

# **GUATEMALA: MARGEN DE INTERMEDIACIÓN BANCARIA<sup>1</sup>**

***Autores:***

***Pablo Antonio Marroquín Fernández y Oscar Leonel Herrera Velásquez<sup>2</sup>***

**Julio de 2010**

---

<sup>1</sup> Las opiniones expresadas en el presente documento corresponden a los autores y no representan necesariamente la opinión de los funcionarios y autoridades del Banco de Guatemala.

<sup>2</sup> [pamf@banguat.gob.gt](mailto:pamf@banguat.gob.gt) y [olhv@banguat.gob.gt](mailto:olhv@banguat.gob.gt), respectivamente.

## **BANCO DE GUATEMALA**

### **GUATEMALA: MARGEN DE INTERMEDIACIÓN BANCARIA**

---

#### **INTRODUCCIÓN**

La actividad de intermediación financiera consiste en el traslado de recursos de unidades superavitarias (ahorrantes) a las unidades deficitarias (inversionistas en el sector real). Este proceso es vital para el crecimiento económico, toda vez que por medio de la intermediación financiera se eleva el consumo y la inversión. Esto aumenta la producción y finalmente eleva el Producto Interno Bruto (PIB), lo cual refleja las condiciones de una economía. Además, contribuye a mejorar la distribución del ingreso, aumenta el empleo, por cuanto las empresas logran obtener financiamiento para sus proyectos, se incrementa la profundización financiera y con ella la inclusión financiera, así como se reducen significativamente los costos para los inversionistas, tanto cualitativa como cuantitativamente. Por estas y otras razones la intermediación contribuye de manera importante al desarrollo económico y social.

Por su parte, el sistema bancario cumple un papel central para que la política monetaria tenga efectos sobre la actividad real. Además, los bancos garantizan el funcionamiento del sistema de pagos y a través de ellos se canalizan los excedentes de los agentes generadores de recursos a los que los requieren para llevar a cabo nuevas inversiones. Puesto que la eficiencia con que operan los bancos tiene repercusiones a todo lo largo de la economía, resulta evidente la importancia de contar con un sistema bancario que pueda llevar a cabo las actividades de intermediación garantizando la utilización eficiente de los recursos a su disposición. Por otro lado, el sistema bancario se relaciona estrechamente con la política monetaria por el denominado canal del crédito, así como el canal del riesgo. Este último ha cobrado especial relevancia a raíz de la crisis financiera

internacional de 2007 y 2008, por cuanto adicionalmente a la eficiencia, se necesita que la asignación de recursos incorpore aspectos relacionados a la mitigación de los riesgos, principalmente por el rol que juega el sistema bancario en la transformación de los mismos.

Por otro lado, también es importante considerar el carácter procíclico del sistema financiero, el cual dependiendo del ciclo económico puede afectar el crecimiento y por ende los márgenes de intermediación. En ese sentido, la medición de los márgenes de intermediación es de gran importancia si se tiene en cuenta la dinámica de la formación de precios financieros. Adicionalmente, representan una medida de la manera mediante la cual el sector financiero utiliza los recursos necesarios para desempeñar su papel de intermediación y, por lo tanto pueden considerarse como un indicador aproximado de la eficiencia.

Dada la importancia de medir los márgenes correctamente, existen varias metodologías que pueden agruparse básicamente en dos tipos: los márgenes calculados con tasas ex-ante y los calculados con tasas “implícitas” o ex-post. Este estudio tiene como objetivo presentar la construcción del margen de intermediación mediante la segunda metodología para el caso de Guatemala y mostrar su evolución para el periodo enero 2001 – marzo 2010 y, además, dilucidar algunas de las razones que expliquen dicha evolución, tanto desde el punto de vista macroeconómico como microeconómico.

El trabajo se divide en tres partes. En la primera, se hace una descripción de los principales aspectos del sistema financiero guatemalteco, mostrando la evolución de algunas variables relevantes que le caracterizan. La segunda parte se concentra en mostrar los principales resultados derivados de las mediciones, según la metodología propuesta por el CMCA, la cual servirá de base para una comparación regional. Las conclusiones más importantes se enuncian en la última parte del documento.

## **I. ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO**

### **1.1 Estructura del sistema financiero**

El sistema financiero de Guatemala está compuesto por dos segmentos. El primero está integrado por el sector financiero formal (regulado), el cual está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso, y que están sujetas a la supervisión y vigilancia de la Superintendencia de Bancos, órgano facultado para tal fin. Este sector abarca un sistema bancario y un no bancario. El primero incluye a los bancos comerciales e hipotecarios y a las sociedades financieras, estas últimas, definidas por ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos del público y sus operaciones activas son de largo plazo)<sup>3</sup>. Por su parte, el sistema financiero no bancario se rige por leyes específicas y está conformado por los Almacenes Generales de Depósito, las compañías de seguros, las compañías de fianzas, las casas de cambio; las casas de bolsa; las empresas emisoras y/o administradoras de tarjetas de crédito; las empresas de arrendamiento financiero y factoraje, las empresas remesadoras; además, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM)<sup>4</sup> y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

El segundo segmento está integrado por instituciones cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio) y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Entre estas instituciones puede mencionarse a las asociaciones de crédito, las cooperativas de

---

<sup>3</sup> Existen también las denominadas entidades fuera de plaza o entidades off shore que corresponden a las entidades dedicadas principalmente a la intermediación financiera, que están constituidas o registradas bajo leyes de un país extranjero y realizan sus actividades principalmente fuera de dicho país, las cuales forma parte de un grupo financiero.

<sup>4</sup> El INFOM es una institución estatal creada con el fin de proporcionar asistencia técnica y financiera a las municipalidades de todo el país, en tanto que el FHA cumple la función de realizar operaciones relacionadas con hipotecas constituidas en garantía de préstamos otorgados con intervención de las entidades aprobadas o afiliadas a este sistema.

ahorro y crédito, las organizaciones no gubernamentales (ONG), las fundaciones y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales del país.

