



SERIE CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN
NÚM. 54
JULIO 2000

**ESTUDIO SOBRE EL MARGEN DE INTERMEDIACION
FINANCIERA EN EL SALVADOR**

CARLOS ACEVEDO
THANIA MAGAÑA

En la Serie “Cuadernos de Investigación” del CEMLA se presentan avances y resultados preliminares de investigaciones, experiencias y discusiones sobre temas financieros, monetarios y bancarios, algunos de los cuales corresponden a ponencias presentadas en reuniones especializadas de bancos centrales y organismos de supervisión bancaria. El principal objetivo de la publicación es difundir estos trabajos entre los investigadores, funcionarios y técnicos de las instituciones miembros del CEMLA, así como entre las personas interesadas en la materia, en el entendido que las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a las instituciones en que trabajan, ni al CEMLA. Cabe aclarar que los documentos presentados en estos cuadernos no se han sometido a la revisión editorial que el CEMLA aplica a sus publicaciones. Dado el carácter preliminar de estos trabajos se fomenta la elaboración de comentarios y sugerencias, los que pueden enviarse a la página del CEMLA en Internet (<http://www.cemla.org>) con atención al Sr. Edwin Rivera Lamsick.

Derechos reservados por los autores respectivos. Se prohíbe la reproducción de este trabajo sin la autorización previa de los autores y el CEMLA, excepto citas no mayores a dos párrafos. Las solicitudes de permiso se pueden enviar a: CEMLA, Departamento de Ediciones, Atención Sr. Jesús Sobrevilla, Durango 54, México, D.F. , C.P. 06700. México, Fax (525) 5254432. E-Mail: sobrevilla@cemla.org. La respuesta a las solicitudes de permiso se remitirá en un lapso máximo de un mes a partir de la recepción de las mismas. Cabe aclarar que es política de la Institución otorgar sin costo el permiso respectivo a instituciones miembros del CEMLA, a instituciones educativas y de investigación, y a organizaciones no lucrativas que difunden la investigación económica.

ÍNDICE

I.	Introducción.....	1
II.	Evolución del sistema financiero en El Salvador.....	2
	II.1 Antecedentes Breves.....	2
	II.2 Descripción de las reformas adoptadas durante los años noventa.....	3
	II.3 Proceso de intensificación financiera.....	3
	II.4 Ambiente macroeconómico e indicadores financiero.....	5
	II.5 Factores Institucionales.....	6
III.	Medición del margen de intermediación financiera.....	7
	III.1.Diferencial entre la tasa del interés básica activa y pasiva.....	7
	III.1.1 Deficiencias en el método del cálculo de las TIPP.....	8
	III.1.2 Desventajas de calcular el margen de intermediación con base en las TIPP.....	8
	III.1.3 Evolución del indicador.....	9
	III.2 Margen de intermediación sobre activos generadores de ingresos y pasivos que constituyen las fuentes de los fondos.....	12
	III.2.1 Evolución del indicador.....	13
IV.	Estimación empírica de los determinantes de ñ spread.....	14
	IV.1. Especificación del modelo.....	14
	IV.2. Los datos.....	16
	IV.3. Resultados.....	17
V.	Conclusiones y comentarios finales.....	21
VI.	Referencias bibliográficas.....	23

Estudio sobre el Margen de Intermediación Financiera en El Salvador

*Carlos Acevedo**

*Thania Magaña**

I. INTRODUCCIÓN

El interés en el estudio del Margen de intermediación del sistema financiero o *spreads* bancarios proviene de su capacidad para reflejar los costos efectivos de intermediación financiera en la economía. Particularmente, para un país como El Salvador, donde el proceso de liberalización de la economía empezó hace menos de una década, la medición adecuada del margen de intermediación se vuelve clave para evaluar la eficiencia del sistema bancario en su función de asignar los recursos financieros.

La existencia de altos o bajos *spreads* puede ser un indicador de ineficiencias en el proceso de intermediación. Por una parte, *spreads* altos pueden generar desincentivos al proceso de ahorro e inversión de la economía. Por otro lado, cuando el sistema financiero no está bien supervisado, algunos bancos que no se encuentran adecuadamente capitalizados pueden otorgar préstamos altamente riesgosos, cuyos fondos provienen de ofrecer altas tasas de interés sobre los depósitos; como resultado, la existencia de márgenes bajos puede estar indicando una toma de riesgo excesivo.

En el caso de El Salvador, dado el cambio en el rumbo del sistema financiero después de las reformas de inicios de los noventa, es importante estudiar aquellas variables que puedan servir como indicadores para evaluar la eficiencia en la intermediación de recursos. En este sentido, conocer los determinantes de los *spreads*, permite a la autoridad adoptar las medidas de política económica que ayuden a eliminar las fuentes de posibles ineficiencias.

El trabajo consta de tres partes fundamentales, en la primera se hace una revisión de los rasgos característicos del sistema financiero en El Salvador; se hace una breve descripción de la situación del sistema financiero anterior y posterior a las reformas adoptadas durante los 90's. En la segunda parte del estudio se describen dos formas alternativas de calcular el Margen de Intermediación, como el diferencial entre la tasa

* Agradecen los comentarios y aportes de los Licenciados Oscar Hernández, Xiomara de García y Ernesto Pacheco.

básica activa y pasiva, y como el margen que surge a partir de todos los activos generadores de ingresos y las fuentes de fondos. Se analiza además porque la segunda forma de cálculo es una medida mas adecuada del Margen de Intermediación.

Por último, en la tercera parte del trabajo se realiza una estimación empírica de los determinantes del Margen de Intermediación Financiera en El Salvador utilizando una especificación de efectos fijos para estimar la ecuación. Para el análisis se utilizó un panel de datos mensuales de 15 bancos en un período que abarco desde enero de 1995 hasta diciembre de 1998; de forma tal que se obtuvo un total de 591 observaciones. Al final se hace un análisis de los resultados obtenidos, comparando cada uno de los hallazgos con otros estudios empíricos sobre los determinantes de los spreads bancarios.

II. Evolución del Sistema Financiero en El Salvador

II.1. Antecedentes Breves

El desempeño del sector financiero en El Salvador hasta antes de finalizar la década de los ochenta, no se diferenció mucho del desempeño del resto de los sectores de la economía. El gobierno central dominaba no solo la formulación y ejecución de la política monetaria, sino también la administración individual de los bancos y financieras debido a la calidad estatal de su propiedad. Lo anterior permitió que la concesión de crédito y captación de recursos de los bancos se convirtiera en una competencia del gobierno.

La definición de las políticas del sector era responsabilidad de la Junta Monetaria, la cual fijaba las tasas de interés activas y pasivas, definiendo así el margen de intermediación financiera. Como resultado, las tasas de interés eran negativas en términos reales, provocando una caída constante en la liquidez real de la economía, y obligando al Banco Central de Reserva (BCR) a utilizar su poder de emisión para proveer de recursos a los bancos, con los consecuentes costos en términos inflacionarios que esto genera. Existían además controles cualitativos y cuantitativos en la asignación del crédito.

Otra medida que también limitaba la capacidad crediticia del sistema hacia el sector privado, era la obligatoriedad en la adquisición de bonos del sector público por parte de los bancos y financieras, con base en un porcentaje de su cartera de préstamos. De esta forma se les obligaba a financiar parte del déficit fiscal.

El proceso de otorgamiento del crédito generaba grandes distorsiones en términos microeconómicos, sobretodo porque el BCR manejaba varias líneas de redescuento, cuya concesión y tasa de interés dependía del destino específico de los recursos. Como resultado, los agentes económicos intentaban clasificar en las líneas que tenían las tasas de interés y plazos mas favorables, aunque ello implicara que las inversiones no eran siempre el reflejo de un adecuado estudio de rentabilidad del sector destinatario del crédito.

