

# IMPACTO DEL ENCAJE LEGAL EN EL MARGEN DE INTERMEDIACION FINANCIERA: EL CASO DE REPUBLICA DOMINICANA

(VERSION PRELIMINAR )

Alexander Medina

Francisco Torres

*Banco Central de la República Dominicana*

## **Síntesis**

Este estudio utiliza el margen de intermediación financiera a través de distintas metodologías. Una de las formas de cálculo del margen utilizada es la de descomposición según sus componentes. El estudio se realizó anual con datos agregados de las entidades financieras para el periodo 1996-2010. Y mensual desde el 2006-2010 con datos por grupos de bancos dependiendo de su tamaño y fueron divididos en tres grupos: Bancos grandes, Medianos y pequeños. .

El objetivo del estudio era descomponer el margen de intermediación según sus componentes y analizar el impacto de cada uno de ellos de forma porcentual, poniendo especial énfasis al costo del encaje como elemento de política monetaria.

En el cálculo por componentes de forma agregada se determinó que la variable encaje legal se comporta de forma muy estable durante todo el periodo no teniendo prácticamente cambio en su impacto en el margen de intermediación financiera. Al hacer el análisis por grupos de bancos pudimos observar que se mantenía la misma estabilidad que observamos en el análisis agregado, sin embargo algo a destacar es que los bancos grandes no son los más afectados por el costo del encaje sino los bancos medianos y pequeños aunque la diferencia no es significativa.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los márgenes de intermediación financiera constituyen una variable esencial para poder explicar y entender el funcionamiento del sector bancario. Elevados márgenes de intermediación pueden estar reflejando ineficiencias en el mercado financiero que causan distorsiones en la asignación de los recursos en una economía.

La intermediación financiera juega un rol clave en el funcionamiento de la economía pues reduce los costos asociados a la desinformación entre aquellos en necesidad de recursos para usarlos eficientemente y aquellos con excedentes. Mientras mayor es el margen menor es el incentivo al ahorro e inversión en una economía.

Una parte importante de la literatura económica empírica ha encontrado que existen factores macroeconómicos y microeconómicos que afectan este margen. Algunos de ellos son de especial interés para los bancos centrales y las entidades de supervisión bancaria debido a que la política monetaria a través de su política de encaje legal y de tasas de interés afecta de manera directa e indirecta estos márgenes. Las regulaciones que afectan el sistema financiero, el grado de concentración bancaria, las regulaciones que afectan el sistema financiero, el nivel de liquidez y solvencia de las entidades financieras y la inflación esperada son algunos de los factores más comúnmente citados.

Un incremento del encaje legal no remunerado al sistema bancario tiende a aumentar el margen de intermediación debido a que le impone una restricción a la proporción de los depósitos que puede ser prestada e invertida,

representando un costo de oportunidad para la entidad financiera. Al mismo tiempo el banco paga una tasa de interés por esas captaciones lo que representa un aumento del gasto para el banco por lo que para compensar aumenta la tasa de interés activa y el margen de intermediación se eleva. Por tanto una política de utilización de instrumentos directos por parte del banco central, afecta la eficiencia en el funcionamiento de la economía a través de dificultar hacer mas costosa la labor de intermediación de las instituciones que tienen esta labor.

El principal objetivo de este estudio es determinar en forma empírica los márgenes de intermediación bancaria en República Dominicana y los componentes principales que han estado afectando su comportamiento. Veremos cómo las medidas de política de encaje han impactado el margen a través del costo de oportunidad que representa este encaje para los bancos.

La economía dominicana presenta un caso interesante en el sentido de que a partir de la crisis bancaria de los años 2003-2004 comenzó un proceso de mayor regulación y supervisión al sistema financiero, pero al mismo tiempo se comenzó a evolucionar desde un sistema basados principalmente en instrumentos poco indirectos que afectaban la liquidez del sistema a un esquema donde la tasa de política monetaria como señal, pasa a jugar un rol central en la instrumentación llevada a cabo por el banco central.

Este trabajo consta de 7 secciones, además de esta introducción. La sección 2 analiza el comportamiento de la política monetaria en República Dominicana en las dos últimas décadas y se muestra un esbozo de la evolución en los instrumentos de política que ha utilizado el Banco Central, incluyendo al encaje legal. La sección 3 trata acerca de cómo ha evolucionado el sector bancario en la República Dominicana. La sección 4 presenta el cálculo del margen de intermediación bancaria a través de distintas metodologías y un análisis de sus

componentes de forma agregada. La sección 5 presenta un análisis de los principales componentes del margen financiero por grupo de bancos. La sección 6 analiza de forma descriptiva algunos determinantes microeconómicos de los márgenes de intermediación bancario en República Dominicana por grupos de bancos. Finalmente se presentan las conclusiones.

## **2. POLÍTICA MONETARIA EN REPÚBLICA DOMINICANA 1992-2010**

Durante la década de los noventa la política monetaria tuvo como marco un régimen de flotación sucia del tipo de cambio nominal, donde la autoridad intervenía, con el propósito de cumplir con el objetivo de inflación. A nivel operativo el manejo de la liquidez se realizaba utilizando, principalmente, instrumentos directos como la congelación del crédito de los bancos comerciales a la economía o los excedentes de encaje. En el transcurso de la década se comienzan a utilizar, de manera incipiente, certificados de participación y otros instrumentos indirectos constituyendo a los noventa en un periodo de transición, donde se le fue dando mayor importancia a la tasa de interés como señal de política monetaria.

Con la promulgación de la Ley Monetaria y Financiera de 2002 (Ley 183-02), se creó el escenario para la implementación de cambios importantes en el marco operativo de la política monetaria que condujeron a la creación de nuevos instrumentos indirectos de política y a la especificación explícita del compromiso con una mayor flexibilidad del tipo de cambio. Este proceso de cambio en el esquema de política monetaria se acelera a partir de la crisis

bancaria del año 2003, en la cual se produjo la quiebra de tres bancos, de los cuales uno de ellos era el Banco Intercontinental (BANINTER) que constituía el tercero más grande del país en ese periodo.

La crisis bancaria condujo al Banco Central a un rescate financiero que incrementó la base monetaria en 101.6% al final del año 2003 y trajo como resultado el uso de instrumentos indirectos como son: la ventanilla lombarda, los depósitos remunerados de corto plazo (overnight) y la profundización del mecanismo de subastas de títulos del banco central con instrumentos como las letras del banco central y notas de rentas fijas.

Hasta la crisis bancaria las reservas legales requeridas a las instituciones financieras era de un 20% a los bancos comerciales y de 15% a las otras instituciones financieras. A raíz de la crisis, se mantuvo el porcentaje de 20% de los depósitos pero un 5% podía mantenerse en caja en los bancos. Adicionalmente se colocó un coeficiente de inversión obligatorio que requería un 5% adicional de los pasivos de los bancos y se le otorgaba una tasa de interés anual de 15%.

El encaje legal, que es determinado por la Junta Monetaria del Banco Central es calculado como un porcentaje de los depósitos, denominados tanto en moneda doméstica como extranjera, obtenidos del público.

El exceso de liquidez, a raíz del rescate bancario del año 2003, unido a la incertidumbre sobre el sistema bancario, las presiones sobre el tipo de cambio y el entorno internacional adverso, caracterizado por una tendencia ascendente en los precios internacionales del petróleo, derivaron en un estancamiento de la producción en el país y un repunte de la inflación.

La inestabilidad económica fruto de la crisis financiera de 2003 planteó la necesidad de firmar un nuevo acuerdo Stand-By con el FMI a comienzos de 2005 y utilizar la emisión de certificados de participación para contrarrestar el exceso de liquidez generado por el rescate de los depositantes en instituciones quebradas. En este sentido, se comenzó a implementar un régimen de metas monetarias, cuya meta operativa ha sido la base monetaria. Este esquema ha tenido éxito en mantener un crecimiento estable de la oferta de dinero en la economía y por consecuencia, una baja tasa de inflación.

En síntesis, los factores antes mencionados tales como, la promulgación de la Ley Monetaria y Financiera en el año 2002, la crisis bancaria de 2003 y la firma del acuerdo Stand-by con el FMI en el 2005, han contribuido a ir pasando de un esquema de política monetaria de uso de instrumentos directos a la utilización de mecanismos indirectos de mercado, como las operaciones de mercado abierto brindando un entorno mas eficiente de interrelación de los agentes en la economía.

### **3 EVOLUCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO EN LA ÚLTIMA DÉCADA Y POLÍTICAS RELACIONADAS**

El sistema financiero de República Dominicana se compone por dos tipos de entidades. Los intermediarios financieros monetarios, que lo componen los bancos múltiples, y los intermediarios financieros no monetarios conformado por los bancos de ahorros y préstamos, asociaciones de ahorro y préstamos, y corporaciones de crédito, dirigidas principalmente al fomento industrial y a las viviendas y las asociaciones de ahorro. Solo existen dos instituciones públicas, el Banco Nacional de Fomento de la Vivienda y el Banco Agrícola.