## **1.2 Proceso de modernización financiera**

### **1.2.1 Antecedentes**

En 1986, tras dejar un régimen de gobierno militar, el nuevo gobierno civil implementó un programa denominado “Programa de Reordenamiento Económico y Social de Corto Plazo”, con el objetivo básico de reducir la inflación. Una de las medidas correctivas utilizadas fue el establecimiento de límites a la expansión del crédito al sector privado por parte de los bancos. Por otro lado, con el objetivo de propiciar tasas de interés reales positivas, la Junta Monetaria<sup>5</sup> estableció durante dicho año, tasas de interés nominales más altas, la activa en 14% y la pasiva en 11%. En 1987 y 1988, la inflación fue cerca del 10% anual, observándose nuevamente tasas de interés reales positivas. Asimismo, durante la década de los ochenta se dio asistencia al sector financiero por parte del Banco Central a través de tasas de interés preferenciales.

### **1.2.2 Liberalización Financiera**

En 1989, la Junta Monetaria dejó en libertad a los bancos del sistema para fijar las tasas de interés. Además, autorizó la constitución de depósitos interbancarios y flexibilizó la política cambiaria.

---

<sup>5</sup> La Junta Monetaria tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y está integrada por el Presidente, quien también lo es del Banco de Guatemala, los ministros de Finanzas Públicas, Economía y Agricultura, un miembro electo por el Congreso de la República, un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura, un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los bancos privados nacionales y un miembro electo por el consejo superior de la universidad estatal.

El proceso de liberalización se profundizó en septiembre de 1993, cuando la Junta Monetaria aprobó la Matriz del Programa de Modernización Financiera, dentro de la cual se incluyó el objetivo explícito de liberalización financiera acompañado de la diversificación de la oferta de productos y servicios bancarios. Por otro lado, también se puso énfasis en el fortalecimiento de la supervisión financiera. Con esto se pretendía elevar la competitividad y eficiencia funcional del sistema financiero y mejorar la asignación de recursos, aumentar las corrientes de ahorro interno y externo y reducir los costos y márgenes de intermediación financiera.

Otro elemento importante fue la aprobación del Reglamento sobre divulgación de información acerca de las operaciones de las instituciones financieras, considerando que los agentes económicos y el público en general deben contar con datos para orientar sus decisiones de ahorro e inversión. También se aprobó el Plan General de Reorganización de la Superintendencia de Bancos, con el propósito de asegurar su independencia para el cumplimiento de sus funciones.

### 1.2.3 Estrategia de modernización financiera

Con el objeto de avanzar sobre los objetivos señalados anteriormente, se autorizó a las instituciones bancarias, por medio de una resolución de Junta Monetaria, el poder realizar operaciones activas, pasivas y de confianza que no estaban explícitamente previstas en las leyes bancarias y financieras en ese momento. En dichas operaciones se incluyeron, entre otras, la emisión y operación de tarjetas de crédito, el arrendamiento financiero y el factoraje.

Por su parte, el Congreso de la República emitió un conjunto de decretos que modificaron la Ley Orgánica del Banco de Guatemala y la Ley de Bancos que incluyeron los siguientes aspectos:

(i) Se reformaron los artículos pertinentes de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, a fin de asegurar la independencia funcional y fortalecer la capacidad de la Superintendencia de Bancos para anticipar, prevenir y actuar oportunamente, corrigiendo situaciones o prácticas que pongan en peligro o en riesgo la liquidez, la solvencia y la solidez de las instituciones financieras.

(ii) Se modificó la Ley de Bancos, con el fin de simplificar el trámite de aprobación de los estatutos y el reconocimiento de la personalidad jurídica de un banco nacional o el establecimiento de una sucursal de un banco extranjero, que anteriormente le correspondía al Organismo Ejecutivo por conducto del Ministerio de Economía.

(iii) Se eliminó el requisito de autorización por parte de la Junta Monetaria para el establecimiento y clausura de sucursales y agencias de bancos nacionales, así como de agencias de bancos extranjeros ya establecidos en el país. Esto influyó en el crecimiento del tamaño del sistema financiero, como se verá más adelante.

(iv) Se simplificó el trámite para la fusión de instituciones bancarias y se facultó a la Junta Monetaria para autorizar las modificaciones de la escritura social de bancos nacionales o del acuerdo de la casa matriz para el establecimiento de sucursales de bancos extranjeros que operen en el país. Esto con el fin de permitir mayor competitividad entre instituciones bancarias.

(v) Se modificó un artículo de la Ley de Bancos, de conformidad con los criterios del Acuerdo de Basilea<sup>6</sup>. La adopción de los Acuerdos de Basilea implica que el requerimiento patrimonial se utiliza específicamente como un mecanismo para fortalecer la solvencia y solidez del sistema financiero.

(vi) Por último, se permitió que las instituciones bancarias operen sus registros contables como los bancos de categoría única, aunque continúen realizando operaciones tanto de banca comercial como de banca hipotecaria, con el fin de abandonar el criterio de banca especializada que regía anteriormente.

---

<sup>6</sup> Que establecen criterios para la convergencia internacional sobre la adecuación de capital de los bancos.

#### 1.2.4 Reforma financiera integral

Las diferentes reformas financieras iniciadas en 1989 no se constituyeron en una verdadera reforma integral, derivado de la obsolescencia de la legislación ante los cambios tecnológicos y estructurales experimentados por los mercados financieros, entre los que se puede mencionar el surgimiento de nuevos productos y servicios, el cambio en el modelo de negocios en la banca y la asunción de nuevos riesgos. De esa cuenta, a principios del año 2000, se aprobó la Matriz del Programa de Fortalecimiento del Sistema Financiero Nacional, de la cual surgen las bases para la Tercera Reforma Integral que incluyó la elaboración de un diagnóstico de la situación del sector financiero para realizar reformas legales necesarias.