Los mecanismos de supervisión del sistema financiero eran sumamente deficientes, esto permitió que se dieran anomalías como la existencia de un alto porcentaje de

créditos relacionados. La mayoría de las instituciones financieras se encontraban descapitalizadas dados los altos índices de mora y gastos administrativos. A inicios de 1989 los bancos y financieras mostraban un patrimonio negativo de ¢2,212 millones, como resultado de las pérdidas que alcanzaban ¢2,700 millones¹.

II.2. Descripción de las Reformas adoptadas durante los años noventa

En la década de los años noventa se ejecutaron profundas reformas al Sistema Financiero. Se emitieron leyes que regularían el saneamiento y fortalecimiento de las instituciones financieras y su posterior privatización. A partir de 1992 se dispone de un esquema de tasas de interés de libre determinación por parte de los intermediarios financieros, lo cual ha derivado en una tendencia a fijar tasas reales positivas.

En lo que se refiere a la política de encaje, desde 1992 se estableció un esquema de tasas diferenciadas, donde los depósitos más líquidos tienen una sobretasa de 10%. Con el fin de no afectar la rentabilidad de las instituciones financieras se decidió remunerar una parte del encaje que corresponde a los recursos de ahorro y a plazo esterilizados. Por otro lado, a partir de 1991 para fines de manejo de política monetaria se ha combinado la utilización de Operaciones de Mercado Abierto y los requisitos de encaje adicional.

También en 1992 se dio inicio a las operaciones de la Bolsa de Valores, con el objeto de desarrollar el mercado de valores en El Salvador. La principal fuente de dinamismo en este mercado han sido las Operaciones de Mercado Abierto, es decir, la emisión de títulos valores del BCR y del gobierno central.

A finales de 1995 se aprobaron reformas a la Ley de Bancos y Financieras. Entre las principales modificaciones se encuentra el fortalecimiento de la razón de fondo patrimonial (cociente de patrimonio entre los activos ponderados por riesgo), la cual se eleva de 8% a un mínimo de 10%; la disminución de la razón de créditos “relacionados” de un 50% con relación al patrimonio de la institución a un 15% como máximo. Se destacan también el incremento en el requisito mínimo de capital para construir un banco y financiera, y la eliminación de restricciones de participación de propiedad para bancos extranjeros².

La liberalización del sistema financiero y la derogación de la Ley de Control de Transferencias Internacionales, permitieron de alguna forma, accionar las fuerzas del mercado del crédito.

II.3. Proceso de Intensificación Financiera

Al analizar los agregados monetarios, dado que M2 es menos líquido que M1 (pues incluye no solo el medio circulante, sino también los depósitos de ahorro, a plazo y el cuasidinero),

¹ Banco Central de Reserva de El Salvador: Programa de Reformas del Sistema Financiero

² Art. 35, 40 y 110 de la Ley de Bancos y Financieras.

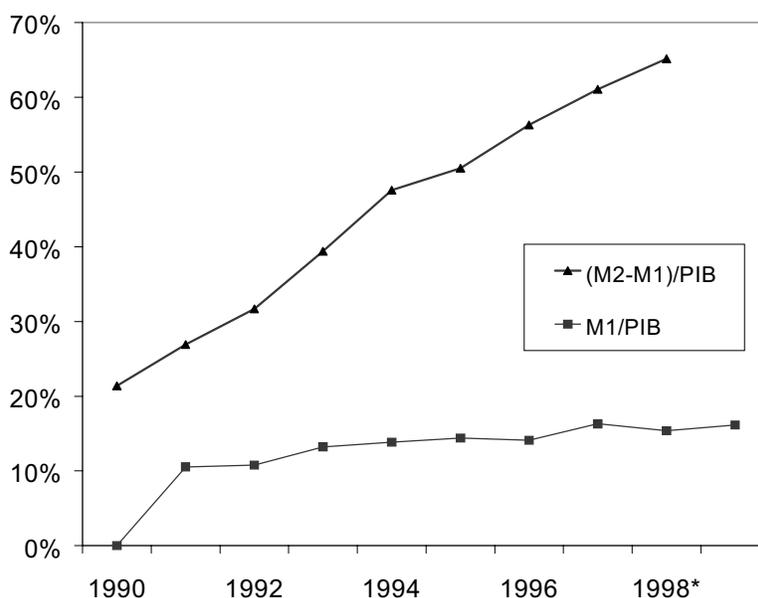
si se resta M1 de M2 y se compara la evolución de este indicador con la evolución de M1 solamente, es posible inferir el grado de intensificación financiera.

Cuadro 1

Agregados Monetarios como porcentaje del PIB

Año	M1/PIB	M2/PIB	M3/PIB	(M2-M1)/PIB
1990	11%	32%	35%	21%
1991	11%	38%	39%	27%
1992	13%	45%	47%	32%
1993	14%	53%	56%	39%
1994	14%	62%	65%	48%
1995	14%	65%	69%	51%
1996	16%	73%	80%	56%
1997	15%	76%	86%	61%
1998*	16%	81%	91%	65%

Gráfico 1
Intensificación Financiera



Para el caso de El Salvador se observa que M2-M1 ha experimentado un crecimiento de 44 puntos porcentuales con respecto al PIB en la última década, mientras que el medio circulante (M1) solo aumentó de 11% del PIB en 1990, a 16% en 1998. Esto refleja que ha habido un aumento muy significativo en la oferta y demanda de otras formas de dinero que no son medio circulante, y por lo tanto refleja que El Salvador ha experimentado un período de considerable aumento en la profundización financiera.

Este proceso de profundización en el sistema financiero ha estado muy relacionado con la existencia de tasas de interés reales positivas y la estabilidad cambiaria; de igual forma, se observa que el sector bancario ha experimentado un fuerte aumento en sus depósitos (en términos reales), y por consiguiente ha tenido mayor disponibilidad para otorgar créditos al sector productivo.

II.4 Ambiente Macroeconómico e Indicadores Financieros

El proceso de liberalización y apertura del sistema financiero ha generado una rápida expansión en el sector. El crecimiento del crédito interno ha excedido sistemáticamente la tasa de crecimiento del producto nominal aún cuando la política monetaria se ha hecho más restrictiva a partir de 1995. A pesar de los esfuerzos por fortalecer el sistema financiero en El Salvador, aún persisten fuertes evidencias de vulnerabilidad: falta de experiencia en el manejo bancario, debilidad en los sistemas de evaluación y manejo de riesgo, y deficiencias en la regulación y supervisión. Esto ha provocado que el rápido crecimiento del crédito se transforme en un creciente deterioro de la cartera de préstamos de los bancos comerciales.

El porcentaje de préstamos en mora del sistema bancario (cartera C + D + E como porcentaje del total de activos de riesgo brutos) aumentó de casi un 8% en 1997 a 11.9% en marzo de 1999, sin embargo, este deterioro en la cartera crediticia no ha estado acompañado de aumentos en las provisiones en igual magnitud (ver cuadro 2)

Un aspecto que contribuye a la vulnerabilidad del sistema financiero es la existencia del régimen de tipo de cambio virtualmente fijo que es usado por la autoridad monetaria como ancla nominal para alcanzar las metas de inflación, crecimiento y balanza de pagos. Cuando existe falta de variabilidad en el tipo de cambio, los bancos obtienen un seguro cambiario que puede convertirse en un incentivo para el flujo de capitales relativamente volátiles que buscan arbitrar tasas de interés elevadas; sin embargo, en el caso de El Salvador, hasta ahora esto no ha representado un problema serio, dado el poco desarrollo del mercado de capitales.