**Cuadro 1**

<b>Estructura del Sector Financiero</b>				
<b>Número de Instituciones y Activos Brutos</b>				
<b>Instituciones</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>% Activos Brutos 2010</b>
Bancos Múltiples	15	12	14	80.9
Bancos de Ahorro y Crédito	1	12	25	2.9
Corporaciones de Crédito	2	1	45	0.3
Asoc. De Ahorros y Préstamos	18	18	11	12.1
Otros	130	88	2	3.7
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>131</b>	<b>97</b>	<b>100</b>

Los bancos múltiples son aquellas entidades que pueden captar depósitos del público de inmediata exigibilidad, a la vista o en cuenta corriente, y realizar todo tipo de operaciones incluidas dentro del catálogo general de actividades establecido la Ley Monetaria y Financiera.

A principios de la década, en el año 2000 las Autoridades Monetarias diseñan un plan con el objetivo de flexibilizar algunas medidas de política como liberar de las inversiones de los bancos comerciales en el Banco Central y eliminar el tope establecido a la cartera de préstamos.

Un aspecto importante a destacar, lo constituye el establecimiento a finales del año 2000 del mecanismo de Mesa de Dinero para realizar operaciones de mercado abierto entre el Banco Central y los bancos de servicios múltiples, con el objetivo de monitorear el mercado interbancario e intermediar los excedentes de liquidez de dicho mercado, a los fines de lograr niveles adecuados de liquidez bancaria, esto contribuyó a hacer más efectivo la labor de intermediación financiera.

Dentro de ese contexto se aprueba el mecanismo de la Mesa de Dinero, a través de la cual se da seguimiento de forma permanente a la gama de instrumentos de operaciones de mercado abierto del Banco Central para el manejo y monitoreo del nivel de liquidez del sistema financiero y de la economía en general. Esta política permite un aumento de la eficiencia bancaria y una disminución de los costos asociados a la intermediación lográndose, como resultado de esta política, una gradual reducción de las tasas de interés activas y pasivas durante principios de la década. En adición, como un mecanismo de consolidar estos resultados en las entidades financieras se excluyeron de los pasivos afectos a encaje, los interbancarios y los financiamientos en moneda extranjera de corto plazo.

En consonancia con el proceso de transición por el que estaba pasando el mercado financiero seguir impulsando estos avances el Banco Central redujo la tasa de encaje de un 20% a un 17%, flexibilizándose además la composición de las proporciones en caja de los bancos.

En el año 2002 se produce la promulgación y publicación de la Ley Monetaria y Financiera, la misma constituye un avance significativo en el proceso de reforma integral que se estaba llevando a cabo en el sector financiero, brindando un marco moderno y adaptado a los estándares internacionales, que contempla normas de apertura y funcionamiento en las que prima el concepto de intermediación financiera pura y de banca universal, así como los criterios de libre mercado y apertura, que impulsa las actividades en el sector financiero.

Durante toda la década se mantuvo el proceso de fusiones y transformaciones de las entidades de intermediación financiera a los tipos de instituciones contemplados en la Ley Monetaria y Financiera, así como con el proceso de estas entidades de cumplimiento a los requisitos estipulados por las



autoridades monetarias, con la finalidad de que adapten su estructura organizativa a las exigencias que les fueron requeridas para operar bajo las nuevas figuras institucionales.

Como se observa en el cuadro 1 se produce en estos 10 años un proceso de reducción del número entidades financieras y de predominio de las operaciones de la banca múltiple.

En el año 2009 frente a la crisis económica mundial el sector financiero dominicano sigue avanzando con el proceso de su profunda transformación cuando el banco central adopta medidas de corte monetario y financiero entre las que están:

- 1) Uso más intenso de la tasa overnight como señal de política monetaria
- 2) Liberación y disminución del encaje legal de la banca múltiple de 20.0% a 17.5% y luego a 17.0% y para el resto de entidades de intermediación de 15% a 13% y posteriormente a 12.5% para ser canalizados a los sectores productivos y
- 3) Suspensión transitoria de la colocación de Certificados de Inversión a Plazo Fijo por medio de ventanilla directa al público en general

Asimismo, se adoptaron medidas tendentes a flexibilizar, de manera transitoria, y a modificar determinadas normas prudenciales de adecuación patrimonial y de evaluación de activos, las cuales, conjuntamente con las medidas anteriores facilitaron el establecimiento de un marco flexible en este sector e impulsaron el grado de profundización monetaria de la economía como se observa en el cuadro 2.

CUADRO 2

## INDICADORES DE PROFUNDIDAD FINANCIERA

Año	En millones de pesos					%			
	Billetes y monedas en poder del público	Depósitos transferibles (MN)	M1	M2	PIB	A	B	C	D
	(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(1/3)*100	(2/3)*100	(3/6)*100	(4/6)*100
<b>2001</b>	16309,74	17397,13	33706,87	133377,65	415520,90	48,39	51,61	8,11	32,10
<b>2002</b>	17764,30	19017,07	36781,37	130893,52	463624,30	48,30	51,70	7,93	28,23
<b>2003</b>	28753,33	38245,29	66998,63	248504,46	617988,90	42,92	57,08	10,84	40,21
<b>2004</b>	31676,35	38981,36	70657,71	295390,41	909036,80	44,83	55,17	7,77	32,49
<b>2005</b>	37015,33	48279,40	85294,73	306056,97	1020002,00	43,40	56,60	8,36	30,01
<b>2006</b>	42555,72	67809,66	110365,39	325037,17	1189801,90	38,56	61,44	9,28	27,32
<b>2007</b>	49187,16	90402,60	139589,76	381969,28	1364210,30	35,24	64,76	10,23	28,00
<b>2008</b>	50478,14	77867,29	128345,43	398206,21	1576162,80	39,33	60,67	8,14	25,26
<b>2009</b>	55412,51	96981,07	152393,58	454661,84	1678762,60	36,36	63,64	9,08	27,08
<b>2010</b>	59562,07	106879,88	166441,95	499024,15	1901896,70	35,79	64,21	8,75	26,24

En el cuadro 2 se observa que el coeficiente A que indica el ratio Billetes y monedas en poder del público entre el M1, refleja como ese porcentaje ha ido bajando desde el 2001 al 2010, sin embargo el porcentaje de los depósitos entre el M1 ha mostrado un crecimiento en una proporción inversamente igual. Esto nos indica la tendencia hacia una menor utilización del efectivo y mayor uso de los sistemas financieros.

Los coeficientes C y D que representan el grado de monetización de la economía. Ambos coeficientes se han mantenido estables a excepción del D que ha experimentado una caída respecto al nivel de los años 2003 y 2004, sin embargo esto no es de sorprender debido a la fuerte monetización que fruto de la crisis bancaria se produjo en ese período.

#### 4 METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN

Para el cálculo de los márgenes de intermediación financiera (MIF) para la República Dominicana nos basamos en el documento puesto en circulación por la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano. Este documento muestra cómo calcular el margen de intermediación financiera ampliado (M4a) partiendo de sus componentes y como la agregación de estos aumentan o disminuyen dicho margen. Como cálculo alternativo ocupamos una medición de márgenes que realizaron para Costa Rica Soto y Villalobos (2004).

Los datos utilizados para la construcción de las distintas mediciones son de periodicidad anual y abarcan el período 1996-2010 para los Bancos de Servicio Múltiple. Aunque el sistema financiero nacional comprende más instituciones financieras aparte de los Bancos de servicios Múltiples, estos conforman la mayoría del sistema (80.4% de los activos) y marcan la pauta en la estructura de tasas de interés en el sistema.