De dicho proceso surgen las principales leyes de la reforma central en el año de 2002, siendo éstas: la Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 16-2002), la Ley Monetaria (Decreto 17-2002), la Ley de Supervisión Financiera (Decreto 18-2002) y la Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002). Asimismo, se aprobaron, por parte de la Junta Monetaria, los reglamentos respectivos y se contempló el estudio para la regulación del sector no bancario y del mercado de capitales.

La reforma citada incluyó, entre otros aspectos, la delimitación del objetivo fundamental del Banco Central; la creación de un marco legal, ágil y flexible que brinde certeza jurídica y contribuya a la eficiencia, transparencia y competitividad de las actividades financieras, regulando los grupos financieros, permitiendo la supervisión consolidada y fortaleciendo la administración de riesgos; el otorgamiento de independencia funcional al órgano supervisor con facultades para intercambiar información con otras entidades de supervisión, tanto nacionales como extranjeras, así como para requerir y publicar información, en forma individual o consolidada; la garantía de la libre competitividad externa de la



moneda, así como de la libre movilidad de capitales; y, el establecimiento de la libertad de contratación en monedas extranjeras.

### 1.3 Evolución del sistema financiero

#### 1.3.1 Número de instituciones

A partir del proceso de liberalización financiera, el sistema financiero guatemalteco registró, durante la década de los noventa, un crecimiento persistente en cuanto al número de instituciones y a su infraestructura física. En efecto, surgieron nuevos intermediarios en el sector (ver cuadro 1.1). Como se observa en dicho cuadro, en 1988 existían 20 bancos y 5 financieras, mientras que para el año 2000 se registró un número de 34 y 21, respectivamente. Así, durante dicha década se experimentó un incremento de 14 instituciones bancarias. Al mismo tiempo, los servicios bancarios se extendieron a todo el país mediante el establecimiento de más agencias. A finales de 1988 el número de las mismas ascendía a 232, mientras que al finalizar el año 2000 habían alcanzado un total de 1,105, siendo este un aumento bastante considerable (376.3%, respecto a 1988).

A partir del año 2001, la tendencia se revierte y comienza en el sistema bancario guatemalteco un período de fusiones, absorciones e intervenciones bancarias. Estas últimas, producto de una mala dirección del negocio bancario de algunas instituciones, caracterizado por carteras con alta morosidad, inadecuadas garantías y altos índices de préstamos relacionados y vinculados que, en resumen, llevaron a algunas instituciones bancarias a asumir demasiados riesgos que terminaron por volverlas insolventes. De esa cuenta, se inicia una disminución en el número tanto de instituciones bancarias como de sociedades financieras, hasta llegar en 2009 a 18 y 14, respectivamente.

A pesar de la disminución en el número de instituciones en el sistema financiero formal, el grado de bancarización en el país siguió una tendencia

creciente. Esto se infiere por el número de agencias bancarias en el país, las que aumentaron aproximadamente un 176% en el área metropolitana y un 142% en los departamentos del país, pasando, del año 2000 al año 2009, de 442 a 1,220 y de 663 a 1604 sucursales, respectivamente. Es conveniente indicar que este crecimiento se explica en parte, por el cambio en la estrategia de negocios de los bancos más grandes, específicamente en sus canales de distribución. En efecto, la banca aumentó su cobertura por medio de la realización de operaciones y prestación de servicios a través de agentes bancarios, siguiendo la estrategia exitosa de otros países de Latinoamérica. Por otro lado, es conveniente indicar de que a pesar de dicho crecimiento, la oferta se mantiene concentrada en el área metropolitana, hecho que probablemente cambiará con la aprobación, por parte de la Junta Monetaria, del Reglamento de Agentes Bancarios.

**CUADRO 1.1**  
**NUMERO DE INSTITUCIONES FINANCIERAS**  
**AL FINAL DE CADA AÑO**

Año	BANCOS				Financieras
	Numero	Total	Agencias	Departamentos	
1988	20	232	100	132	5
1989	20	238	104	134	5
1990	23	248	110	138	7
1991	23	303	124	179	7
1992	26	345	138	207	9
1993	30	427	164	263	10
1994	31	560	227	333	15
1995	34	621	253	368	15
1996	35	715	286	429	15
1997	35	833	333	500	18
1998	35	867	347	520	18
1999	34	1038	415	623	21
2000	34	1105	442	663	21
2001	28	1230	570	660	18
2002	28	1257	580	677	21
2003	26	1243	600	643	20
2004	25	1343	644	699	20
2005	26	1367	656	711	16
2006	23	1377	652	725	16
2007	21	2245	1091	1154	15
2008	19	2536	1150	1386	15
2009	18	2824	1220	1604	14

### 1.3.2 Profundización Financiera

El tamaño del sistema financiero puede medirse, en el plano macroeconómico, por la relación entre los activos financieros en poder del sector privado y el Producto Interno Bruto (PIB). A esta relación se la suele denominar “coeficiente de monetización de la economía” ó “coeficiente de profundización financiera”.

En el cuadro 1.2, puede observarse que los indicadores de las columnas A y B representan las proporciones del medio circulante que corresponde a billetes y monedas (efectivo), y a depósitos monetarios, respectivamente. En ese sentido, a partir de 1985, se puede observar que el efectivo en poder del público fue creciendo, hasta alcanzar un 67% de M1 en 1992, manteniendo un promedio por arriba del 50% por el resto de la década. A partir del año 2000, dicho indicador cae al 44%, lo cual representa una caída importante del efectivo en poder del público respecto a los niveles registrados durante la década anterior, porcentaje que, en promedio, se mantuvo durante la década de los dos mil. Por su parte, la proporción de depósitos monetarios respecto a M1 pasó de un promedio de 47% registrado en la década de los noventa a un promedio de 61% durante la década de los dos mil. Desde el punto de vista de la profundización financiera, el comportamiento de dichos indicadores revela una tendencia hacia una menor utilización del efectivo como medio de pago.

