



Determinantes del Spread Bancario en el Ecuador en dolarización

Jeaneth Margarita Torres Olmedo¹

Carlos Iván Obando Revelo²

1 Universidad Central del Ecuador, jeaneth.torres@uce.edu.ec

2 Escuela Politécnica Nacional, ciobando@epn.edu.ec

RESUMEN

El spread bancario es una variable clave en el funcionamiento del sistema financiero. La existencia de altos spreads, puede estar indicando ciertas ineficiencias de mercado que generan desincentivos al proceso de ahorro e inversión de la economía. El objetivo del presente trabajo es establecer cuáles son los determinantes del spread bancario en el Ecuador. Para esto, se ha realizado un análisis econométrico de los datos, partiendo de un modelo que considera diferentes variables que se espera incidan en el spread. Se consideraron datos mensuales para los bancos privados en el período desde enero del 2001 hasta diciembre del 2007. De los resultados obtenidos, entre los determinantes microeconómicos, resultaron significativas las siguientes variables: patrimonio/activo, índice HHI de la cartera total, activos productivos/activos totales, cartera vencida/cartera total, egresos operacionales/activos totales. Entre los determinantes macroeconómicos que se consideraron en el modelo se concluyó que sólo la tasa prime tiene incidencia en el spread, el resto de variables como son la inflación, la variabilidad de la tasa pasiva y el riesgo país no tienen ningún tipo de efecto en el spread. En esta investigación se puede concluir que, el margen financiero en el Ecuador depende de un conjunto de variables, tanto de las que están directamente relacionadas con el manejo del negocio así como de las del entorno macroeconómico. También se puede decir que los altos spreads que ha tenido la economía ecuatoriana, inclusive después de la dolarización, se debe a la contracción de la oferta de crédito al sector privado; es decir, los bancos han elevado el rendimiento o tasa de interés activa sobre los créditos que otorga. Se ha llegado a esta conclusión debido al aumento de la tasa activa de interés.

Palabras claves: Spread Bancario, Tasas de interés, Bancos



Determinants of the Banking Spread in Ecuador in dollarization

ABSTRACT

Bank spread is a key variable in the functioning of the financial system. The existence of high spreads may be indicative of certain market inefficiencies that generate disincentives to the process of saving and investing in the economy. The objective of this paper is to establish the determinants of the banking spread in Ecuador. For this, an econometric analysis of the data has been made, starting from a model that considers different variables that are expected to affect the spread. Among the microeconomic determinants, the following variables were significant: assets / assets, HHI index of the total portfolio, productive assets / Total assets, past due portfolio / total portfolio, total operational / asset expenditures. Among the macroeconomic determinants considered in the model, it was concluded that only the prime rate has an impact on the spread, the other variables such as inflation, passive rate variability and country risk have no effect at all. Spread. In this research it can be concluded that the financial margin in Ecuador depends on a set of variables, both those that are directly related to the management of the business as well as those of the macroeconomic environment. It can also be said that the high spreads that the Ecuadorian economy has had, even after dollarization, is due to the contraction of the supply of credit to the private sector; That is, the banks have raised the yield or active interest rate on the credits it grants. This conclusion has been reached due to the increase in the active interest rate.

Keywords: Bank Spread, Interest Rates, Banks



1. INTRODUCCIÓN

La principal función de las entidades bancarias es la intermediación de recursos financieros, caracterizada por la captación de depósitos y el otorgamiento de créditos. Del resultado de esta actividad surge el costo o margen de intermediación financiera o spread, habitualmente definido como la diferencia entre el costo que los deudores asumen por la obtención de fondos (tasa activa) y la remuneración que los colocadores de depósitos reciben (tasa pasiva).

El spread bancario es una variable clave en el funcionamiento del sistema financiero. Este sector, a su vez, cumple un rol fundamental en la actividad de la economía a través de la intermediación de los fondos de ahorro e inversión, los cuales determinan el crecimiento de largo plazo de una economía y, por ende, el bienestar de las futuras generaciones. La existencia de altos spreads, puede estar indicando ciertas ineficiencias de mercado que generan desincentivos al proceso de ahorro e inversión de la economía.

Es así, como es necesario establecer los determinantes económicos de los spreads bancarios en el Ecuador, entre los factores que establecen los spreads bancarios pueden ser clasificados como: microeconómicos y macroeconómicos.