Siguiendo la metodología del CMCA llamamos al MIF (M4a) a la diferencia de la Tasa Activa Media y la Tasa Pasiva Media. La Tasa Activa Media (TAM) para el cálculo del (M4a) es igual a los ingresos financieros divididos por el total de activos productivos (cartera de préstamos más las inversiones en valores). La Tasa Pasiva Media (TPM) para el cálculo del (M4a) es igual a los gastos financieros divididos por el total de pasivos de intermediación que para el caso de la República Dominicana comprenden los depósitos del público en general, los valores en poder del público, los financiamientos y otras obligaciones financieras. El MIF (M4a) también se puede calcular por sus componentes. Los componentes que conforman el (M4a) son: los gastos de administración, los gastos no operacionales o incobrables, el saldo de encaje legal (ponderado por la Tasa Activa Media), los otros activos netos (ponderados por la Tasa Activa

Media), las utilidades, los ingresos por servicios y los otros ingresos netos. Todos estos componentes del pasivo que se utilizan para calcular la TPM están como proporción de los pasivos de intermediación.

$$M4a = TAM - TPM$$

Donde TAM = Ingresos Financieros/Activos Productivos  
TPM = Gastos Financieros/Pasivos de Intermediación

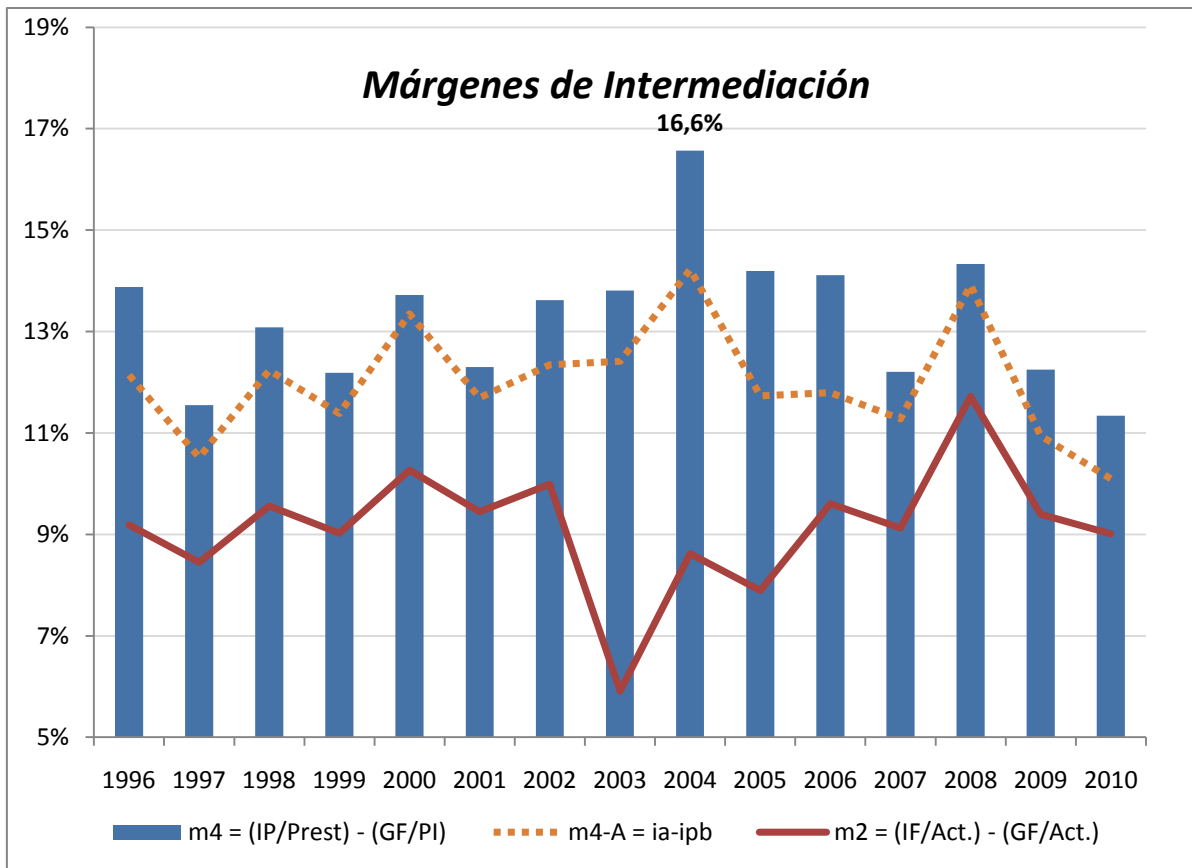
La segunda metodología empleada para el cálculo del MIF la definimos al igual que Soto y Villalobos (2004) como (M2) y (M4). El (M2) utiliza el mismo cálculo de Tasa Activa Media que empleamos en el (M4a) pero la Tasa Pasiva Media la calculamos como proporción de los activos productivos. Es decir, tanto los ingresos como los gastos financieros están como proporción de los activos productivos. En cambio para el cálculo del (M4) utilizamos los ingresos por prestamos como proporción solo del total de la cartera de préstamos y utilizamos el mismo calculo que en el (M4a) para la Tasa Pasiva Media.

$$M2 = TAM - TPM$$

Donde TAM = Ingresos Financieros/Activos Productivos  
TPM = Gastos Financieros/ Activos Productivos

$$M4 = TAM - TPM$$

Donde TAM = Ingresos por Prestamos/Prestamos  
TPM = Gastos Financieros/ Pasivos de Intermediación



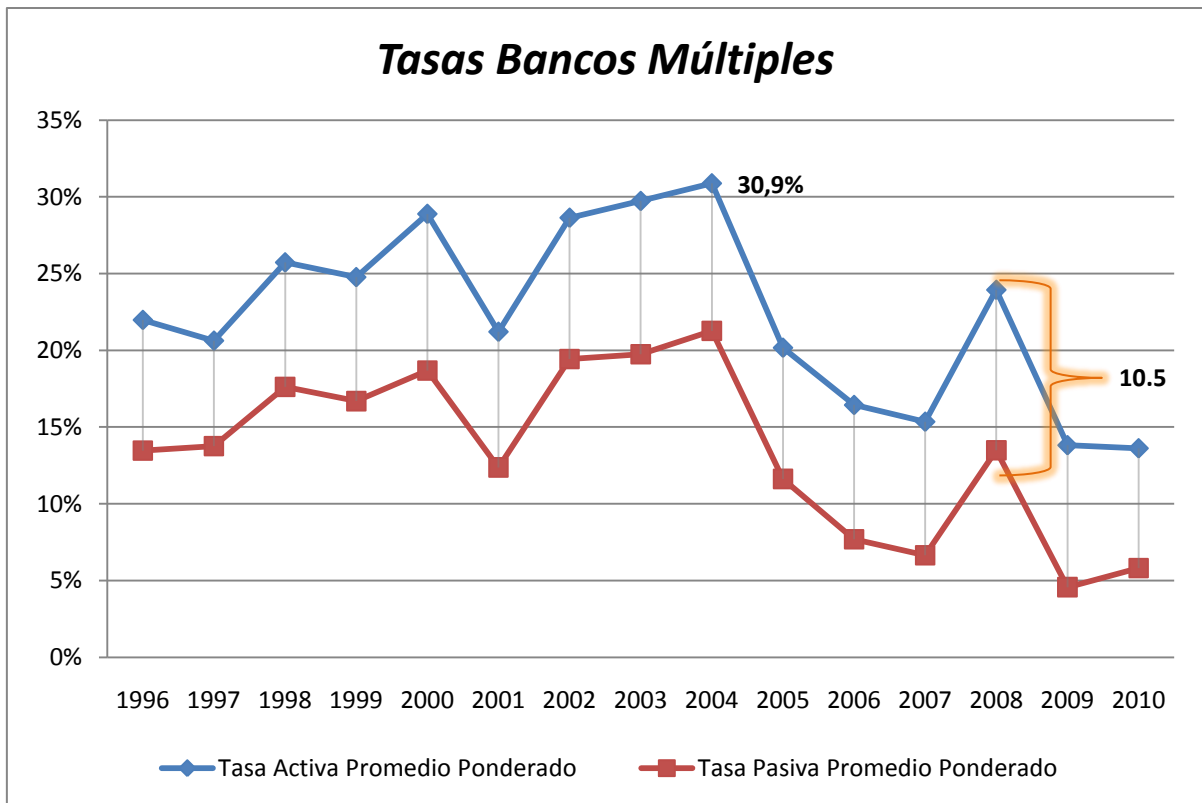
Como se puede apreciar en la gráfica anterior bajo las distintas definiciones obtenemos distintos resultados. En general los MIF se comportan de forma similar en el tiempo a diferencia del (M2) en el 2003, año en que estalla la mayor crisis financiera de los últimos 15 años. En el 2003 los gastos financieros como proporción de los activos productivos crecieron en 5 puntos porcentuales principalmente por los gastos no operacionales o incobrables. Al año siguiente, en el 2004 notamos que los MIF (M4a) y (M4) alcanzan su nivel máximo no así para el (M2) que lo alcanza en el año 2008. El promedio para el (M4a) en el cual nos enfocamos más en detalle, ya que lo calculamos por sus componentes, se mantiene en un 12% cifra mucho mayor al MIF que calculan otros países de la región como Costa Rica (6% en 2008), Guatemala (7.8% en 2009), Nicaragua (10.87 en 2009) y El Salvador (7% en 2008)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Herrera y Marroquín (2010), Unidad de Estudios del Banco de Nicaragua (2010), Presentación CMCA Nicaragua 2009.