**CUADRO 1.2**  
**GUATEMALA: INDICADORES DE PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA**  
 En millones de Quetzales

AÑO	1 Numerario en Circulación	2 Depósitos Monetarios	3 M1	4 Cuasidinero	5 M2	6 PIB	COEFICIENTES (%)			
							A (1/3)*100	B (2/3)*100	C (3/6)*100	D (5/6)*100
1985	694.8	672.2	1,367.0	2,050.0	3,417.0	11,180.0	51	49	12	31
1986	801.2	760.4	1,561.5	2,490.4	4,052.0	15,838.1	51	49	10	26
1987	926.6	819.7	1,746.3	2,924.3	4,670.6	17,711.1	53	47	10	26
1988	1,063.3	932.2	1,995.5	3,194.1	5,189.6	20,544.9	53	47	10	25
1989	1,323.0	1,085.1	2,408.1	3,667.4	6,075.5	23,684.7	55	45	10	26
1990	1,897.1	1,326.6	3,223.7	4,169.1	7,392.8	34,316.9	59	41	9	22
1991	2,089.3	1,723.9	3,813.2	7,167.3	10,980.5	47,302.3	55	45	8	23
1992	2,712.6	1,308.1	4,020.7	8,711.2	12,731.9	53,985.4	67	33	7	24
1993	3,097.3	1,771.1	4,868.4	9,003.1	13,871.5	63,733.6	64	36	8	22
1994	3,714.6	2,851.5	6,566.1	9,960.0	16,526.1	74,572.3	57	43	9	22
1995	4,459.0	4,046.5	8,065.4	11,526.3	19,591.3	85,893.3	55	50	9	23
1996	4,819.8	4,921.2	9,099.0	12,929.6	22,028.6	95,478.6	53	54	10	23
1997	5,476.1	7,059.4	11,948.2	15,615.9	27,564.1	107,873.4	46	59	11	26
1998	6,307.0	7,933.9	13,565.6	17,434.1	30,999.7	124,022.5	46	58	11	25
1999	8,428.6	7,745.8	15,497.2	17,959.0	33,456.2	135,287.0	54	50	11	25
2000	8,214.2	10,585.2	18,651.8	22,563.0	39,497.4	149,743.0	44	57	12	26
2001	9,475.9	11,768.3	20,112.6	25,060.7	45,173.3	164,870.1	47	59	12	27
2002	9,999.6	12,899.6	21,624.5	26,556.2	48,180.8	182,274.7	46	60	12	26
2003	11,924.4	15,443.4	26,051.1	27,331.4	53,382.5	197,596.9	46	59	13	27
2004	12,626.4	16,667.0	27,859.7	29,775.7	57,635.4	216,749.4	45	60	13	27
2005	14,261.9	20,300.1	32,816.2	33,227.4	66,043.6	241,596.0	43	62	14	27
2006	15,772.0	24,083.8	38,739.7	39,290.9	78,030.6	229,836.1	41	62	17	34
2007	20,010.8	27,476.5	44,453.2	40,027.9	84,481.1	261,760.1	45	62	17	32
2008	19,665.9	29,135.1	45,880.7	44,025.4	89,906.1	295,894.1	43	64	16	30
2009	21,232.6	30,324.4	48,490.4	48,123.9	96,614.2	297,669.5	44	63	16	32

Fuente: cálculos propios.

En cuanto a los indicadores que resultan de relacionar  $M_1$  y  $M_2$  con el PIB, en las columnas C y D, respectivamente, se observa una importante caída de la relación  $M_1 / PIB$  a partir de 1985 (12%) hasta 1992 (7%), luego el indicador se recupera a partir de 1993, alcanzando un 16% en 2009. Asimismo, la relación  $M_2 / PIB$  tuvo una tendencia decreciente más intensa hasta 1994, año en el que, al igual que en 1990 y en 1993, se observó el nivel más bajo en todo el período, lo que en principio estaría indicando un proceso de desmonetización bastante significativo. Paralelamente, tal como se indicó en la sección 1.3.1, existió también

una expansión física del sistema financiero. Para el resto de la década de los noventa, el indicador  $M_2 / PIB$  mantuvo un promedio levemente superior (24.4%), luego mantuvo un promedio de aproximadamente 29% durante los dos mil, siendo el grado de profundización financiera para 2009 de 32%. Este porcentaje es levemente superior al promedio de Latinoamérica (31.5%).<sup>7</sup>

### 1.3.3 Concentración bancaria

En el cuadro 1.3 se presentan cálculos respecto a la concentración bancaria en Guatemala, de acuerdo a índices de concentración absoluta<sup>8</sup>, y al índice de Herfindahl-Hirschmann (índice H)<sup>9</sup>. La variable utilizada para la cuantificación de la concentración es el monto total de los depósitos, considerando que es una variable de intermediación financiera relevante para las entidades bancarias.

A partir de dichos cálculos, se evidencia que el banco más grande registró en 1988 una participación de mercado de 12.3% respecto al total de depósitos. Sin embargo, dicha participación evidenció una caída de 1991 a 1996 (de 13.7% a 10.6%). Similar tendencia se observa para la participación de los 3 y 5 bancos mayores del sistema, respectivamente.

---

<sup>7</sup> Ver FELEBAN (2010) y Rojas S, L. (2005)

<sup>8</sup> Cuantifica la participación relativa de las entidades más grandes del mercado.

<sup>9</sup> Considera las desviaciones del tamaño de los bancos respecto al tamaño promedio.