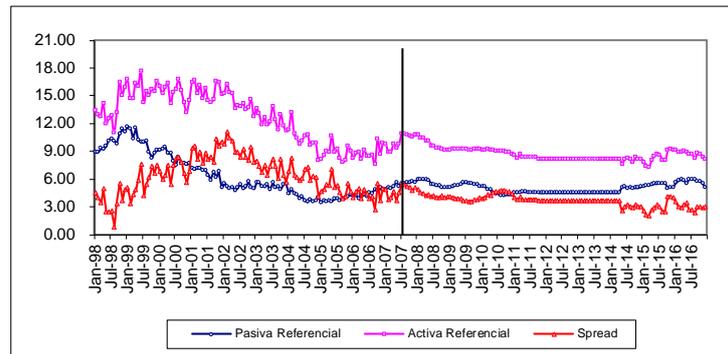
La economía ecuatoriana presenta un caso interesante de analizar, puesto que después de la crisis de 1999 en que se liquidaron y se intervinieron algunos bancos, comenzó a desarrollar un sistema financiero diferente al existente en esa fecha. En primer lugar se modificó la legislación; en segundo lugar, se ejercieron controles más estrictos en la administración de los bancos por parte de la autoridad, a través de la Superintendencia de Bancos y Seguros.

La situación previamente descrita se dio en un contexto de spreads relativamente altos hacia fines de 1999. Sin embargo, después de la dolarización el spread presentaba aún una tendencia al alza, hasta julio de 2007, mes en el cual se realizó un cambio metodológico, tal como se puede observar en el Gráfico No. 1, en donde se puede apreciar que después del cambio de metodología la tendencia fue más lineal. En base a estas consideraciones, para el desarrollo de esta investigación se ha considerado el período de análisis que va desde enero de 2001 hasta diciembre de 2007.



Gráfico No. 1

Tasas de Interés Referenciales y Spread
(en porcentaje)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Autores

La tendencia creciente de esta variable –entre enero de 1998 y mayo de 2002- constituye una señal de que la misma responde a características estructurales de la economía, relacionadas con la estructura de mercado y la eficiencia del sistema bancario privado, las condiciones de solvencia existentes en el sector real de la economía, y/o el riesgo de liquidez que enfrenta la banca (Burbano y Freire, 2003).

2. METODOS

Para la investigación se realizó un análisis econométrico de los datos partiendo de un modelo que considera un conjunto de variables que se piensa inciden en el spread, similar al empleado en Brock y Rojas-Suárez (2000) para países latinoamericanos.

Para sustentar esta investigación se utiliza fuentes primarias y secundarias. Los datos primarios se obtienen de las cuentas nacionales, boletines y memorias del Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Bancos, entre otros. Las fuentes secundarias están constituidas por las obras citadas en la bibliografía.

El modelo empleado en este análisis, incluye un conjunto de variables que se espera incidan en el spread bancario; para ello se ha considerado datos mensuales, desde enero del 2001 hasta diciembre del 2007, para los bancos privados del Sistema Financiero Nacional; con el fin de evaluar los cambios sufridos en la estructura del sector bancario ecuatoriano después de la crisis financiera que sufrió el país en el año 1999.

Una vez determinada la existencia de cointegración, se estiman varios modelos a nivel y se escoge al mejor de ellos, el mismo que debe presentar causalidad económica, significancia estadística y debe cumplir con el principio de la parsimonia, de acuerdo a ello, el mejor modelo es:



$$SPREAD = \beta_0 + \beta_1 \times \left(\frac{AP}{A} \right) + \beta_2 \times \left(\frac{CV}{C} \right) + \beta_3 \times \left(\frac{P}{A} \right) + \beta_4 \times \left(\frac{EGR OPERAC}{A} \right) + \beta_5 \times PRIME + \beta_5 \times HHI_C + e_i$$

Donde los β_i son los parámetros a estimar (β_0 es la constante) y e_i son los residuos.

