacional de Crédito y el Banco de Crédito de Colombia ahora es HELM BANK de Venezuela. No se incluye ABN AMRO BANK por no realizar un proceso de intermediación per se, ya que este banco obtiene fondos de su casa matriz.

Tampoco se incluyeron el estudio los bancos del estado, por su comportamiento atípico (Industrial de Venezuela, BANFOANDES y Banco del Tesoro).

La información de las distintas fusiones bancarias provienen de los informes anuales, trimestrales, balances generales de publicación, estados de resultados de publicación que emite la Superintendencia nacional de Bancos y otras instituciones financieras.



Anexo N°7 Especificación 1: Enero 1997 Marzo 2008

Dependent Variable: S2
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 09/27/08 Time: 14:00
Sample (adjusted): 1997M02 2008M03
Cross-sections included: 21
Total panel (balanced) observations: 2814
Iterate coefficients after one-step weighting matrix
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)
Convergence achieved after 20 total coef iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.231206	0.032538	7.105755	0.0000000
IRF	0.0696	0.042173	1.650354	0.0990000
PATAC	-0.09916	0.079004	-1.25513	0.2095000
INMNET	-0.111423	0.083547	-1.33366	0.1824000
GTACT	0.753559	0.142918	5.27268	0.0000000
LIQ	0.006855	0.011616	0.590166	0.5551000
HHCART	-6.05E-05	2.32E-05	-2.60923	0.0091000
IFLA12	0.000853	0.000281	3.038884	0.0024000
M2PIBR	0.098153	0.039375	2.492793	0.0127000
TVTP	0.549448	0.07227	7.602706	0.0000000
TCR	0.000251	0.00027	0.926802	0.3541000
T1	-0.001575	0.000522	-3.01801	0.0026000
T2	-0.001219	0.000325	-3.74553	0.0002000
T3	-0.001416	0.000402	-3.52192	0.0004000
T4	-0.000878	0.000275	-3.1893	0.0014000
T5	-0.000488	0.000497	-0.98212	0.3261000
T6	-0.000462	0.000318	-1.45145	0.1468000
T7	-0.001723	0.000594	-2.90032	0.0038000
T8	-0.000197	0.000672	-0.29327	0.7693000
T9	-0.001762	0.000704	-2.50132	0.0124000
T10	-0.000964	0.000292	-3.29705	0.0010000
T11	-0.000926	0.000502	-1.84404	0.0653000
T12	-0.001478	0.000541	-2.73063	0.0064000
T13	-0.001365	0.000433	-3.15236	0.0016000
T14	-0.001146	0.000288	-3.98362	0.0001000
T15	-0.001208	0.000282	-4.2809	0.0000000
T16	-0.000917	0.000316	-2.90254	0.0037000
T17	-0.000877	0.000339	-2.58362	0.0098000
T18	-0.001703	0.000321	-5.3111	0.0000000
T19	0.000194	0.000896	0.216076	0.8289000
T20	-0.001011	0.000415	-2.43651	0.0149000
T21	-0.000958	0.000361	-2.65391	0.0080000
AR(1)	0.847671	0.016179	52.39355	0.0000000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.944035	Mean dependent var	0.269949
Adjusted R-squared	0.942981	S.D. dependent var	0.143695
S.E. of regression	0.034312	Sum squared resid	3.250642
Prob(F-statistic)	0	Durbin-Watson stat	2.062473

Unweighted Statistics

R-squared	0.886685		
Sum squared resid	3.278424	Mean dependent va	0.222348
		Durbin-Watson stat	2.13329

Inverted AR Roots 0.85

Fuente: Eviews 5.1