**CUADRO 1.3**  
**CONCENTRACION BANCARIA**  
**- En Porcentajes -**

<b>Año</b>	<b>El banco más grande</b>	<b>Los 3 bancos mayores</b>	<b>Los 5 bancos mayores</b>	<b>Índice H</b>
1988	12.30	35.27	49.55	7.27
1989	12.21	34.89	46.77	7.12
1990	13.53	37.03	50.21	7.40
1991	13.69	36.49	48.52	7.05
1992	11.66	32.87	44.57	6.38
1993	11.89	32.45	43.81	6.21
1994	10.92	31.28	43.83	5.88
1995	11.02	26.94	38.38	5.17
1996	10.60	27.67	40.77	5.45
1997	18.39	41.28	57.92	6.60
1998	18.58	42.09	57.70	6.59
1999	16.90	39.71	57.60	6.77
2000	16.28	40.00	56.58	6.86
2001	17.31	41.87	57.47	7.53
2002	19.39	44.49	60.14	8.34
2003	20.39	45.70	60.54	8.83
2004	20.08	45.17	60.62	8.79
2005	20.24	47.40	61.41	9.11
2006	25.70	58.04	70.74	12.07
2007	27.72	63.45	77.77	14.28
2008	27.62	65.97	79.05	15.18
2009	26.95	66.16	79.24	15.25

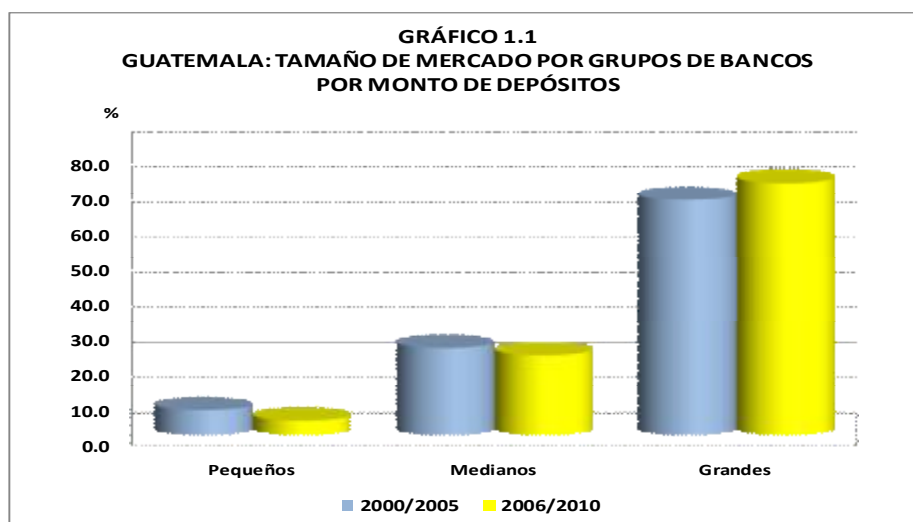
Fuente: cálculos propios

La concentración bancaria muestra un aumento sostenido a partir de 1997, tanto para el banco más grande como para los tres y cinco bancos mayores, llegando a alcanzar en 2009 niveles de concentración de 27%, 66% y 79%, respectivamente.

El Índice H muestra que la actividad financiera de captación de depósitos registró una importante tendencia a la desconcentración de 1988 a 1996, pasando de 7.3% a 5.5%, respectivamente. Sin embargo, congruente con el comportamiento

de los índices de concentración absoluta, el Índice H evidenció una tendencia sostenida hacia la concentración bancaria a partir de 1997, llegando a alcanzar en 2009 un nivel de 15.3%.

Los cálculos anteriores reflejan lo expresado en la sección 1.3.1, respecto a la reducción en el número de instituciones del sistema financiero derivado del proceso de consolidación.

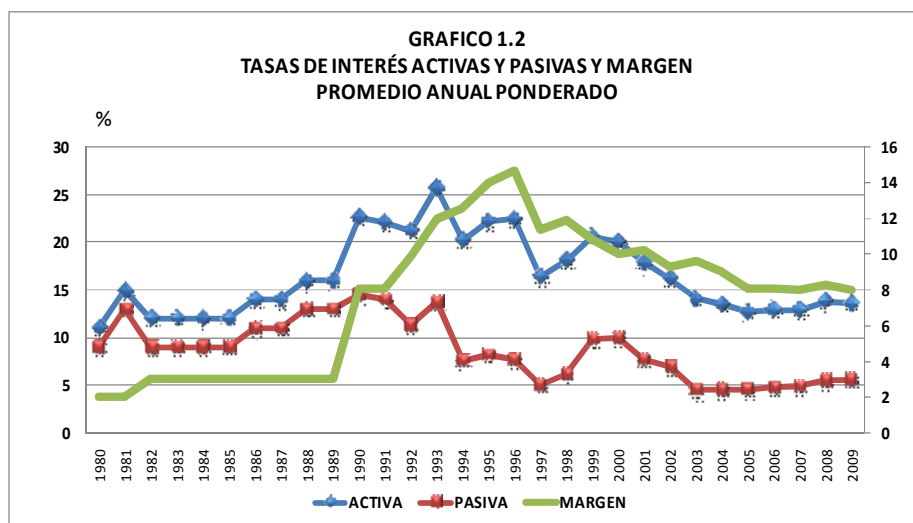


Otro aspecto a considerar es el tamaño de mercado que absorben los bancos del sistema se evidencia en el promedio del tamaño de mercado que absorbe cada uno de los grupos de bancos. Los bancos grandes aumentaron su cuota promedio de mercado observada entre los años 2000 y 2005 y la observada entre 2006 y 2010, en tanto que los bancos medianos y pequeños, disminuyeron su cuota en los mismos períodos<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Se entiende por bancos grandes aquellos cuya participación de mercado en los depósitos es mayor al 10%; medianos entre 2% y 10%; y, menores corresponden a los bancos con menos de 2%.