VARIABLE DEL MODELO	DETALLE
C	β_0
AP_A	$\beta_1 \times \left(\frac{AP}{A} \right)$
CV_C	$\beta_2 \times \left(\frac{CV}{C} \right)$
P_A	$\beta_3 \times \left(\frac{P}{A} \right)$
$EGROPERAC_A$	$\beta_4 \times \left(\frac{EGR OPERAC}{A} \right)$
$PRIME$	$\beta_5 \times PRIME$
HHI_C	$\beta_5 \times HHI_C$

A continuación se realiza una breve descripción de estas variables:

- $\frac{\text{Activos Productivos}}{\text{Activos Totales}}$: La finalidad de este cociente es que el incremento de los activos líquidos que tienen un bajo rendimiento, es una causa que demuestra que tiene una relación con el spread.
- $\frac{\text{Cartera Vencida}}{\text{Cartera Total}}$: Este cociente, representa el riesgo de inversión que tiene un banco; debido a que a mayor riesgo la banca debe compensar a sus inversionistas con mayores ganancias, provenientes de spreads más altos.



- $\frac{\text{Patrimonio Total}}{\text{Activos Totales}}$: Esta fracción, muestra el grado de capitalización de un banco, donde la evidencia empírica indica que el grado de capitalización tiene una relación directamente proporcional con el spread bancario.
- $\frac{\text{Egresos Operacionales}}{\text{Activos Totales}}$: También llamado Cociente de Gastos de Transformación a activos, indica que un negocio bancario es económicamente posible cuando el spread de tasas aumenta.
- *Variación de la Tasa Pasiva*: Refleja la percepción de volatilidad del entorno que puede existir dentro del sistema bancario.
- *Inflación Mensual*: Puede representar riesgos asociados al entorno macroeconómico que pueden ser transferidos al spread.
- *EMBI (Emerging Markets Bond Index)*: Indicador que mide el riesgo de una inversión en un país determinado.
- *Tasa LIBOR (London Interbanking Offered Rate)*: Es la tasa promedio de interés, día a día, en el mercado interbancario de Londres, que se paga por los créditos que se conceden unos bancos a otros.
- *Tasa PRIME*: Es la tasa a la que los principales bancos conceden créditos a sus mejores clientes en Estados Unidos, además, es un referencial del nivel de las tasas activas norteamericanas.
- *Índice de Herfindahl Hirschman (HHI)*: Mide el grado de concentración de los Depósitos Totales y de la Cartera Total, la misma que debería tener una relación directa con el spread, ya que, de acuerdo a la teoría estándar de precios, un mayor grado de concentración permitiría a la banca ejercer un mayor poder de mercado, dando como resultado spreads más altos.

3. RESULTADOS

De acuerdo al modelo econométrico estimado:

$$SPREAD = 22,246 - 0,225 \times \left(\frac{AP}{A}\right) - 0,061 \times \left(\frac{CV}{C}\right) + 0,138 \times \left(\frac{P}{A}\right) - 0,194 \times \left(\frac{EGR OPERAC}{A}\right) - 0,239 \times PRIME + 50,302 \times HHI - C + e_i$$



se determinó que las variables de mayor influencia sobre el spread bancario, de manera

directamente proporcional son: $\frac{\text{Patrimonio Total}}{\text{Activos Totales}}$ e

$\text{Índice de Herfindahl Hirschman (HHI) de la Cartera Total}$, y de forma inversamente

proporcional son las variables: $\frac{\text{Activos Pr oductivos}}{\text{Activos Totales}}$, $\frac{\text{Cartera Vencida}}{\text{Cartera Total}}$,

$\frac{\text{Egresos Operacionales}}{\text{Activos Totales}}$ y la *Tasa PRIME*.

Los resultados de este modelo se pueden apreciar en el Cuadro No. 1

Cuadro No. 1
Modelo SPREAD

Dependent Variable: SPREAD				
Method: Least Squares				
Sample: 2001M01 2007M12				
Included observations: 84				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.24593	5.007088	4.442888	0.0000
AP_A	-0.224723	0.060893	-3.690476	0.0004
CV_C	-0.061285	0.012183	-5.030346	0.0000
P_A	0.137926	0.060189	2.291542	0.0247
EGROPERAC_A	-0.193857	0.054672	-3.545786	0.0007
PRIME	-0.238890	0.083513	-2.860525	0.0054
HHI_C	50.30181	14.80692	3.397182	0.0011
R-squared	0.884464	Mean dependent var	6.515357	
Adjusted R-squared	0.875461	S.D. dependent var	2.022948	
S.E. of regression	0.713898	Akaike info criterion	2.243503	
Sum squared resid	39.24313	Schwarz criterion	2.446071	
Log likelihood	-87.22714	F-statistic	98.24342	
Durbin-Watson stat	2.107902	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: BCE y SBS

Elaboración: Autores

Al analizar los resultados del modelo, se puede observar que la mayor parte de las variables empleadas son significativas para explicar la determinación del spread. El coeficiente estimado del indicador Patrimonio/Activo es positivo y significativo para el promedio del sector bancario. Desde la crisis de 1999 la capitalización en los bancos se ha hecho evidente a través de la retención de ganancias. Este resultado parece indicar que estas necesidades de acumulación de ganancia en el sector se han traducido en spreads más altos.