#### **4.1 Tasas de Interés Activas y Pasivas: Promedios Ponderados a fin de Periodos**

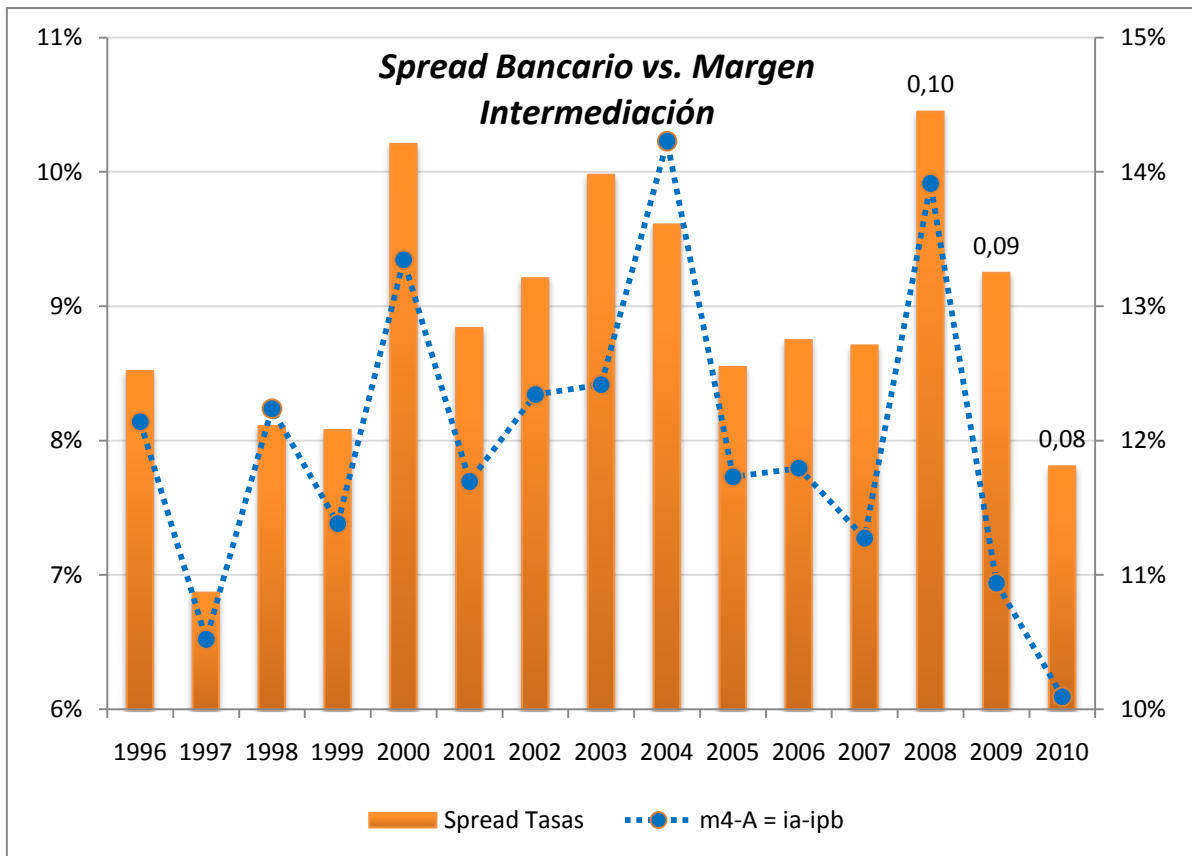
En la gráfica siguiente se puede evidenciar claramente que en el periodo 1996-2000 hubo una tendencia alcista en las tasas de interés tanto activa como pasiva. La diferencia o spread entre las tasas activas y pasivas promedios ponderados se mantiene en 8% en promedio para el mismo periodo. Si extendemos el periodo hasta el 2004 y haciendo la salvedad del año 2001 donde hubo un fuerte choque externo y la política monetaria reaccionó, la tendencia al alza de las tasas es mucho más evidente. Si tomamos el promedio del spread de tasas para el periodo 1996-2004 notamos que el spread aumenta a 9% empujado principalmente por los últimos años previos e inclusive al 2004 donde el spread llega a ser 10%.

Después de la crisis bancaria del año 2003 y 2004, las tasas de interés bancarias toman un giro a la baja de su punto máximo en el año 2004 (Tasa Activa Promedio de 30.9% y 21% para la Tasa Pasiva Promedio) hasta ubicarse en 15% y 7% respectivamente en el 2007. Es precisamente en el año 2008 que el spread bancario llega a su máximo de 10.5% un año después de la tasa de interés activa y pasiva llegara a su nivel más bajo hasta la fecha en el período que comprende el estudio. Se puede apreciar entonces que al igual que el año 2001, pero de forma inversa, en el 2008, fue un choque externo que causó la reacción de la política monetaria, y que no cambia la tendencia a la baja de las tasas de interés. Es preciso notar que aunque el promedio del spread de tasas se mantiene sobre el 9%, en el último año del estudio el spread se redujo a un 7.8%.



#### I. Spread Bancario y los Márgenes de Intermediación Financiera

Si notamos en la gráfica siguiente cómo se comporta el spread bancario respecto al MIF (M4a) nos daremos cuenta que existe cierta correlación entre dichas medidas. A pesar que estamos tomando tasas que por la estructura de tasas de interés no coinciden, si podemos apreciar que las tendencias en ambas definiciones coinciden.



Al igual que la medida de (M4) el MIF (M4a) alcanza su pico en el año 2004. Se resalta que en el año 2008 todas las medidas de MIF al igual que el spread bancario se elevan, lo cual alcanza su punto máximo de 10.5%. El spread bancario en el 2010 se redujo a niveles pre-crisis financiera internacional del 2007-2008 e inclusive a los niveles pre-crisis bancarias locales del 2003-2004.

#### 4.2 Margen de Intermediación Financiera (M4a) por Componentes

Para tratar de comprender más en detalle que conlleva a los bancos a mantener un spread bancario explicaremos la composición del (M4a). Comenzamos explicando el lado de los costos como proporción de los pasivos intermedios. Nos concentraremos especialmente en los costos de administración u operativos y trataremos en especial el aumento en los costos de encaje ponderados por su costo de oportunidad en los últimos años<sup>2</sup>. Después explicaremos los ingresos que hacen que el margen disminuya. Como manera de introducir el tema

<sup>2</sup> Para esto utilizamos como proxy la Tasa Activa Media (Ingresos Financieros/Activos Productivos).



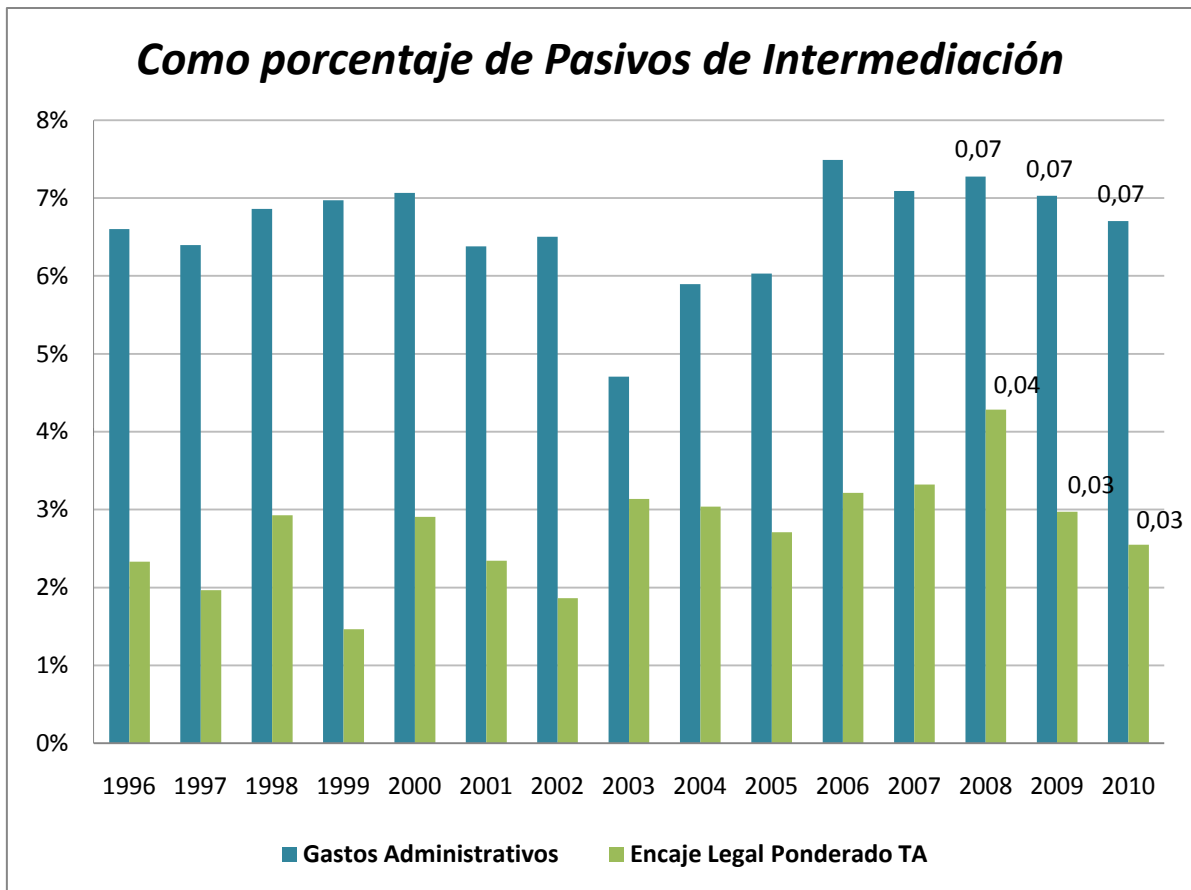
podemos ver en el cuadro inferior que en promedio el (M4a) se mantiene en tiempo y es de un 12%. Su composición si cambia en el tiempo y aunque en promedio hemos dividido el período de estudio en quinquenios, es importante resaltar que para el 2010 el (M4a) se encontró por debajo de su promedio en 10%.