Una muestra de que la falta de variabilidad en el tipo de cambio ha podido llevar a los bancos y otros agentes financieros a subvaluar el riesgo cambiario, es la creciente tasa de endeudamiento externo en que han incurrido los bancos en los últimos años. Las obligaciones en moneda extranjera del sistema financiero constituyen más del 11% del total del crédito al sector privado, mientras que los depósitos en moneda extranjera han permanecido en menos del 8% del total de los depósitos³. No obstante lo anterior, hay que tener presente que la mayor fuente de financiamiento externo con que cuentan los bancos también tiene su explicación en la apertura y estabilidad económica que ha gozado el país,

³ Informe semanal de liquidez de la Economía, Departamento de Operaciones Monetarias y Departamento de Política y Programación Monetaria, Banco Central de Reserva de El Salvador, 11 de junio de 1999.

lo cual abre más líneas de crédito para la banca nacional por parte de prestamistas en el exterior.

Aunque las instituciones del sistema financiero están sujetas a varias restricciones en sus operaciones en moneda extranjera, estas no son del todo efectivas. Existen límites en las posiciones netas en moneda extranjera y el endeudamiento externo de los bancos, que equivalen a un 10% de su capital y 2.5 veces su capital y reservas; estos límites se establecen sobre la base de la posición promedio en 7 días. No obstante lo anterior, el hecho de que los límites a la posición en moneda extranjera se establezcan sobre la base de un cálculo promedio, permite a los bancos tomar ventaja de exposiciones diarias a riesgo cambiario.

Cuadro 2
Indicadores del Sistema Financiero 1996 – 1998
(en porcentajes)

Indicador	dic-97		dic-98		mar-99	
	Bancos	Financieras	Bancos	Financieras	Bancos	Financieras
Tasa anual de Crecimiento						
Cartera Bruta	17.57	52.44	11.37	35.68	10.08	35.95
Depósitos	13.57	12.54	9.47	41.21	4.57	30.89
Activos Totales	14.68	26.85	9.60	36.17	9.95	31.86
Solvencia						
Fondo Pat/Act. Ponderados totales	10.16	19.34	9.45	17.69	10.03	18.33
Fondo Pat / Pasivos + Contingencias	7.78	19.08	7.30	16.86	7.61	16.73
Calidad de los Activos						
Préstamos Vencidos / Préstamos Brutos	3.91	2.92	5.05	2.91	5.86	3.05
Cartera "C", "D" y "E" / Act. De Riesgos Brutos	7.99	4.96	11.13	5.91	11.87	6.19
Reservas / Cartera "C", "D" y "E"	46.55	72.88	38.41	67.75	35.96	65.44
Reservas / Cartera "B", "C", "D" y "E"	16.12	33.71	16.72	23.74	15.74	21.84
Eficiencia						
Gtos. De Admon. / Activos Promedio	3.56	9.14	3.55	7.67	0.83	1.89
Rentabilidad						
Rentabilidad Patrimonial	10.32	21.02	2.67	21.98	1.22	4.28
Rentabilidad de los Activos	0.91	3.00	0.23	3.55	0.11	0.68
Liquidez						
Coeficiente de Liquidez Neta	26.05	32.59	24.98	29.19	26.45	29.32

Fuente: Página web de la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador

II.5. Factores Institucionales

Actualmente se encuentra en manos de la Asamblea Legislativa una propuesta de Ley para la creación del Instituto de Garantía de Depósitos, cuyo objetivo será garantizar los depósitos del público y la posibilidad de contribuir a la reestructuración de bancos con problemas de solvencia. Dado el problema de “riesgo moral” que puede generarse con la creación de este seguro explícito, se ha diseñado de tal forma que compense a los pequeños depositantes en caso de fraude o quiebra por parte de bancos individuales. En este sentido,

se ha propuesto que la garantía cubra todos los depósitos hasta por 55 mil colones (aproximadamente 6,200 dólares) por cada depositante. Los fondos provendrán de un aporte inicial de BCR y una prima anual por parte de los bancos correspondiente al 0.10% de los depósitos totales.

Cuando existe un seguro de depósitos ya sea explícito o implícito, se corre el riesgo de perder la labor de fiscalización que ejercen los depositantes sobre los bancos, ya que no se internalizan los costos asociados a una mala elección del banco al cual se confían los ahorros. En este sentido, los bancos podrían no esforzarse por mantener un adecuado nivel de solvencia para atraer mas clientes y así competir con el resto del sistema bancario.

Lo que se pretende con esta reforma es crear un fondo con aportes de los bancos comerciales para que no sea el Estado el único garante de los depósitos en el sistema financiero; pues cuando esto sucede, disminuyen los problemas de selección adversa, ya que los bancos realizan colocaciones mas riesgosas si saben que no tendrán que asumir la totalidad de las pérdidas si estas se presentan, y que el Banco Central siempre actuará como prestamista en última instancia.

III. Medición del Margen de Intermediación Financiera

Los costos de la labor de intermediación que realizan las instituciones financieras son cubiertos a través del llamado Margen de Intermediación o spread financiero. Estos costos tienen que ver con el manejo de la información y la realización de las transacciones, así como el riesgo que asumen los bancos al convertirse en los intermediarios de los fondos de ahorro e inversión. La magnitud de los spreads es determinante para conocer con que eficiencia se está realizando el proceso de intermediación.

No obstante lo anterior, existen varias formas de medir el spread financiero, las cuales dependen casi siempre de que tan restrictiva sea la definición que se desee usar.

III.1. Diferencial entre la tasa de Interés Básica Activa y Pasiva

En la actualidad el Banco Central de Reserva publica semanalmente las tasas de interés para préstamos y depósitos mediante el cálculo de las Tasas de Interés Promedio Ponderado (TIPP) aplicadas durante la semana anterior por los bancos y financieras a sus operaciones activas y pasivas, tanto en moneda nacional como extranjera

Para las tasas de interés activas se consideran las pactadas en los préstamos para plazos de hasta un año, y mas de un año; para las tasas de interés pasivas se consideran las aplicadas a los Certificados de Depósito a Plazo Fijo de 30, 60, 90, 120, 150, 180 y 360 días. Para promediar las tasas se utilizan como factores de ponderación la participación de los bancos y financieras en el mercado de préstamos y depósitos, respectivamente.

El análisis de esta forma de calcular las tasas de interés es un punto obligado en este estudio, ya que ellas son usadas como referencia en la definición de la política monetaria al menos en el corto plazo.

Una forma muy usada de calcular Spread es a través del diferencial entre la tasa básica activa para préstamos a menos de un año y la tasa básica pasiva para depósitos a 180 días plazo. Esta es una medida del spread de corto plazo; la razón para utilizar la tasa para depósitos a 180 días es que en este plazo se concentra la mayoría de los depósitos del sistema financiero, y por lo tanto, constituyen una importante fuente de fondos. Se observa por ejemplo que al 31 de mayo de 1999, los depósitos a 180 días representaban un 20.65 % del costo de fondeo en moneda nacional para el sistema financiero.

La ventaja principal de esta forma de medición del margen de intermediación radica en la simplicidad de su cálculo (otra ventaja es que permite separar las operaciones en moneda nacional y extranjera). Sin embargo, este método tiene varios inconvenientes, unos derivados de algunas deficiencias en la metodología de cálculo de las TIPP en sí, y otros derivados de lo restrictivo que resulta el concepto de margen de intermediación al calcularlo a partir de las TIPP.