El índice de concentración bancaria HHI también tiene una relación directa con los spreads, ya que un mayor grado de concentración permitirá a la banca ejercer un mayor



poder de mercado, resultando ellos en spreads más altos. Con respecto a los Activos Productivos/Activos Totales, la relación es inversamente proporcional, es decir que el incremento de los activos líquidos es una causa para que el spread baje, esto corrobora el análisis realizado anteriormente.

Por otro lado, el coeficiente estimado de la variable Cartera Vencida/Cartera Total es negativo y significativo. Esto establece que el porcentaje de cartera con problemas que se ha incrementado, ha sido contrarrestado por los bancos, recurriendo a una estrategia de aumentar su participación en el mercado, reduciendo para ello el spread y concediendo créditos de mayor riesgo, lo que implicaría un deterioro del portafolio de la banca. Este resultado coincide con el obtenido por Brock y Rojas Suárez (2000) en la cual determina que los bancos pueden haber recurrido a una estrategia de aumentar su participación en el mercado, reduciendo para ello el spread y concediendo créditos de mayor riesgo. Otra explicación alternativa puede ser que a medida que la cartera inmovilizada aumenta, los ingresos de la banca caen, con lo que se reduce la rentabilidad medida a través del diferencial de las tasas implícitas. Zambrano, Vera y Faust (2000) también encuentran que el riesgo de cartera es significativo para explicar las tasas activas y que por consiguiente tienen un impacto sobre el spread.

Los Egresos Operacionales/Activos Totales, también resulto ser uno de los determinantes significativos del spread, por lo general, requieren un mayor spread de tasas para hacer económicamente posible el negocio bancario. Estos costos son por ende transferidos al spread.

La Tasa Prime tiene una relación inversamente proporcional con el spread, que de acuerdo a estudios realizados,¹ está relacionada directamente con la tasa pasiva referencial.

4. CONCLUSIONES

El estudio del spread bancario en el Ecuador surge de la necesidad de aproximar el margen de intermediación predominante, como también para abordar su vínculo con el grado de profundización de ese sistema y del nivel de eficiencia en el que se desenvuelve la actividad bancaria.

En este trabajo se analizan los determinantes del spread bancario en la economía ecuatoriana para finales de los años noventa. Después de la crisis de 1999 que llevó a la liquidación de varias instituciones financieras y a la intervención de otros bancos, se inició un período de saneamiento del sistema financiero, así como también de cambios

¹ Segarra María, La relación entre la tasa de interés pasiva del Ecuador y la tasa Prime de New York, UEES, Quito 2001.



importantes en la legislación, que entre otras cosas, impulsó a una supervisión más estrecha de los negocios que llevaba a cabo la banca.

Las variables que fueron consideradas en el modelo, fueron obtenidas en base a los estudios hechos en los distintos países y de acuerdo al cuadro de resumen de los factores que explican el spread, tratando de que estas variables se apeguen a la realidad de la economía ecuatoriana. Entonces, en base a lo expuesto anteriormente, se propusieron una serie de variables como determinantes de los spreads bancarios. Entre los determinantes microeconómicos se consideraron: patrimonio/activo, Índice HHI de la cartera total, activos productivos/activos totales, cartera vencida/cartera total, egresos operacionales/activos totales. Entre los determinantes macroeconómicos que se consideraron en el modelo se concluyó que sólo la Tasa Prime tiene incidencia en el spread, el resto de variables como son la inflación, la variabilidad de la tasa pasiva y el riesgo país no tienen ningún tipo de efecto en el spread.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, Alberto (2002), Breve Historia Económica del Ecuador, Quito.
- Arreaza, Adriana, Fernández María Amelia y Mirabal María Josefina (2001), Determinantes del Spread Bancario en Venezuela, Banco Central de Venezuela.
- Banco Central del Ecuador, Nota Técnica No. 24, Tasas de interés y márgenes de intermediación en el Ecuador, Publicaciones Económicas, Quito.
- Banco Central del Ecuador, Nota Técnica No. 43, La tasa de interés real ex - ante y ex - post, Publicaciones Económicas, Quito.
- Burbano Silvia y Freire Maria Belén (2003), Determinantes del Spread y de las tasas de interés en el mercado bancario domestico, Banco Central del Ecuador, Nota Técnica No. 73, Quito.
- Brock Philip y Franken Helmut (2003), Sobre los determinantes de los spreads marginal y promedio de las tasas de interés bancarias: Chile 1994-2001, Economía Chilena, Volumen 6 No. 3.
- Brock, Philip y Liliana Rojas-Suarez (2000), Interest rate spreads in Latin America: Facts, Theories, and Policy Recommendations, en Why so High?, Interamerican Development Bank, Washington D.C.
- Brockwell Peter J. y Davis Richard A. (2006), Introduction to Time Series and Forecasting.