<b>M4a</b>	<b>Promedios de componentes</b>		
	<i>1996-2000</i>	<i>2001-2005</i>	<i>2006-2010</i>
	<b>12%</b>	<b>12%</b>	<b>12%</b>
Gastos Administrativos	7%	6%	7%
Gastos Incobrables	2%	6%	2%
Gastos Encaje Legal	2%	3%	3%
Gastos Otros Activos Netos	3%	4%	1%
Utilidad Neta	2%	1%	2%
Ingresos por Servicios	-4%	-4%	-8%
Otros Ingresos Netos	1%	-3%	5%

**a. Gastos Administrativos y Costo por Encaje Legal**

Los gastos administrativos tienen dos períodos claramente marcados en el estudio. Desde el 1996 hasta el 2003 el promedio de gastos administrativos se mantuvo en torno a 6.5%. Después de la crisis bancaria del 2003 vemos que los costos operativos en promedio se han elevado en más de medio punto porcentual. De igual forma, como mostramos en la gráfica inferior vemos como los costos por encaje legal siguen el mismo patrón. A raíz de la crisis del 2003 se le impuso a los bancos un nuevo grupo de normas prudenciales que pueden explicar el aumento en promedio de los costos administrativos. Como esta medida está ponderada por los pasivos de intermediación, solo cabe mencionar que dichos pasivos crecieron del 2006 al 2010 en 71%.

Del cuadro superior podemos ver que los costos de administración se redujeron en el quinquenio 2001-2005.



En el año 2008 el Banco Central de la República Dominicana (BCRD) eliminó la posibilidad de los bancos mantener en caja hasta un 2% del encaje legal requerido cuya tasa era de 20%. También hizo que dicho encaje se cumpliera de forma diaria y no semanalmente como estaba establecido. Esto puede explicar el aumento en el costo por encaje en más de un punto porcentual del año 2007 al 2008. A mediados del 2009 el BCRD reduce la tasa de encaje a 17.5% para finalizar el año en 17%. El efecto final de la reducción de la tasa de encaje se hace notar en el costo por encaje legal en el 2010 que se redujo a 2.5% nivel similar a los años pre-crisis bancaria del 2003.

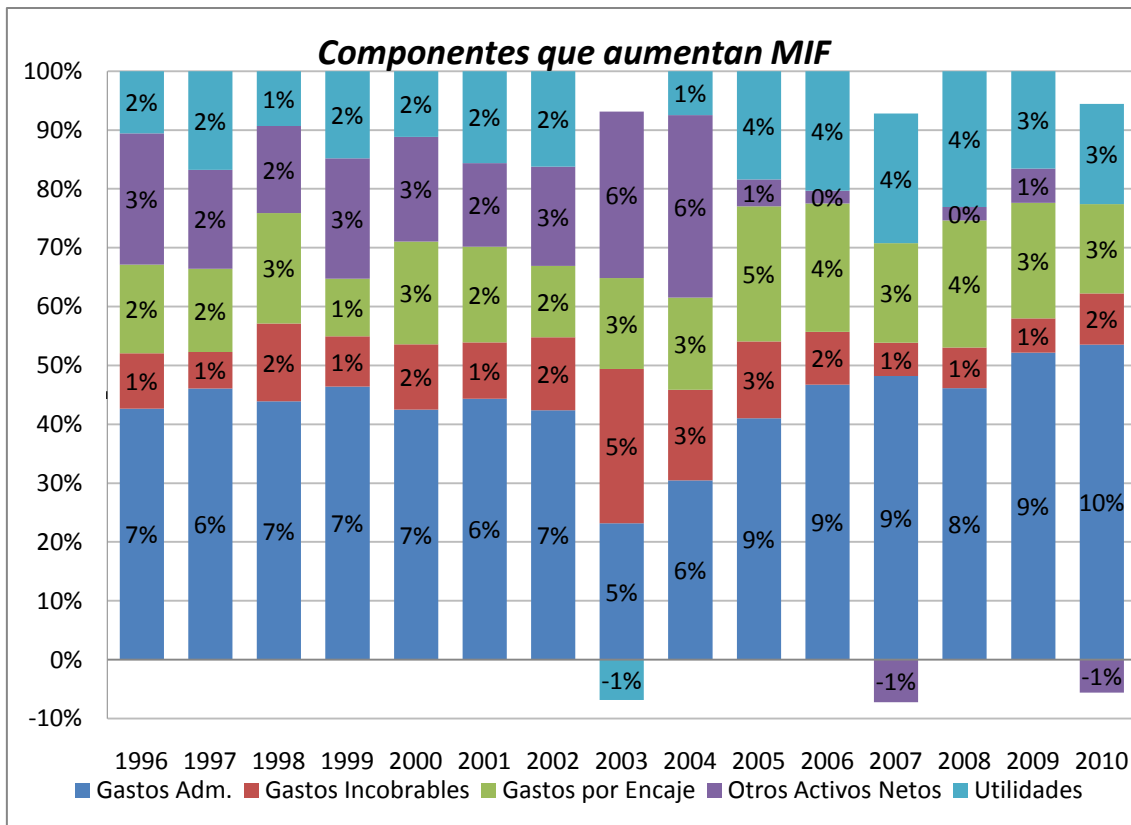
	<b>Dic. 2008</b>		
	<i>Costa Rica*</i>	<i>El Salvador*</i>	<i>Rep. Dom.</i>
<b>M4a</b>	<b>6%</b>	<b>7%</b>	<b>14%</b>
Gastos Administrativos	5%	4%	7%
Gastos Incobrables	1%	2%	1%
Gastos Encaje Legal	3%	2%	4%
Gastos Otros Activos Netos	-2%	0%	1%
Utilidad Neta	2%	1%	2%
Ingresos por Servicios	-3%	-1%	-7%
Otros Ingresos Netos	0%	0%	5%

\*Fuente 112 Reunión del CPM Managua, Nicaragua 2009

Tomando una fecha como referencia de datos publicados por otros estudios podemos ver que en la República Dominicana duplica el MIF calculado por el (M4a). Esto se debe principalmente a que los costos administrativos y los de encaje se encuentran por encima al de Costa Rica y El Salvador. Anteriormente mencionamos que el (M4a) de la RD es más elevado que en otros países de Centroamérica.

#### **4.3 Costos por Incobrables, Otros Activos Netos e Utilidad Neta**

Como resultado de la crisis del año 2003, notamos que en el quinquenio 2001-2005 hay un salto en los gastos por incobrables. Precisamente en ese quinquenio los gastos por Otros Activos Netos (Otros Activos – Otros Pasivos – Patrimonio) se ven influenciados por la caída en el patrimonio de los bancos que crearon la crisis. Por esta razón, la utilidad neta también se ve afectada. Si no tomamos en cuenta ese quinquenio podemos notar que los costos promedios por incobrables, OAN y utilidades no varían en el tiempo. Tampoco comparándolo con los otros países de la tabla vemos que estos costos son de suma importancia en la influencia del aumento en el MIF (M4a).



En la gráfica anterior podemos ver cuánto los gastos contribuyen en el tiempo a la tasa tanto porcentualmente como numéricamente. Ya mencionamos que numéricamente los mayores costos provienen de los gastos administrativos y del costo de oportunidad del encaje legal. Esto no fue siempre así, ya que los costos de oportunidad de los otros activos netos superaban aquel del encaje. Esta composición fue revertida a partir de la crisis bancaria del 2003. Sorprende el dato de los gastos por incobrables en el 2005 que se explica por la inclusión de la cartera incobrable de un banco cuyas operaciones no estaban contabilizadas y fueron causa principal de la crisis que le antecedió. De acuerdo a esta gráfica y ya que sabemos que el MIF no ha cambiado en promedio, el único cambio de composición en los gastos ha sido de los costos de oportunidad de los OAN a los de encaje legal.