III.1.1. Deficiencias en el Método de Cálculo de las TIPP

Actualmente, el cálculo de las TIPP se realiza de la siguiente forma: Para las tasas pasivas las instituciones financieras envían información del monto de los depósitos que han recibido a distintos plazos, y las tasas a las cuales estos depósitos han sido pactados. Luego se elabora un solo factor de ponderación para cada banco o financiera, el cual consiste en la participación de los depósitos totales de cada institución en el total de depósitos del sistema financiero. El cálculo de las tasas activas se realiza en forma análoga, ponderando la tasa que cada banco o financiera pacta para sus préstamos a menos de un año y más de un año (la cual en sí es un promedio ponderado de las tasas que el banco cobra a cada cliente) de acuerdo a la participación que cada institución tiene en la cartera total de préstamos del sistema.

Un método de cálculo más adecuado consistiría en ponderar la tasa pasiva que cada una de las instituciones financieras ha pactado para cada uno de los plazos, de acuerdo a su participación en el total de cada fuente de fondos del sistema financiero; es decir, elaborar un ponderador para depósitos a 30, 60, 90, 120, 150, 180 y 360 días para cada banco o financiera. De igual manera, para las tasas activas debería elaborarse un ponderador de la tasa que cobra cada banco tanto para los préstamos de menos de un año como para los préstamos de más de un año.

III.1.2 Desventajas de calcular el Margen de Intermediación con base en las TIPP

La principal desventaja radica en que solo incluye una parte tanto del retorno de los distintos activos generadores de ingresos como del costo financiero de captación de fondos; en este sentido, deja fuera muchas de las transacciones bancarias que constituyen tanto fuentes como usos de los fondos que los bancos manejan. Por ejemplo, no toma en cuenta los ingresos de los bancos provenientes de cargos fijos y comisiones, los cuales

efectivamente aumentan el costo de los deudores y reducen los ingresos recibidos por los depositantes. Por otro lado, no considera que los activos generadores de interés son financiados, en parte, por pasivos con terceros (préstamos interbancarios, etc.) y por otro tipo de captaciones que no son depósitos a plazo fijo (depósitos de ahorro corriente y programado, certificados de depósito para la vivienda, agropecuarios, etc.)

Otro inconveniente de esta metodología es que no muestra los componentes del margen de intermediación financiera: encaje legal, costos de transacción, impuestos y utilidad de los accionistas. Esto es particularmente importante en el caso de países donde parte del encaje legal que mantienen los bancos es no remunerado, como es el caso de El Salvador actualmente; y además, donde los bancos mantienen un monto significativo de bonos gubernamentales de bajo rendimiento, tal como ocurría en El Salvador hasta antes de la reforma financiera.

III.1.3. Evolución del Indicador

Para las estimaciones del margen de intermediación financiera de corto plazo se utilizó el diferencial entre la tasa activa para préstamos menores a 1 año y la tasa pasiva para depósitos a 180 días plazo. Los datos corresponden a promedios mensuales. La evolución de las tasas de interés y el margen de intermediación se presenta en los Gráficos 2 y 3.

Spread₁:

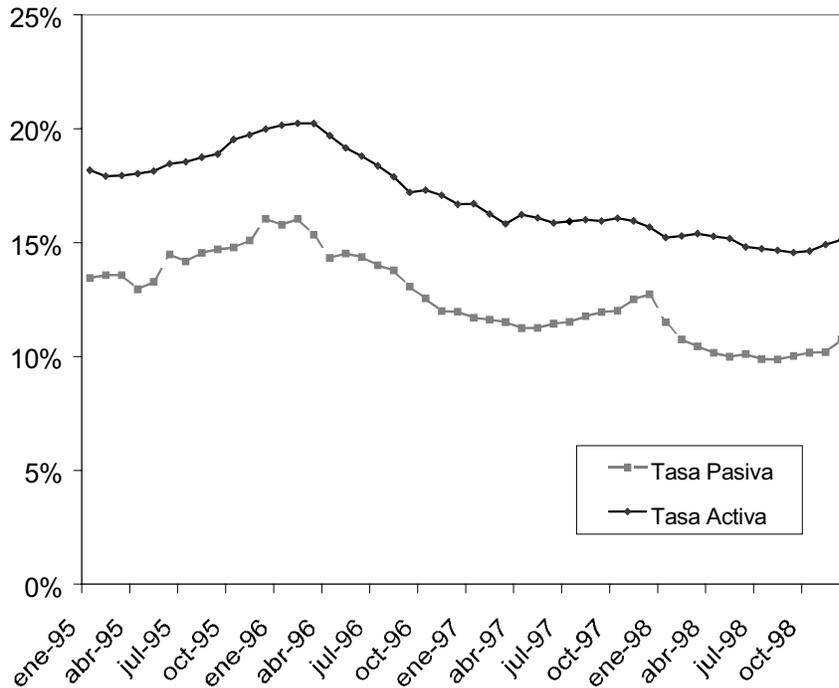
$$\frac{\text{Tasa de Interés para préstamos menores a un año}}{\text{Tasa de Interés para depósitos a 180 días}}$$

Un análisis de autocorrelación de la serie del spread_1 confirmó la existencia de estacionalidad en los meses de junio y diciembre de cada año, cuando las instituciones elevan las tasas pasivas disminuyendo el margen de intermediación; así mismo, mostró la fuerte relación que guardan entre sí los valores, de un período a otro.

Cuadro 3
Cálculo Margen de Intermediación (Spread 2)
Promedio Anual Sistema Financiero

	Tasa Activa para Depósitos a 180 días	Tasa Pasiva para Préstamos a menos de un	Spread 1
1995	18.68%	14.22%	4.46%
1996	18.85%	13.98%	4.87%
1997	16.13%	11.77%	4.36%
1998	15.03%	10.32%	4.71%

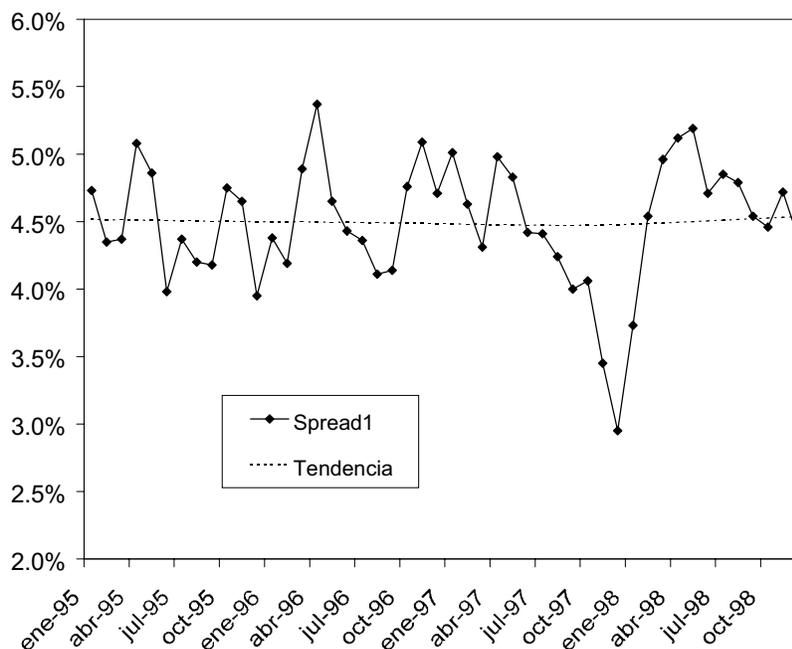
Gráfico 2
Tasa de Interés Básica Activa y Pasiva



Con el objeto de conocer la tendencia de este indicador se ha realizado una descomposición de varianza de la serie $spread_1$ para lo cual debe eliminarse el componente estacional de la misma; el método aplicado es el desarrollado por Hodrick y

Prescott, utilizando el valor del parámetro de penalización recomendado por los autores para el caso de series mensuales⁴

Gráfico 3
Margen de Intermediación Financiera
Diferencial entre Tasa Básica Activa y Pasiva