### 1.3.4 Tasas activa, pasiva y márgenes de intermediación

En el gráfico 1.2 se presenta la evolución de las tasas activa y pasiva, ambas como promedio ponderado anual. Hasta el 15 de agosto de 1989 las tasas de interés eran fijadas por la Junta Monetaria (JM), es por ello que hasta dicho año las mismas muestran un comportamiento estable debido a que eran tasas máximas permitidas por la JM. Después de la liberalización financiera en 1989, la tasa de interés activa experimentó un aumento sustancial, llegando a alcanzar un nivel de 25.7% en 1993, el nivel más alto de 1980 a la fecha. Sin embargo, la tasa de interés pasiva no mostró el mismo comportamiento, ya que, aunque experimentó un incremento en 1990, al pasar de 13% a 14.5%, éste no fue tan significativo como en el caso de la tasa activa. Además, su tendencia alcista fue revertida en 1992, llegando a alcanzar incluso un nivel inferior al registrado antes de la liberalización de las tasas de interés en 1989 (13% en 1990 y 11.3% en 1992). En 1993, la tasa pasiva vuelve a ubicarse cerca del nivel de 1990, pero el año siguiente experimenta una drástica caída (610 puntos básicos).



Dadas las razones expuestas anteriormente, el margen entre ambas tasas de interés fue siendo cada vez mayor hasta 1996 (ver eje derecho del Gráfico 1.2),



registrando el margen más alto del período (14.7 puntos porcentuales). Sin embargo, a partir de 1997 la tendencia se revierte, observando durante los últimos cinco años un margen promedio de 8.1% con relativa estabilidad.

## II. DETERMINANTES DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN EN GUATEMALA

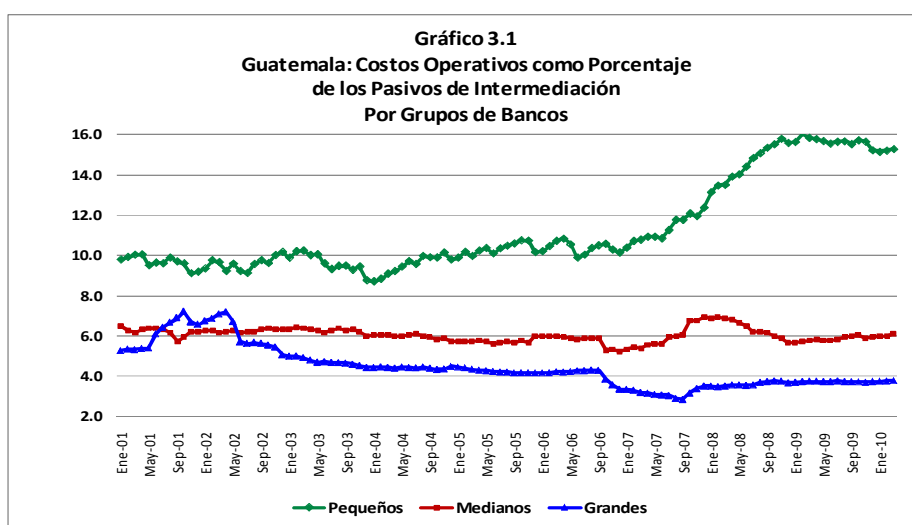
La metodología utilizada en el presente trabajo parte de la determinación de los componentes o factores implícitos en que los bancos incurren al colocar los recursos producto de sus captaciones. Para el efecto, se elaboraron los cálculos a partir de los balances de las instituciones bancarias según la metodología recomendada por la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano (Anexo 5).

Se utilizaron datos a partir del año 2001 para la medición del Margen de Intermediación (MI) para cada uno de los bancos del sistema, los que fueron organizados en grupos de acuerdo al tamaño de sus captaciones (grandes, medianos y pequeños). Asimismo, se utilizó la metodología planteada para el cálculo del MI para el sistema bancario como un todo. Esto permite, por un lado, evaluar los efectos de las políticas macroeconómicas han tenido sobre el margen de intermediación y, por el otro, profundizar en los determinantes microeconómicos del margen de acuerdo al tamaño de bancos, considerando que, atienden diferentes nichos de mercado por lo que asumen diferentes riesgos, poseen una estructura de gobierno corporativo distinta y difieren en su capacidad de generar economías de escala y de alcance, todo lo cual, tiene importantes implicaciones en el margen de intermediación.

### 3.1 Costos de intermediación

#### 3.1.1 Costos de operación

Como es bien sabido, los costos de operación corresponden a aquellos costos representados por la valoración monetaria de la suma de recursos destinados a la administración, operación y funcionamiento de una firma. También se les conoce únicamente como gastos de administración. La evolución de los costos de operación, por grupos de bancos, se presenta de acuerdo con el Gráfico 3.1.

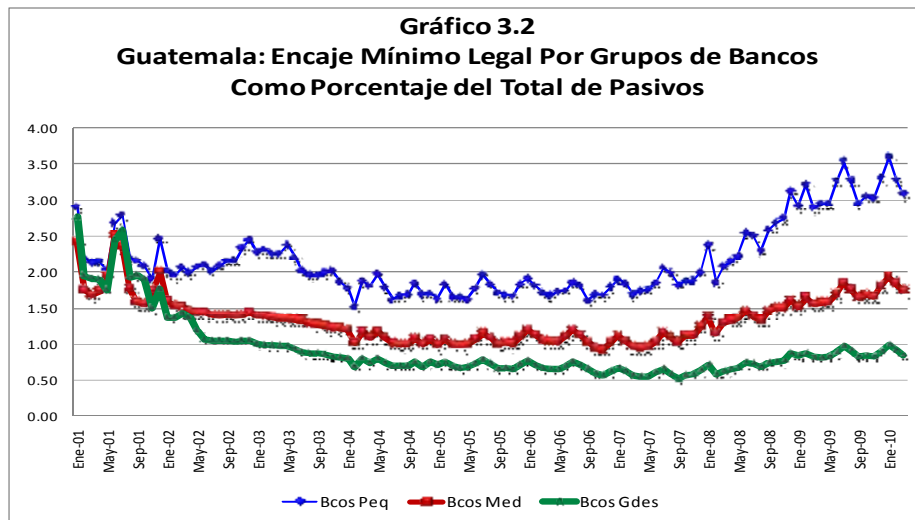


En el gráfico indicado se observa, como se indicó anteriormente, que existe una gran diferencia entre el grupo de bancos pequeños y los grupos de bancos medianos y grandes. Esta diferencia se amplió aún más a partir del año 2007, cuando los gastos administrativos para el grupo de bancos pequeños comienzan a mostrar una escalada importante, entre otros aspectos, por la absorción de pérdidas de cuentas incobrables, que en cierta medida implica una limpieza de la hoja de balance. En este caso se observa que, a pesar de que los pasivos de intermediación también aumentaron, el crecimiento de los gastos administrativos fue más que proporcional, siendo que el promedio del período fue de 11.3% y su