## **5 Ingresos por Servicios y Otros Ingresos Netos**

Los ingresos, tanto los que son por servicios como aquellos netos de impuestos y otros gastos, disminuyen el MIF. Estos ingresos son tomados como proporción de los pasivos de intermediación para llevarlos a tasa. Tomando como referencia el cuadro donde ilustramos el (M4a) por componentes, podemos ver que los ingresos por servicios se han duplicado en el último quinquenio. Esto ha ayudado a reducir el MIF pero sin la ayuda de los otros ingresos netos (OIN), ya que estos solamente en el quinquenio 2001-2005 ayudaron a reducir el (M4a). La razón principal por el cual los OIN no han ayudado a reducir (M4a) es porque los gastos por ajuste en el diferencial cambiario sobre pasan aquellos del ajuste en los ingresos.

## **6 Diferencias por cálculos**

Del cuadro comparativo resaltamos el hecho que El Salvador no tiene el componente de revaluación en los gastos o ingresos ni su MIF varia por tener diferentes tasas por monedas, ya que mantiene un tipo de cambio fijo para su economía. Costa Rica elabora su cálculo con y sin efecto de revaluación. Costa Rica al igual que RD tiene un sistema bancario donde existen cuentas en Moneda Nacional y Monedas Extranjeras. La tasa de intermediación o spread bancario para nuestro caso incluye en su ponderación aquellas en ME. Esto también nos afecta en el cálculo de los ingresos y gastos por ajuste cambiario. Costa Rica también diferencia sus cálculos del (M4a) por tipo de bancos, estatales y privados. En RD también existe esta modalidad de un banco estatal. Otros estudios hacen la salvedad de diferenciar su cálculo de MIF por tamaño o participación en el mercado de los bancos. Estas consideraciones son sugerencias para enriquecer este estudio.

## 7 METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN POR TIPO DE BANCO

En esta sección analizamos el margen de intermediación por tipo de bancos. Utilizamos una base de datos mensual para el periodo de enero de 2006 a diciembre de 2010, debido a la disponibilidad de cifras confiables por bancos para esa fecha, sin embargo ya estamos trabajando en ampliar la serie para una segunda versión de este documento.

Utilizaremos la metodología del M4 Ampliada donde podemos obtener el cálculo del margen desglosado en sus distintos componentes. Para ello escogimos 7 bancos de servicios múltiples cuyos datos se encuentran para la serie completa. Luego lo dividimos en bancos grandes, medianos y pequeños. La suma de los activos de estos 7 bancos representan el 89.9% del total de activos de los bancos múltiples y el 72.1% de los activos del sistema financiero como un todo.

En este sentido los dos bancos agrupados en el renglón de bancos grandes representan el 59.4% de los activos del sistema. Los dos bancos medianos representan el 21.8% y los tres bancos pequeños apenas el 8.7% del total de los bancos múltiples.

Como se muestra en el siguiente cuadro los bancos grandes, , tienen un margen de intermediación menor a los medianos y pequeños. Entre los medianos y los pequeños no existen diferencias significativas. Esto podría ser causado por los costos de escala que disminuyen los costos totales de los bancos más grandes.

### Margen de Intermediación por Tipo de Bancos

Años	Bancos Grandes			Bancos Medianos			Bancos Pequeños			Total		
	TAM	TPM	MARGEN M4-A	TAM	TPM	MARGEN M4-A	TAM	TPM	MARGEN M4-A	TAM	TPM	MARGEN M4-A
2006	18%	6%	13%	20%	6%	15%	15%	4%	10%	19%	6%	13%
2007	16%	4%	11%	18%	5%	13%	24%	5%	19%	17%	5%	12%
2008	17%	6%	11%	21%	7%	14%	24%	10%	15%	18%	6%	12%
2009	17%	7%	11%	24%	7%	17%	24%	8%	16%	19%	7%	13%
2010	15%	3%	11%	20%	4%	16%	20%	4%	15%	17%	4%	13%

En cuanto a los componentes del margen de intermediación por tipos de bancos podemos encontrar que la influencia del encaje legal en los tres grupos de bancos se mantiene muy similar, aumentando el margen entre un 3% a un 5%, sin embargo en los bancos pequeños el impacto es ligeramente mayor. Los gastos administrativos también ejercen un rol importante como componente del margen, aunque igualmente su evolución es muy estable.

## Componentes del Margen de Intermediación por Tipo de Bancos

### Bancos Grandes

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Encaje</b>	4%	3%	4%	3%	2%
<b>Otros Activos Netos</b>	-4%	-2%	-6%	-4%	-2%
<b>Gastos Administrativos</b>	11%	10%	11%	10%	9%
<b>Incobrables</b>	2%	1%	1%	2%	1%
<b>Ingresos por servicios</b>	5%	5%	4%	4%	3%
<b>Otros ingresos netos</b>	0%	-1%	-1%	0%	0%
<b>Utilidad</b>	3%	3%	4%	3%	3%
<b>impuesto</b>	1%	1%	1%	1%	1%
<b>Total</b>	12%	11%	11%	11%	11%

### Bancos Medianos

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Encaje</b>	5%	4%	4%	5%	4%
<b>Otros Activos Netos</b>	-3%	-1%	-2%	-2%	-3%
<b>Gastos Administrativos</b>	9%	9%	11%	11%	9%
<b>Incobrables</b>	1%	1%	1%	2%	2%
<b>Ingresos por servicios</b>	3%	5%	8%	4%	5%
<b>Otros ingresos netos</b>	-1%	-2%	-4%	-1%	-2%
<b>Utilidad</b>	3%	3%	5%	4%	5%
<b>impuesto</b>	1%	1%	1%	1%	1%
<b>Total</b>	14%	13%	15%	17%	15%

### Bancos Pequeños

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Encaje</b>	4%	4%	4%	5%	3%
<b>Otros Activos Netos</b>	-2%	3%	1%	3%	0%
<b>Gastos Administrativos</b>	8%	9%	10%	8%	8%
<b>Incobrables</b>	0%	0%	0%	0%	1%
<b>Ingresos por servicios</b>	23%	4%	9%	4%	2%
<b>Otros ingresos netos</b>	-13%	0%	-5%	0%	-1%
<b>Utilidad</b>	8%	3%	3%	3%	3%
<b>impuesto</b>	3%	2%	1%	1%	1%
<b>Total</b>	11%	18%	16%	15%	14%



## 8 Determinantes de los Margenes según la teoría Económica

Utilizando a la metodología propuesta por el CMCA y que parte de los trabajos realizados para Costa Rica<sup>3</sup> varios países han calculado una medida de Márgenes de Intermediación Financiera que puede ser comparable para la región. A pesar que existen ciertas particularidades de los sistemas bancarios y financieros que podrían influenciar en el cálculo, la metodología sugerida sirve como punto de partida para ver donde existen debilidades o fortalezas en nuestros sistemas bancarios y financieros que ayuden a la reducción del MIF.

En un estudio Sobre la eficiencia y la competitividad de los sistemas financieros en Centroamérica por Camacho (1994) el autor resalta que de los países de Centroamérica el que menor margen financiero y mayor eficiencia se encuentra El Salvador. El también describe que el sistema financiero de El Salvador es uno en el que la rentabilidad no tiene tanta importancia sobre el nivel del margen y que la contribución de los ingresos por servicios es muy baja comparativamente.

En el caso de Honduras y Guatemala encuentra que existen similitudes en cuanto al mercado financiero y que por ende sus estructuras de costos son comparables. En su clasificación obtienen el más alto nivel de margen de intermediación financiera y son de los que más generan rentabilidad por sus activos productivos y patrimonio. En otro estudio mas reciente elaborado por Marroquín y Herrera (2010) para Guatemala, los autores coinciden con la aseveración hecha por Camacho, pero demuestran que el margen de intermediación financiera viene cayendo desde el año 2000 que se encontraba en 16.5% hasta llegar a 8.4% al tiempo de la publicación del estudio.

---

<sup>3</sup> Camacho y Mesalles. Soto y Villalobos (2004).

Dentro de las razones que destacan los autores Marroquín y Herrera (2004) al ver el MIF por componentes encuentran que los bancos más grandes han logrado reducir sus gastos administrativos en mayor medida que el resto del sistema y debido a su tamaño (economías de escala) y concentración en el sistema han llevado a la baja el MIF. Los autores también relatan que existe una mayor competencia entre los bancos grandes que han obligado a los bancos a reducir sus costos, mejorando la eficiencia en mayor medida que los bancos medianos y pequeños. El desempeño en la administración de sus recursos le ha mejorado a los bancos grandes sus niveles de préstamos morosos al poder disminuir sus riesgos por tener una mayor participación en el mercado de préstamos.