Como puede observarse en la serie original ($spread_t$), el margen medido de esta forma ha tendido a ubicarse entre 4% y 5% en el período 1995-1998, con excepción de una pronunciada caída a finales de 1997 para recuperar sus niveles normales en 1998. Esta fluctuación anormal puede tener la siguiente explicación: durante 1997 los altos niveles de liquidez permitieron un descenso en las tasas de interés, sin embargo, en el segundo semestre las anomalías descubiertas en la financiera FINSEPRO generaron incertidumbre entre los ahorrantes de instituciones de reciente creación, provocando un traslado de depósitos hacia instituciones más antiguas; esto, aunado al factor de estacionalidad en diciembre (publicación de los balances de los bancos comerciales) hizo

⁴ El filtro de Hodrick y Prescott es un filtro lineal que calcula las series de tendencia “s” de tal forma que se minimice la sumatoria:

$$\sum_{t=1}^T (y_t - s_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(s_{t+1} - s_t) - (s_t - s_{t-1})]^2$$

En el problema de minimización, λ refleja el costo o penalización por incorporar fluctuaciones en la tendencia. En este caso se utilizó un valor de λ igual a 14,400 que es el recomendado para datos mensuales.

que la tasa de interés pasiva mostrara un incremento que tuvo como resultado una caída fuerte en el margen de intermediación.

Es fácil apreciar que el componente permanente de $spread_1$ no tiene una tendencia definida hacia la alza o la baja, mas bien, muestra un comportamiento estacionario.

III.2. Margen de Intermediación sobre activos generadores de ingresos y pasivos que constituyen las fuentes de los fondos.

El examen de la técnica anteriormente descrita para medir el margen de intermediación, tal y como se ha señalado, encierra una serie de limitaciones, imponiendo restricciones para un análisis adecuado de la eficiencia del sistema financiero. Un marco analítico admisible para evaluar el spread financiero puede determinarse de la siguiente forma:

Spread2

$$\frac{\text{Ingresos de Operac. de Intermed.}}{\text{Activos Productivos Brutos Promedio}} - \frac{\text{Costos de Operac. de Intermed. por Captac. De Rec}}{\text{Pasivos de Intermediación Promedio}}$$

Los Ingresos mensuales por Operaciones de Intermediación incluyen los ingresos por cartera de préstamos (intereses y comisiones), ingresos por cartera de inversiones, ingresos por operaciones con pacto de retroventa, e intereses sobre depósitos. Los activos productivos brutos corresponden al saldo promedio en las cuentas de: adquisición temporal de documentos, inversiones financieras (cartera bruta) y préstamos brutos

Los costos mensuales de Operaciones de Intermediación por Captación de Recursos incluyen los costos generados por los depósitos, préstamos para terceros, préstamos para cubrir déficit, títulos de emisión propia, pérdida por diferencia de precios, primas por garantía de depósitos y otros costos de intermediación. Los pasivos de intermediación corresponden al saldo promedio en las cuentas de: depósitos, préstamos, obligaciones a la vista, títulos de emisión propia y documentos vendidos con pacto de retroventa.

Para el cálculo se utilizaron datos mensuales extraídos de los balances y estados de resultados de los bancos y financieras.

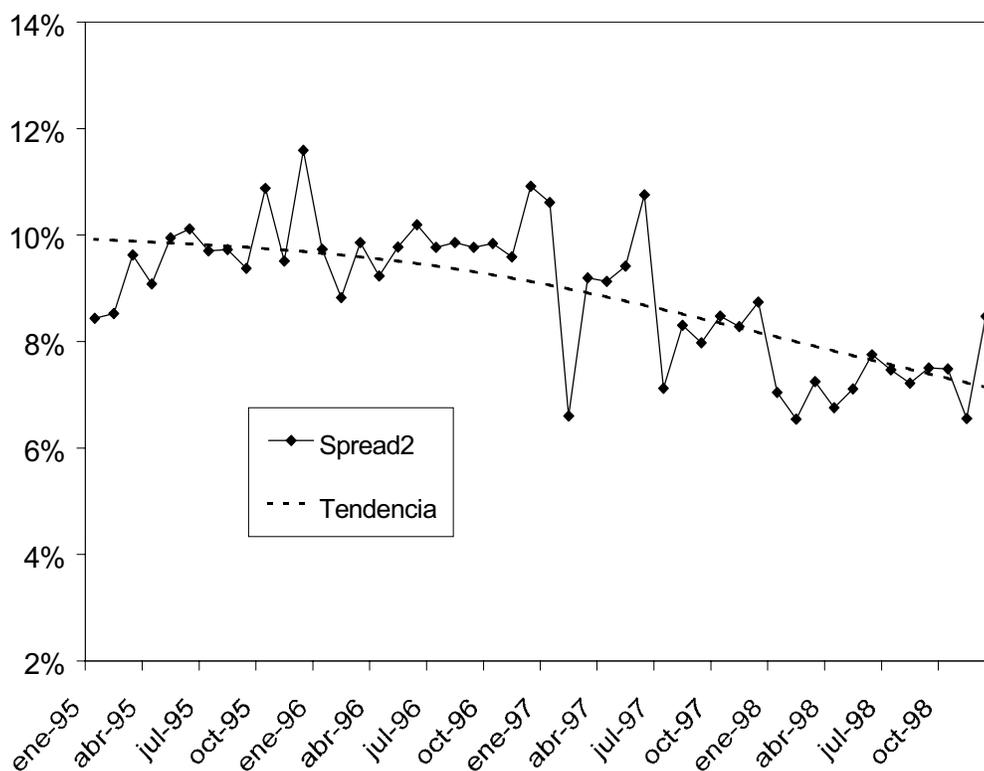
La principal ventaja de utilizar esta definición del Margen de Intermediación, es que se trata de una medida del diferencial entre el retorno de los distintos activos generadores de ingresos y el costo financiero de captación de fondos del sistema; en este sentido, no deja fuera fuentes o usos de los fondos que son objeto de intermediación financiera.

III.2.1 Evolución del Indicador

Cuadro 4
Cálculo Margen de Intermediación (Spread 2)
Promedio Anual Sistema Financiero

	Activos Productivos Brutos Promedio	Pasivos de Intermed. Promedio	Ingresos de Operac. De Intermed. Por captac.	Costos de Operac. De Intermed. Por captac. De Rec.	Spread2
1995	ϕ30,353.02	ϕ37,679.15	ϕ5,820.88	ϕ3,756.25	9.21%
1996	ϕ36,012.33	ϕ44,740.43	ϕ7,114.66	ϕ4,585.58	9.51%
1997	ϕ43,007.67	ϕ49,842.72	ϕ7,046.24	ϕ4,207.09	7.94%
1998	ϕ50,344.04	ϕ56,807.24	ϕ7,469.14	ϕ4,416.23	7.06%

Gráfico 4
Margen de Intermediación sobre Activos Generadores de Ingresos y Fuentes de Fondos (Spread 2)



El cuadro 1 muestra el promedio anual del spread_2 ; se observa que el Margen de Intermediación calculado a través de esta variable es superior al calculado como el diferencial entre la tasa de interés básica activa y pasiva; se observa además que el spread calculado de esta forma se ha reducido sustancialmente en los últimos tres años.

En el Gráfico 4 se presenta la serie original del Margen de Intermediación (spread_2) y la serie que contiene únicamente el componente permanente a través del filtro de Hodrick y Prescott. Al calcular el Margen de Intermediación con base en los activos generadores de ingresos y fuentes de fondos (spread_2), se observa una tendencia decreciente a lo largo del período en estudio.