- Castro B. Alfonso (2008), Regresión Lineal, Escuela Politécnica Nacional, Monografías de Matemática y Estadística.
- Darrell, Duffie y Kenneth J. Singleton (1997), An Econometric Model of the Term Structure of Interest-Rate Swap Yields, *The Journal of Finance*, Volumen 52, Issue 4.
- Díaz, Adolfo y Graziani Carlo (1999), Determinantes del Spread en las Tasas de Interés Bancarias en Uruguay, Inter-American Development Bank, Working Paper R-369.
- Duffie Darrell y Singleton Kenneth (1997), An Econometric Model of the Term Structure of Interest-Rate Swap Yields, *The Journal of Finance*, JSTOR, Volume 52, Issue 4.
- Fabozzi Frank, Modigliani Franco y Ferri Michael (1996), Mercados e instituciones financieras, Prentice Hall Hispanoamérica S.A., primera edición.
- Faust, Andreas, Zambrano Luis y Vera Leonardo (2000), Determinantes del Spread Financiero en Venezuela: Un enfoque de Ecuaciones Simultáneas, Banco Central de Venezuela, Vol. 15 No. 1.
- Freixas Xavier y Rochet Jean (1997), Economía bancaria, Banco Bilbao Vizcaya, Madrid.
- Fuentes, Rodrigo y Basch Miguel (1998), Determinantes de los Spreads Bancarios: El Caso de Chile, Inter-American Development Bank, Working Paper R-329.
- Grasso Federico y Banzas Alejandro (2006), El Spread Bancario en Argentina: Un análisis de su composición y evolución, Centro de Economía y Finanzas para el Desarrollo de la Argentina, Documento de Trabajo No. 11.
- Greene, William (1999), Análisis Económico, Prentice Hall, Tercera Edición.
- Miller Roger LeRoy (2008), Moneda y banca, McGraw Hill, Segunda edición.
- Novalés, Alfonso (1993), Econometría, McGraw Hill Interamericana de España, Segunda Edición.
- Pérez César (2006), Econometría de las Series Temporales, Prentice Hall.
- Requena, Bernardo, Antelo Eduardo, y otros (1998), Determinantes del Spread en las Tasas de Interés Bancarias en Bolivia, Inter-American Development Bank, Working Paper R-336.
- Segarra María (2001), La relación entre la tasa de interés pasiva del Ecuador y la tasa Prime de New York, Quito: UEES.



- Solsana Adolfo y Graziani Carlo (1999), Determinantes del spread en las tasas de interés bancarias en el Uruguay, Banco Interamericano de Desarrollo, Documento de Trabajo No. 369.
- Uriel. E. y Peiró, A. (2000), Introducción al análisis de series temporales, Editorial AC.
- Vera, Leonardo, Luis Zambrano y Andreas Faust (2000), Evolución y determinantes del spread financiero en Venezuela, Papel de Trabajo No. 2, Unidad de Investigación Económica.
- Vera, Leonardo, Luis Zambrano y Andreas Faust (2007), The Efficiency-Stability Trade-Off: The Case of High Interest Rate Spreads in Venezuela, *Journal of Developing Economies*.
- Zambrano, Luis, Vera Leonardo y Faust Andreas (2001), Consideraciones sobre el trabajo: ¿Por qué Venezuela tiene diferenciales de Tasas tan altos?, Banco Central de Venezuela.
- Banco Central del Ecuador, página web: www.bce.fin.ec
- Superintendencia de Bancos, página web: www.superban.gov.ec
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, página web: www.flacso.org.ec