Un estudio publicado en el 2010 por la Gerencia Financiera de Unidad de Estudios Financiera del Banco Central de Nicaragua al igual que en el estudio de Guatemala coincide con las conclusiones de Camacho (1994). Para los años recientes encuentran que los costos financieros, la rentabilidad y los costos operativos se han reducidos. Estos componentes deberían reducir los MIF pero encuentran que los costos por encaje (que ha aumentado recientemente en los años 2008-2009), principalmente el encaje no requerido, y los costos por incobrables han compensado la reducción de los componentes antes mencionado inclusive con el aumento de sus ingresos por servicios y operacionales. Es por esta razón que el MIF ha permanecido prácticamente invariable.

Finalmente Camacho (1994) encuentra que en Costa Rica existe un alto costo por administración y un alto rendimiento a pesar de las liberalizaciones financieras de los años 70s. Soto y Villalobos (2004) separan los costos entre Bancos Estatales y Bancos Privados calculando los MIF por componentes para las cuentas en dólares y colones. Hallan que el rango de MIF es entre 5 y 14 puntos porcentuales para la Banca Estatal y entre 5 y 11 puntos porcentuales para la Banca Privada. Al excluir los componentes en dólares dichos márgenes

se amplían. Los autores mencionan que un componente alto en la estructura de costos es la inflación y que la inflación en dólares ha sido mucho más baja. Coinciden con Marroquín y Herrera (2010) al decir que la competitividad es un factor determinante, y que la competencia por la intermediación en dólares es mucho más alta. Los Bancos Estatales han incurrido en pérdidas de rentabilidad por dicha intermediación en dólares en varias ocasiones para poder mantener a sus clientes.

Los factores microeconómicos que afectan los márgenes y que son más comúnmente mencionados en la literatura empírica son los siguientes:

### **Costos por requisitos de encaje mínimo legal.**

El costo para el intermediario al tener que mantener depósitos en el Banco Central por concepto de encaje es uno de los costos principales que afectan la intermediación.

### **Provisiones**

Las provisiones que cada año tiene que efectuar un banco son también un componente importante del margen financiero. Constituyen un costo que cada año tiene que incurrir la entidad por préstamos no saldados.

### **Poder de Mercado**

Un mayor poder del mercado estaría relacionado positivamente con los márgenes debido a que permitiría a los intermediarios manejarse con menores riesgos debido a la menor elasticidad.

Este costo puede aproximarse por la tasa activa promedio por la cartera atrasada no provisionada, lo que, si bien equivale a la porción de la cartera atrasada que los bancos esperan recuperar y aun no afecta resultados, son fondos que podrían haber significado ingresos financieros para el banco de haber sido adecuadamente colocados.

### **Impuestos**

A mayor tasa impositiva mayores serán los costos y por tanto impulsará a un mayor margen interbancario.

### **Ingresos no financieros**

Un componente que atenúa los efectos de los costos mencionados anteriormente es el de los ingresos no financieros, es decir, de los ingresos obtenidos por actividades no relacionadas con la intermediación financiera tales como comisiones por operaciones contingentes y servicios y comisiones por fideicomiso y administración.

### **Rentabilidad**

La rentabilidad permite a las entidades ser más flexibles en los márgenes con el que realizan su labor de intermediación.

### **Costos operativos**

Estos costos son asociados a la poca eficiencia administrativa que se convierte en pérdidas para la entidad financiera

A continuación presentamos algunos de estos indicadores segmentados por grupos de bancos:

Indicadores Financieros como Determinantes							
Bancos Grandes							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Estructura y Calidad de Cartera</b>							
Cartera de Créditos Vigentes M/N /Cartera de Créditos	65,39	76,98	77,70	0,64	0,46	0,31	0,66
Cartera de Créditos Vigentes M/E /Cartera de Créditos	29,28	18,29	15,57	2,38	2,67	2,32	1,57
<b>Mora Bancaria</b>							
Provisión para Cartera de Créditos/Cartera de Créditos	3,56	5,40	6,67	6,30	5,40	4,43	4,34
<b>Liquidez</b>							
Disponibilidades/Total Captaciones + Oblig. Con Costo	34,44	40,01	43,98	37,00	28,94	31,08	28,17
<b>Eficiencia Administrativa</b>							
Total Gastos grales. y Admtivos/Total Captaciones	6,35	7,39	0,55	7,62	7,50	7,71	7,21
<b>Solvencia</b>							
Rentabilidad Patrimonial	26,31	26,22	1,72	25,64	27,67	31,73	2,26
Indicadores Financieros como Determinantes							
Bancos Medianos							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Estructura y Calidad de Cartera</b>							
Cartera de Créditos Vigentes M/N /Cartera de Créditos	64,68	71,86	78,35	0,23	0,52	0,39	0,53
Cartera de Créditos Vigentes M/E /Cartera de Créditos	26,04	20,37	16,23	2,83	1,88	1,69	1,93
<b>Mora Bancaria</b>							
Provisión para Cartera de Créditos/Cartera de Créditos	6,14	8,55	7,72	5,42	4,29	4,47	5,05
<b>Liquidez</b>							
Disponibilidades/Total Captaciones + Oblig. Con Costo	54,28	61,37	52,93	40,13	31,28	26,54	23,92
<b>Eficiencia Administrativa</b>							
Total Gastos grales. y Admtivos/Total Captaciones	4,74	8,80	0,69	8,09	7,54	7,95	8,58
<b>Solvencia</b>							
Rentabilidad Patrimonial	24,35	55,05	0,77	14,39	22,87	35,84	3,28
Indicadores Financieros como Determinantes							
Bancos Pequeños							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Estructura y Calidad de Cartera</b>							
Cartera de Créditos Vigentes M/N /Cartera de Créditos	61,44	77,26	72,30	0,00	0,20	0,22	0,39
Cartera de Créditos Vigentes M/E /Cartera de Créditos	29,69	19,54	25,07	0,31	0,12	0,43	0,48
<b>Mora Bancaria</b>							
Provisión para Cartera de Créditos/Cartera de Créditos	6,18	13,13	12,01	12,22	5,72	5,24	4,18
<b>Liquidez</b>							
Disponibilidades/Total Captaciones + Oblig. Con Costo	47,96	49,48	50,00	44,86	49,39	41,35	40,91
<b>Eficiencia Administrativa</b>							
Total Gastos grales. y Admtivos/Total Captaciones	7,40	10,08	0,83	11,06	6,36	9,31	7,13
<b>Solvencia</b>							
Rentabilidad Patrimonial	35,56	45,24	2,60	64,02	24,72	9,34	3,14

Al analizar los porcentajes del cuadro podemos ver que no existen diferencias significativas entre los bancos. Los bancos pequeños tienen niveles de liquidez mayor que los grandes y los medianos. También es notable observar que en todos los grupos los indicadores muestran una consecución hacia mejores prácticas y resultados a lo largo de los años.

## **Conclusiones**

En este estudio hemos tratado de estimar los márgenes de intermediación para la República Dominicana utilizando metodologías estándar a nivel internacional. En el estudio se utilizaron tres definiciones, a la que hemos puesto mayor relevancia es aquella que nos permite observar los componentes del margen de intermediación.

El estudio se realizó anual con datos agregados de las entidades financieras para el periodo 1996-2010. Y mensual desde el 2006-2010 con datos por grupos de bancos dependiendo de su tamaño y fueron divididos en tres grupos: Bancos grandes, Medianos y pequeños.

Se prestó especial atención al determinante de costo de encaje como factor componente del nivel de margen de intermediación bancaria. En el cálculo por componentes se determinó que la variable encaje legal se comporta de forma muy estable durante todo el periodo no teniendo prácticamente cambio en su impacto en el margen de intermediación financiera.

Al hacer el análisis por grupos de bancos pudimos observar que se mantenía la misma estabilidad que observamos en el análisis agregado, sin embargo algo a destacar es que los bancos grandes no son los más afectados por el costo del encaje sino los bancos medianos y pequeños aunque la diferencia no es significativa.

Al observar adicionalmente algunos determinantes microeconómicos de los bancos por grupos de bancos observamos igualmente gran simetría entre los indicadores y una propensión a mejorar en cada uno de ellos por parte de todos los grupos.

Este trabajo es una etapa preliminar debido a que esta siendo preparado unas estimaciones de datos de panel para darle robustez a los resultados obtenidos.

# BIBLIOGRAFÍA

Barajas, Adolfo Roberto Steiner, y Natalia Salazar (1999). "Interest Spreads in Banking in Colombia", *Internacional Monetary Fund (IMF)*, Vol. 46, No.2.

Barrantes, Lucia (1998). "Determinantes del margen de intermediación en el caso peruano", Documentos de trabajo. Banco Central de Perú, Lima.

Camacho Mejía, Edna y Luis Mesalles Jorba (1994). "Margen de intermediación y eficiencia en la banca", en Claudio González Vega y Edna Camacho Mejía, eds, *Regulación, Competencia y Eficiencia en la Banca Costarricense*. Academia de Centroamérica y The Ohio State University, San José.