IV. Estimación empírica de los determinantes del spread

4.1. Especificación del modelo

La ecuación básica a ser estimada toma la forma de un modelo de panel de "efectos fijos":

$$(1) \quad M_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T)$$

donde M = margen de intermediación; X = matriz de variables explicativas; β = vector de los coeficientes de X a ser estimados; ε = vector de perturbaciones estocásticas; N = número de bancos incluidos en la muestra; y T = número de períodos cubiertos con observaciones para cada banco. En el presente caso, T_i varía entre los distintos bancos, debido a que el número de observaciones disponibles no es el mismo para cada banco.⁵

En principio, existen dos especificaciones básicas que pueden ser empleadas para estimar la ecuación (1): un modelo de efectos fijos y un modelo de efectos aleatorios.

Bajo una especificación de efectos fijos, se asume que las diferencias entre bancos pueden ser capturadas como diferencias en el parámetro α_i , el cual se asume que es constante en el tiempo y específico para cada banco.⁶

Asimismo, la especificación básica del modelo asume que:

$$\begin{aligned} E[\varepsilon_{it}] &= 0 \\ \text{Var}[\varepsilon_{it}] &= \sigma^2 \\ \text{Cov}[\varepsilon_{it}, \varepsilon_{js}] &= 0 \text{ para } t \neq s \text{ ó } i \neq j \end{aligned}$$

⁵ La muestra daría lugar en este caso a la estimación de un panel no balanceado (véase Greene, 1991).

⁶ Si α_i fuese constante para todos los bancos, la estimación de la ecuación (1) por medio de mínimos cuadrados ordinarios arrojaría estimadores consistentes y eficientes de α y β .

Sin embargo, la estructura básica del modelo permite su estimación en presencia de heteroscedasticidad transversal y correlación serial de los residuos.

El modelo de efectos fijos constituye un enfoque razonable cuando se asume que las diferencias entre las unidades en el panel pueden ser vistas como desplazamientos paramétricos de la función de regresión.⁷ En teoría, sin embargo, las constantes específicas a cada individuo pueden ser consideradas alternativamente como distribuidas aleatoriamente entre las distintas unidades transversales.⁸ En tal caso, un modelo de efectos aleatorios sería más apropiado:

$$(2) \quad M_{it} = \alpha + X_{it}\beta + u_i + \varepsilon_{it} \quad (i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T)$$

donde u_i es la perturbación estocástica que caracteriza a la observación i^{th} , y es constante en el tiempo.

Adicionalmente, la estructura básica del modelo de efectos aleatorios asume que:

$$\begin{aligned} E[\varepsilon_{it}] &= E[u_i] = 0 \\ \text{Var}[\varepsilon_{it}] &= \sigma_\varepsilon^2 \\ \text{Var}[u_i] &= \sigma_u^2 \\ \text{Cov}[\varepsilon_{it}, u_j] &= 0 \quad \forall i, t \text{ y } j \\ \text{Cov}[\varepsilon_{it}, \varepsilon_{js}] &= 0 \quad \text{para } t \neq s \text{ ó } i \neq j \\ \text{Cov}[u_i, u_j] &= 0 \quad \text{para } i \neq j \end{aligned}$$

Puesto que, para un determinado i , las perturbaciones en diferentes períodos están correlacionadas debido a su componente común u_i , el estimador eficiente sería el proporcionado por mínimos cuadrados generalizados.

Desde un punto de vista práctico, cada modelo tiene ventajas y desventajas sobre el otro. El modelo de efectos fijos puede ser costoso en términos de los grados de libertad que se pierden en un set de observaciones demasiado amplio longitudinalmente, debido a las *dummies* que tienen que ser empleadas para estimar los parámetros α_i 's. Además, en una especificación de efectos fijos no es posible incluir variables invariantes en el tiempo para cada unidad de observación, dado que las mismas presentarían perfecta colinealidad con las *dummies* específicas para cada unidad. Un modelo de efectos aleatorios no presenta estos inconvenientes.

Por otra parte, sin embargo, el modelo de efectos aleatorios -en tanto asume que los efectos individuales no observados no están correlacionados con los otros regresores- puede conducir a estimadores inconsistentes debido a omisión de variables si, de hecho, tal supuesto es incorrecto. En tal caso el modelo de efectos fijos sería el adecuado.

⁷ Véase Greene (1993).

⁸ Algunos autores como Mundlak (1978) arguyen que los efectos individuales deberían ser tratados siempre como aleatorios.

En el presente ejercicio, la razón principal para elegir el modelo de efectos fijos es que el número de bancos incluidos en la muestra representa la mayor parte del universo bancario, esto es, la muestra es casi equivalente a un censo de bancos, lo cual desaconseja el uso del modelo alternativo de efectos aleatorios.⁹

IV.2. Los datos

Para efectos del análisis empírico, se construyó un panel con observaciones mensuales de 15 instituciones del sistema financiero durante el período enero de 1995 a diciembre de 1998. Los bancos incluidos son:¹⁰

Agrícola Comercial	Ahorromet-Scotia Bank	Atlatatl
Bancasa	Bancorp	Capital-Banfidex
Citibank	Comercio	Cuscatlán
Desarrollo	Hipotecario	Multivalores
Promérica	Salvadoreño	Unibanco

El vector de variables explicativas incluye las siguientes:

PROV = provisionamiento para incobrabilidad/activos productivos brutos

MOR = cartera morosa/cartera bruta

LEV = deuda/activos totales

TAM = indicador del poder de mercado de cada banco, medido por la proporción de los activos de la institución respectiva sobre los activos totales del sistema bancario.

CAP = patrimonio/activos totales

GAF = costos financieros/costos totales (financieros y operativos)

GAO = gastos de operación/activos productivos brutos

ENCAJ = depósitos en el BCR/depósitos totales

INFLA = inflación punto a punto

Como variable dependiente se utilizó el margen de intermediación (M) calculado de acuerdo a la metodología presentada en la sección 3.2.

⁹ Véase Judge et al. (1985).

¹⁰ Aunque también se disponía de datos para algunos períodos para Corfinsa, Credisa, Fincomer y Finsepro, se decidió excluir a estas instituciones por haber desaparecido del sistema financiero. Asimismo, fueron excluidas Calpiá y Credomatic, con propósitos de obtener una muestra más homogénea.

IV.3. Resultados

Para la estimación preliminar se asumió un modelo de panel data con pendientes constantes en el tiempo y entre bancos, y con interceptos que varían entre los bancos del sistema. El modelo se estimó mediante mínimos cuadrados generalizados ponderados, usando EViews. Para las ponderaciones, EViews utiliza las varianzas estimadas de los residuos de cada sección transversal (*estimated cross-section residual variances*); a tal efecto, el programa estima una especificación de mínimos cuadrados generalizados factibles asumiendo la presencia de heteroscedasticidad transversal.¹¹ Adicionalmente, fue empleada la opción de EViews que permite la estimación de una matriz de covarianzas para corregir el problema de heteroscedasticidad por el método de White.¹² Los resultados de la estimación se reportan en la Tabla 1.

En conjunto, los resultados reportados en la Tabla 1 son consistentes con otros estudios empíricos sobre los determinantes de los *spreads* bancarios,¹³ y particularmente con los resultados de estudios similares para países de América Latina.¹⁴ Todos los coeficientes estimados resultaron estadísticamente significativos al 1% y presentaron signos consistentes con la teoría y/o la evidencia empírica disponible para sistemas bancarios en países subdesarrollados.

La variable PROV constituye una *proxy* del riesgo crediticio asociado a la cartera de cada banco. Su efecto sobre el *spread* resultó ser positivo, lo cual sugiere que los bancos tienden a ampliar el margen de intermediación como una manera de compensar los costos mayores que les impone un nivel más elevado de provisionamiento por incobrabilidad y, a la vez, fortalecerse ante un incremento del riesgo de su cartera.