nivel más alto fue de 16%. Los bancos medianos mostraron en promedio, durante el mismo período, costos operativos equivalentes al 6.05% de los pasivos de intermediación, siendo el nivel más alto de 6.95%. Los bancos grandes son los que muestran menores costos de operación, con un promedio de 3.71% durante los últimos dos años. Dichos resultados reflejan la mayor diversificación en las fuentes de fondeo de los bancos medianos y grandes, su mayor capacidad instalada que les permite agenciarse de depósitos a la vista sin costo y un menor riesgo de crédito, ya que mayormente atienden el segmento corporativo e hipotecario, caso contrario a los bancos pequeños, en los cuales participa de manera importante el crédito de consumo.

### 3.1.2 Encaje bancario

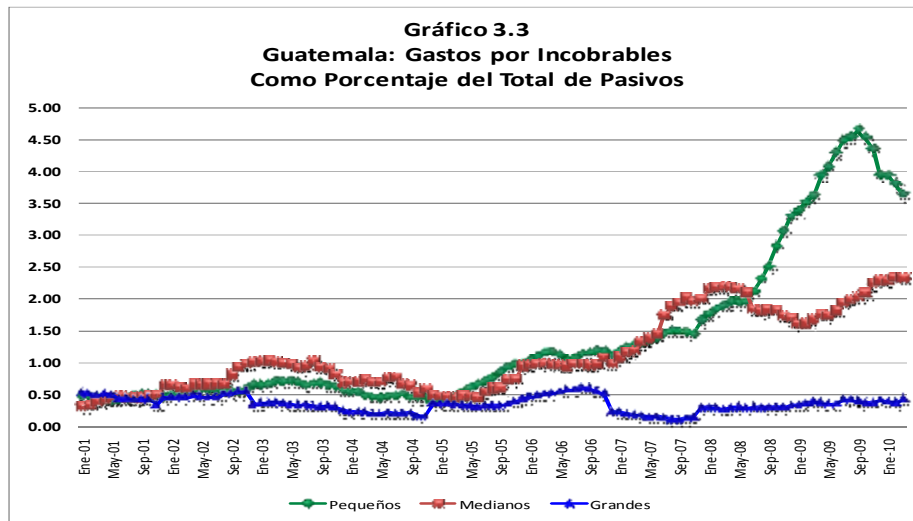
El encaje bancario representa uno de los tipos de activos inmovilizados más importante. Este tipo de activos representa un costo a partir de que, al estar inmovilizado, existe un determinado costo de oportunidad constituido por los intereses no devengados y por el efecto que la inflación ejerce sobre el valor real de dicho activo inmovilizado. El costo por el encaje bancario, como proporción de los pasivos de intermediación, presenta una tendencia hacia el alza a partir de 2008. Esta tendencia fue más pronunciada para el caso de los bancos pequeños, siendo el grupo de bancos grandes el que presenta un nivel menor y una tendencia menos pronunciada (ver Gráfico 3.2). En cierta medida el aumento del encaje referido obedece a una mayor aversión al riesgo del sistema bancario, como consecuencia del entorno externo e interno. En efecto, los bancos en sus decisiones de asignación de recursos e inversión en activos productivos mantuvieron una mayor preferencia por liquidez ante eventuales requerimientos, en detrimento de una mayor colocación en cartera de créditos. Todo ello derivó a que los bancos compensaran el mayor costo de oportunidad de la liquidez y los mayores costos crediticios por medio del incremento en la rotación de activos vía aumentos en la tasa de interés.



Por otro lado, dicho porcentaje muestra un nivel más bajo al final del período respecto al inicio, tanto para los grupos de bancos medianos como para el de bancos grandes, ese, sin embargo, no es el caso para el grupo de bancos pequeños, el que presenta un nivel mayor respecto al mostrado al inicio del período.

### 3.1.3 Préstamos incobrables y morosidad

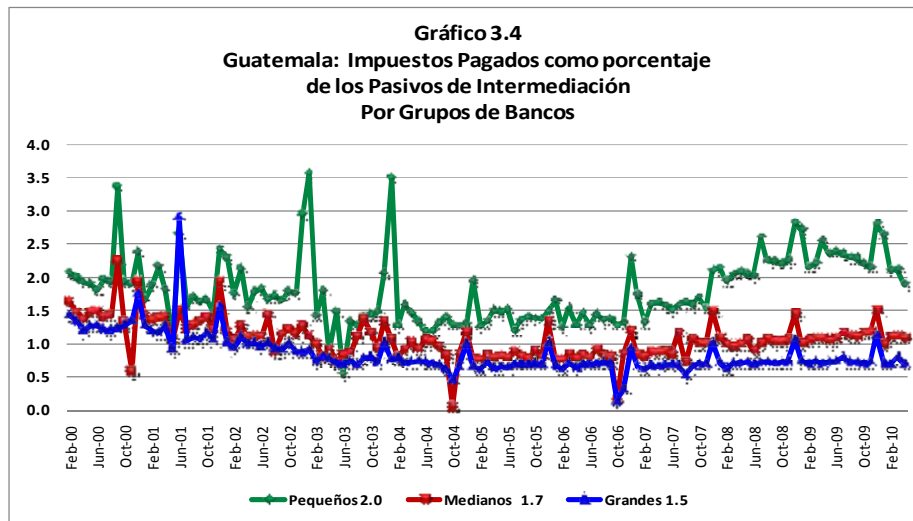
El componente de incobrables y morosidad fue sustancialmente más alto para el caso de los bancos pequeños y mucho más bajo para los bancos grandes, cuya diferencia respecto a los primeros es bastante considerable por los aspectos mencionados anteriormente. Para los bancos grandes tal componente ha representado únicamente un promedio de 0.38% durante el último año, mientras que para los bancos medianos y pequeños el porcentaje fue de 2.03% y 4.13%, respectivamente (ver Gráfico 3.3).