Camacho R. Arnoldo (1999). Sobre la eficiencia y competitividad de los sistemas financieros en Centro América.

Fuentes, Rodrigo y Miguel Basch (1998). "Determinantes de los spreads bancarios: El caso de Chile", IMF Working Paper R-32, Universidad de Chile, Santiago del Chile.

Hidalgo, Iris y Katia Vinda (2000). "Margen de intermediación financiera en Costa Rica: Impacto del encaje mínimo legal y su relación con la promoción del sistema financiero". Banco central de Costa Rica. San José.

Marroquín F., Pablo Antonio y Oscar Leonel Herrera Velásquez (2010). "Guatemala: Margen de Intermediación Bancaria". Banco Central de Guatemala, Guatemala.



## ANEXO METODOLÓGICO:

### CONSEJO MONETARIO CENTROAMERICANO Secretaría Ejecutiva METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA POR COMPONENTES DEL MARGEN1/

1

#### (I) CÁLCULO DE LA TASA ACTIVA MEDIA Y TASA PASIVA MEDIA Tasa Activa Media M4-A . (A+B)/(C+D)

##### **A**

##### **Ingresos por préstamos**

513

Productos por cartera de crédito vigente

518.13

*Diferencias de cambio por créditos vigentes*

514

Productos por cartera de crédito vencida y en cobro judicial

518.14

*Diferencias de cambio por créditos vencidos y cobro judicial*

##### **B**

##### **Ingresos por Valores**

512

Ingresos Financieros por inversiones en instrumentos financieros

518.12

*Diferencias de cambio por inversiones en instrumentos financieros*

##### **C**

##### **Préstamos**

131

Cartera Créditos Vigentes

131

Créditos Vencidos

133

Créditos Cobro Judicial

##### **D**

##### **Inversiones en Valores**

121

Inversiones mantenidas para negociar

122

Inversiones disponibles para la venta

123

Inversiones mantenidas al vencimiento

124

Inversiones en instrumentos financieros en entidades...

125

instrumentos financieros vencidos y restringidos

126

Diferencial de posición en instrumentos financieros derivados

161

Participaciones en capital de otras empresas del país

162 Participaciones en capital de otras empresas del exterior

163

Participaciones en capital mínimo OPC

164

Participación en fideicomisos y otros...en el país

165

Participación en fideicomisos y otros...en el exterior

**Tasa Pasiva Media M4-A . E/F**

**E**

**Gasto Financiero**

411

Gastos Financieros por obligaciones con público

412

Gastos financieros por obligaciones con BCCR

**CONSEJO MONETARIO CENTROAMERICANO**

**Secretaría Ejecutiva**

**METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN**

**FINANCIERA POR COMPONENTES DEL MARGEN1/**

2

413

Gastos Financieros por obligaciones con entidades financieras

418.01

*Diferencias de cambio por obligaciones con público*

418.02

*Diferencias de cambio por obligaciones con BCCR*

418.03

*Diferencias de cambio por otras obligaciones financieras*

**F**

**Pasivos de Intermediación**

211

Captaciones a la vista

213

Captaciones a plazo

231

Obligaciones a la vista con entidades financieras

232

Obligaciones con entidades financieras a plazo

233

Obligaciones con entidades no financieras

Nota: Las cuentas en cursiva se incluyen o no dependiendo de si se desea hacer el cálculo incluyendo o no el efecto del diferencial cambiario.

**(II) Metodología de Cálculo de los componentes del Margen de Intermediación Financiera (M4 ampliado)1/**

**Igualdad en Estado de Resultados:**

*Utilidad = Ingresos – Gastos*

*Ingresos = Gastos + Utilidad*

Desagregando:

$IP + IVN + IS + OI = GF + GA + GI + OG + U$

Donde:

IP: ingresos por préstamos

IVN: ingresos por valores negociables

IS: ingresos por servicios

OI: otros ingresos

GF: gastos financieros

GA: gastos administrativos

GI: gastos por incobrables

**CONSEJO MONETARIO CENTROAMERICANO**

**Secretaría Ejecutiva**

**METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN**

**FINANCIERA POR COMPONENTES DEL MARGEN1/**

3

OG: otros gastos (incluye impuesto de renta)

U: utilidad neta

Reordenando:

$$IP + IVN = GF + GA + GI - IS - (OI - OG) + U$$

Si se toma del Balance General:

P: saldo de préstamos

PI: saldo de pasivos de intermediación

VN: saldo de valores negociables

Se puede reescribir la ecuación de la siguiente forma:

(1)

reordenando:

**Igualdad en el Balance General**

$$Activo = Pasivo + Patrimonio$$

Se puede descomponer:

$$P + EL + VN + OA = PI + OP + K$$

Donde:

EL: saldo de encaje o de reserva de liquidez

OA: saldo otros activos

OP: saldo otros pasivos

K: patrimonio

Reordenando:

$$P = PI - EL - VN - (OA - OP - K) \quad (2)$$

OAN:  $(OA - OP - K) = \text{Otros activos netos}$

$$PI - U - IO - GO - IPI - IS - PI - GI - PI - GA - PI - GF - VN - PV - NP - P - II - VN - IP + \dots + + = |$$

)

$$\sqrt{V_{++} \sqrt{V_{+}} (*PI - U - IO - GO - IPI - IS - PI - GI - PI - GA - PI - GF - VN - PV - NP - P - II - VN - IP + \dots + + = |$$

)

$$\sqrt{V_{+} \sqrt{V_{++}} (*$$

**CONSEJO MONETARIO CENTROAMERICANO**

**Secretaría Ejecutiva**

**METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN**

**FINANCIERA POR COMPONENTES DEL MARGEN1/**

4

**Sustituyendo (2) en (1):**

Donde:

$i_a$  = tasa media activa por préstamos y valores

$i_{pb}$  = tasa media pasiva por pasivos de intermediación

$g_a$  = gastos de administración como proporción de los pasivos de intermediación

$g_i$  = gastos por incobrables como proporción de los pasivos de intermediación

$i_s$  = ingresos por servicios como proporción de los pasivos de intermediación

$o_{in}$  = otros ingresos netos como proporción de los pasivos de intermediación

$u$  = utilidad neta como proporción de los pasivos de intermediación

Reordenando:

$$i_a - i_{pb} = g_a + g_i + i_a e + i_a o_{an} - i_s - o_{in} + u$$

donde:

$e$ : saldo de encaje mínimo legal o reserva de liquidez como proporción de los pasivos de intermediación (costo de oportunidad de mantener esos recursos en el Banco Central)

$o_{an}$ : saldo de otros activos netos como proporción de los pasivos de intermediación

En el caso de los impuestos sobre las transacciones financieras (impuestos sobre intereses ganados por depósitos a plazo), si bien no representan un costo para los bancos, si no más bien para los ahorrantes, estos implícitamente exigen una tasa pasiva más alta para compensar ese costo de impuestos, lo que puede afectar el comportamiento del margen. Al incluir dicho impuesto como un costo adicional se obtendría un margen que como sociedad (no estrictamente como banco) se está pagando.

Ese costo se obtiene aplicando la tasa pasiva neta al pago de impuesto (del 8% en el caso de CR) sobre la ganancia de intereses en certificados de inversión o depósitos a plazo.

$$i_a - i_{pn} = t + g_a + g_i + i_a e + i_a o_{an} - i_s - o_{in} + u$$

donde:

$$t = (GF/CDP) * (0,08 * CDP/PI)$$

$$u = o_{in} - i_s - g_i - g_a - i_a e - i_a o_{an} + i_{pb} - i_a + i_{pn} - t$$

**CONSEJO MONETARIO CENTROAMERICANO**

**Secretaría Ejecutiva**

**METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL MARGEN DE**

**INTERMEDIACIÓN**

**FINANCIERA POR COMPONENTES DEL MARGEN<sup>1/</sup>**

5

donde:

CDP: saldo de pasivos sujetos al pago del impuesto del 8%

Resumiendo:

- $i_a - i_{pn}$  = margen de intermediación
- $t$  = costo por impuesto del 8% sobre intereses de Certificados de Depósito.
- $g_a$  = costo por gastos administrativos
- $g_i$  = costos por incobrables
- $i_a e$  = costo por encaje, ponderado por tasa activa que está dejando de ganar
- $i_a o_{an}$  = costo por otros activos netos, ponderados por lo que están dejando de ganar
- $i_s$  = factor que reduce el margen como consecuencia de obtener ingresos por servicios
- $o_{in}$  = factor que reduce el margen como consecuencia de obtener otros ingresos
- $u$ : costo por la utilidad obtenida por el intermediario

**1/ Documento elaborado con base en documentos facilitados por el Banco Central de Costa Rica**