El coeficiente de la variable MOR, en cambio, presentó signo negativo, indicativo de una mayor proporción de préstamos morosos sobre préstamos totales que tiende a reflejarse en una reducción del *spread*.¹⁵ En países desarrollados, los *spreads* suelen estar positivamente relacionados con esta variable. Usualmente, en esos países existen mecanismos adecuados de supervisión del sistema financiero, lo cual implica que los bancos en problemas tienen que abandonar el mercado. En países subdesarrollados, en cambio, las instancias de supervisión financiera suelen ser demasiado blandas para cerrar bancos mal capitalizados, dando incentivos a éstos para embarcarse en negocios de alto

¹¹ El uso de ponderaciones transversales implica que cada sección transversal (en este caso, las observaciones para cada banco) tiene un intercepto no restringido, y que la ecuación para cada banco es ponderada por un estimado de la desviación standard de los residuos de cada sección.

¹² Esta forma de heteroscedasticidad es más general que la heteroscedasticidad transversal, en tanto permite que las varianzas dentro de una sección transversal varíen en el tiempo.

¹³ Véase Demirguc-Kunt y Huizinga (1998).

¹⁴ Véase Brock y Rojas-Suárez (1998); Buera y Nicolini (1998); Fuentes y Basch (1998); Requena, Antelo, Crespo, Cupe y Ramírez (1998); Rojas (1998); y Steiner, Barajas y Salazar (1998).

¹⁵ Dicha variable puede ser interpretada como una *proxy* del riesgo de insolvencia de los deudores del banco.

riesgo, por ejemplo, concediendo préstamos riesgosos. A su vez, los fondos para estos préstamos son frecuentemente conseguidos ofreciendo tasas sobre depósitos más altas, sin que los costos de fondeo relativamente más altos se trasladen en tasas activas más altas, con lo cual los *spreads* pueden mantenerse igual o incluso disminuir ante un incremento de la cartera morosa.¹⁶

La variable LEV presenta también signo negativo. La explicación de este resultado consiste en que un mayor nivel de endeudamiento de la banca puede sustentar una mayor capacidad de colocación de fondos y que, a su vez, un mayor volumen de colocaciones puede permitir a los bancos disminuir el margen de intermediación sin afectar las utilidades.

La variable TAM presenta signo positivo, evidenciando que los bancos más grandes disponen de cierto poder de mercado, lo cual les permite ampliar su margen de intermediación con respecto a la competencia de bancos más pequeños.

La variable CAP muestra un coeficiente negativo. Este resultado es, de nuevo contradictorio con la experiencia de sistemas financieros desarrollados, donde un mayor nivel de capitalización suele estar asociado con márgenes de intermediación más amplios, en el sentido de que los bancos mejor capitalizados tienden a tener menores costos de fondeo debido a costos esperados de bancarrota más bajos. El resultado obtenido, en cambio, es consistente con estimaciones para América Latina, las cuales muestran una relación negativa entre el nivel de capitalización y la amplitud del *spread*. De acuerdo a Brock y Rojas-Suárez (1998), en el contexto de un sistema financiero mal regulado y mal supervisado, esta relación negativa podría deberse en parte a deficiencias en los procedimientos contables; por otro lado, la falta de un mercado de capitales desarrollado (líquido y profundo) que no permite una valoración de mercado adecuada del patrimonio de los bancos. Lo anterior implica que aumentos de la proporción capital/activos no se reflejan en un aumento de los *spreads*.(como ocurre en sistemas financieros bien regulados).

La variable GAF resultó negativamente relacionada con el *spread*, indicativo que un incremento de los costos financieros de la intermediación bancaria se refleja directamente en una reducción del margen. En cambio, el coeficiente de la variable GAO presentó signo positivo, indicando que los bancos tienen cierta capacidad para trasladar costos operativos más altos a su clientela, a través de un incremento del *spreads*.

Análogamente, el signo positivo de la variable ENCAJ sugiere que los bancos tienden a trasladar a los consumidores el incremento de los costos de intermediación ocasionado por un encaje más alto (y compensar parcialmente de este modo el costo de oportunidad de cumplir con ese requisito).

¹⁶ Este fue el caso de México a finales de 1994, cuando los bajos *spreads* no fueron resultado de ganancias de eficiencia sino de una mayor inclinación al riesgo.

Finalmente, la variable INFLA presentó un coeficiente positivo, lo cual sugiere que si bien una tasa inflacionaria más elevada induce un incremento tanto de las tasas activas como pasivas, tal efecto ocurre en distinta proporción. Ello es explicable a partir del hecho de que los bancos no pagan intereses por los depósitos en cuenta corriente, lo cual implica que la tasa efectiva sobre este tipo de depósitos disminuye al aumentar la inflación (la tasa nominal sobre los mismos permanece en cero).

Tabla 1: Resultados de la estimación

Variable dependiente: M = margen de intermediación
Método: GLS (Cross Section Weights)
Mínimos cuadrados generalizados (ponderaciones transversales)
Muestra: 1995:03 1998:12
Included observations: 46
Total panel (unbalanced) observations 591
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PROV	0.117452	0.020103	5.842420	0.0000
MOR	-0.357697	0.006173	-57.94379	0.0000
LEV	-0.066986	0.001611	-41.57230	0.0000
TAM	0.068162	0.009115	7.477979	0.0000
CAP	-0.031025	0.011599	-2.674838	0.0077
GAF	-0.065659	0.002654	-24.73670	0.0000
GAO	0.333903	0.004269	78.21091	0.0000
ENCAJ	0.024460	0.001470	16.63469	0.0000
INFLA	0.254866	0.002376	107.2449	0.0000
Fixed Effects				
_AGRI—C	0.103518			
_AHO—C	0.121017			
_ATLA—C	0.147683			
_BAN—C	0.122474			
_CITI—C	0.092971			
_COM—C	0.122515			
_CORP—C	0.126109			
_CUS—C	0.108313			
_DESA—C	0.121271			
_FID—C	0.117627			
_HIPO—C	0.117804			
_MUL—C	0.281511			
_PROM—C	0.174764			
_SAL—C	0.118763			
_UNI—C	0.123444			
Weighted Statistics				
R-squared	0.948873	Mean dependent var	1.108952	
Adjusted R-squared	0.946799	S.D. dependent var	0.753236	
S.E. of regression	0.173736	Sum squared resid	17.11447	
Log likelihood	1874.278	F-statistic	1315.382	
Durbin-Watson stat	1.873423	Prob(F-statistic)	0.000000	
Unweighted Statistics				
R-squared	0.035983	Mean dependent var	0.096480	
Adjusted R-squared	-0.003121	S.D. dependent var	0.209205	
S.E. of regression	0.209531	Sum squared resid	24.89313	
Durbin-Watson stat	2.808308			

V. Conclusiones y Comentarios Finales

A partir de 1992 el sistema financiero en El Salvador ha experimentado profundas transformaciones, las cuales han estado enmarcadas dentro del proceso global de reformas económicas implementadas en la década de los noventa. En este sentido, se paso de un esquema de banca estatal en donde la autoridad controlaba las tasas de interés, y además establecía controles cuantitativos y cualitativos en la asignación del crédito, a un esquema de liberalización financiera con la banca en manos del sector privado. Los principales cambios experimentados fueron la libre determinación de las tasas de interés por parte de los intermediarios financieros, el fortalecimiento del marco regulatorio y la utilización de las Operaciones de Mercado Abierto y variaciones en los requisitos de encaje para el manejo de la política monetaria.

Como resultado de las reformas y la estabilidad cambiaria, El Salvador muestra en la presente década un creciente grado de profundización financiera, de tal forma que el indicador $(M2-M1)/PIB$ pasó de ser 21% del PIB en 1990 a 65% en 1998.

A pesar de lo anterior, se observa que aún existen debilidades en los sistemas de evaluación y manejo de riesgo por parte de los bancos, además de deficiencias en la regulación y supervisión bancaria. Esto se ve reflejado en la creciente morosidad que presentan las carteras de préstamos de los bancos.

En este marco, el Margen de Intermediación Financiera o spread bancario adquiere especial relevancia como un indicador de la eficiencia con que se realiza la labor de intermediación de los recursos financieros en la economía. La forma mas común de medir esta variable es mediante el diferencial entre la tasa activa para préstamos menores a un año, y la tasa pasiva para depósitos a 180 días plazo; sin embargo, esta metodología presenta series deficiencias en el sentido que deja fuera gran parte de las transacciones que constituyen fuentes y usos de los fondos intermediados.

Una forma mas adecuada de medir el Spread es hacerlo con base en los activos generadores de ingresos y las fuentes de los fondos, de manera que el Spread se calcula como el cociente entre el total de ingresos de operaciones de intermediación y el stock de activos productivos brutos promedio, menos el cociente entre los costos de operación de intermediación por captación de recursos y los pasivos de intermediación promedio.

El Margen de Intermediación calculado de acuerdo a esta segunda metodología es superior al calculado con base en el diferencial entre la tasa básica activa y pasiva; además, muestra una tendencia decreciente a lo largo del período de estudio (1995-1998), a diferencia del spread calculado de la forma tradicional.

La estimación empírica de los determinantes del Margen de Intermediación Financiera (Spread²) determinó que dicha variable depende de una serie de factores que

constituyen indicadores de gestión y solvencia del sistema financiero, así como variables que afectan el entorno en el cual los bancos se desenvuelven. Los resultados muestran que los factores que mas afectan el Margen de Intermediación son la morosidad, los gastos operacionales y la inflación. Por otro lado, los factores que menos inciden en el tamaño del spread son el encaje legal y el nivel de capitalización.

En este sentido, se observa que la estabilidad macroeconómica traducida en menor inflación, y variables que tienen que ver con la eficiencia y solvencia de los bancos, tienen mayor influencia en la determinación del Margen de Intermediación, que una variable que depende directamente de las decisiones de la autoridad monetaria como es el encaje legal.

La relación negativa encontrada entre la morosidad de la cartera no esta de acuerdo a lo observado en países con sistemas financieros fuertes, desarrollados y adecuadamente regulados. El caso de El Salvador se ajusta mas bien al de los países de América Latina que tienen sistemas bancarios débiles y que han emprendido procesos de liberalización financiera en el pasado reciente. En estos casos, cuando aumenta el porcentaje de préstamos en mora, se incrementan las tasas pasivas para atraer fondos de los depositantes, pero estos no discriminan entre bancos individuales de acuerdo a la calidad de su cartera; lo cual sugiere que los depositantes se preocupan principalmente del total de los recursos que la autoridad tiene para financiar la eventual bancarrota de alguno de los bancos.

Por otro lado, se observa que un aumento en la relación capital/activos tiene poca relevancia en la determinación del spread bancario; lo cual indica que un aumento del patrimonio no refleja necesariamente una disminución en el riesgo de la institución.

Por ultimo, el estudio muestra que para lograr menores Márgenes de Intermediación se requieren no solo condiciones de estabilidad macroeconómica, sino mayores esfuerzos a nivel microeconómico por parte de las instituciones financieras en las áreas de eficiencia y solvencia.

VI. Referencias Bibliográficas

Banco Central de Reserva de El Salvador (1993). “Programa de Reformas del Sistema Financiero”.

Brock, P. y Rojas-Suarez, L. (1998): “Understanding the Behavior of Bank Spreads in Latin America”. Regional Research Network, Inter-American Development Bank.

Fuentes, Rodrigo y Basch Miguel (1998): “Determinantes de los Spreads Bancarios: El caso de Chile”. Departamento de Economía de la Universidad de Chile.

Greene, W (1990): “Econometric Analysis”. Second Edition, Prentice Hall.

Leimone J., Morales A., Lefort G. y Masias L. (1998). “El Salvador: Strengthening the Frameworks for Monetary and Prudential Policies”, International Monetary Fund, Monetary and Exchange Affairs Department.

Martínez, O. (1995): “Tasas de Interés de Referencia y Margen de Intermediación del Sistema Financiero Salvadoreño y Centroamericano. Asociación Bancaria Salvadoreña.

Superintendencia del Sistema Financiero, Boletín Estadístico, marzo de 1999. El Salvador.

Pequena, Bernardo; Antelo E. y otros (1989): “Determinantes del Spread en las Tasas de Interés Bancarias en Bolivia”. Interamerican Development Bank.

Rojas, J. (1998): “Determinantes del Spread en las Tasas de Interés Bancarias en El Perú”. Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Inter-american Development Bank.



El **CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS** fue fundado en 1952 por siete bancos centrales de América Latina, a saber: Banco de la República (Colombia), Banco Nacional de Cuba, Banco Central de Chile, Banco Central del Ecuador, Banco de Guatemala, Banco Central de Honduras y Banco de México, S. A. Actualmente, son miembros de la institución los bancos centrales y entidades de supervisión bancaria de América Latina y el Caribe, bancos centrales extrarregionales, así como otras entidades financieras de la región. La lista completa se detalla en la contraportada. En los campos monetario, financiero y bancario el CEMLA realiza investigaciones, organiza reuniones y seminarios internacionales sobre problemas operativos y técnicos, recoge experiencias que sistematiza por medio del diseño y administración de programas de capacitación y de asistencia técnica que contribuyen a la formación y actualización de los funcionarios de sus miembros asociados y colaboradores.

Uno de sus objetivos es informar sobre la evolución del pensamiento económico dentro y fuera del área latinoamericana, y difundir los hechos de importancia regional e internacional en materia de políticas monetaria, bancaria, cambiaria y fiscal. Sus libros, revistas y boletines contienen un vasto material de estudio y constituyen una permanente fuente de información para los estudiosos de estos temas.

MIEMBROS DEL CEMLA

ASOCIADOS

Banco Central de la República Argentina	Banco de Guatemala
Centrale Bank van Aruba	Bank of Guyana
Central Bank of the Bahamas	Banque de la République d'Haïti
Central Bank of Barbados	Banco Central de Honduras
Central Bank of Belize	Bank of Jamaica
Banco Central de Bolivia	Banco de México
Banco Central do Brasil	Bank van de Nederlandse Antillen
Eastern Caribbean Central Bank	Banco Central de Nicaragua
Cayman Islands Monetary Authority	Banco Central del Paraguay
Banco Central de Chile	Banco Central de Reserva del Perú
Banco de la República (Colombia)	Banco Central de la República Dominicana
Banco Central de Costa Rica	Centrale Bank van Suriname
Banco Central de Cuba	Central Bank of Trinidad and Tobago
Banco Central del Ecuador	Banco Central del Uruguay
Banco Central de Reserva de El Salvador	Banco Central de Venezuela

COLABORADORES

Bancos centrales

Deutsche Bundesbank (Alemania)	Banca d'Italia
Bank of Canada	Bank of Japan
Banco de España	Bangko Sentral ng Pilipinas
Federal Reserve System (Estados Unidos)	Banco de Portugal
Banque de France	

Otras instituciones

Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (Bolivia)	Superintendencia de Bancos (República Dominicana)
Superintendencia del Sistema Financiero (El Salvador)	Banco Centroamericano de Integración Económica
Comisión Nacional de Bancos y Seguros (Honduras)	Banco Latinoamericano de Exportaciones, S. A.
Superintendencia de Bancos (Panamá)	Fondo Latinoamericano de Reservas