Durante los últimos seis meses del período de estudio el indicador para el grupo de bancos pequeños ha descendido, sin embargo, sigue siendo sustancialmente alto respecto al resto de grupos. Esto debido principalmente a que a partir del segundo semestre de 2008 el ritmo de crecimiento interanual del nivel de gastos incobrables en el grupo de bancos pequeños fue superior al de los otros grupos (ver Anexo 1). En general, dado el segmento de mercado que atienden, los bancos pequeños tienen mayor riesgo medido a través de la cartera vencida, mayor concentración en el consumo y se mantiene más líquidos, en parte, por su estructura de fondeo.

### 3.1.4 Impuestos

El porcentaje de impuestos respecto a los pasivos de intermediación mantiene la misma tendencia que las variables anteriores. Es decir, dicho porcentaje es sustancialmente mayor para los bancos pequeños en comparación a los otros dos grupos, entre los cuales no se observa una diferencia significativa a lo largo del período.

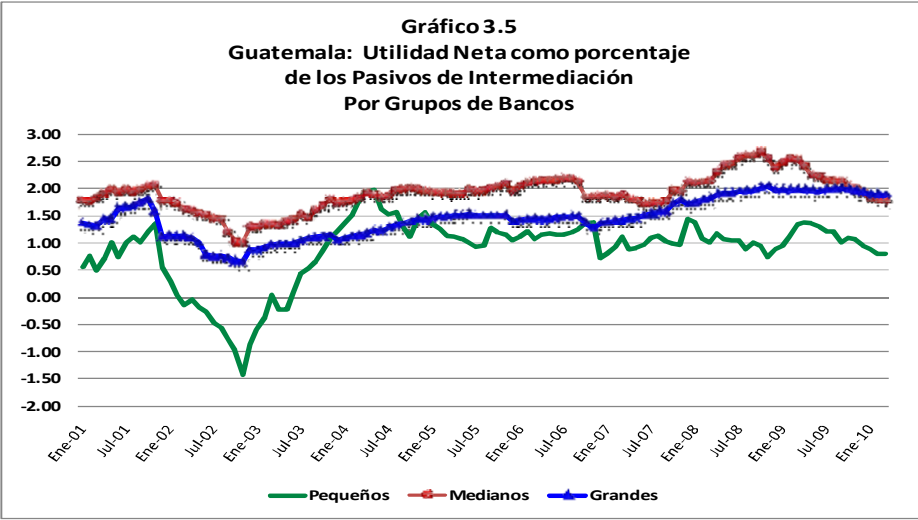


La evolución del referido indicador a lo largo del período se explica básicamente por el comportamiento del flujo mensual de impuestos (Anexo 2), en tanto que las diferencias entre los grupos de bancos son explicadas por la evolución de los pasivos de intermediación de cada uno (Anexo 3). Estas diferencias comienzan a acentuarse a partir del segundo trimestre de 2001, siendo sustancialmente importantes a lo largo de casi todo el período expresado (Gráfico 3.4).

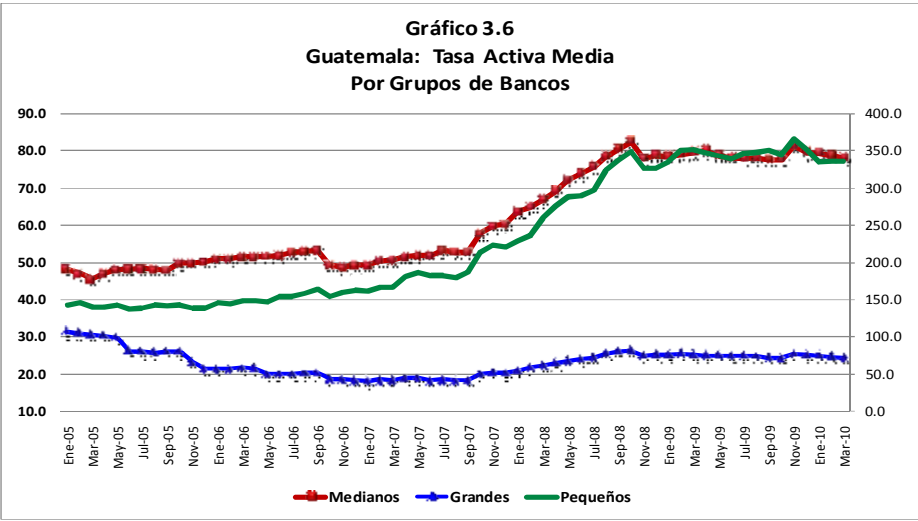
### 3.1.5 Ganancias y pérdidas

Las ganancias entre los grupos de bancos tuvieron un comportamiento bastante divergente durante el período de estudio (Gráfico 3.5). El grupo de bancos grandes muestra una evolución menos volátil respecto de los otros grupos, siendo el más errático el grupo de bancos pequeños que fue el único grupo que mostró pérdidas. Por su parte, el grupo de bancos medianos mostro un nivel mayor de ganancias respecto a sus pasivos durante todo el período, el cual se ubica en los últimos meses del período analizado en niveles similares al del grupo de bancos grandes. La diferencia comentada en las utilidades descansa en el margen de

utilidad y en la rotación de activos, ambos aspectos derivados de las escala de los bancos.



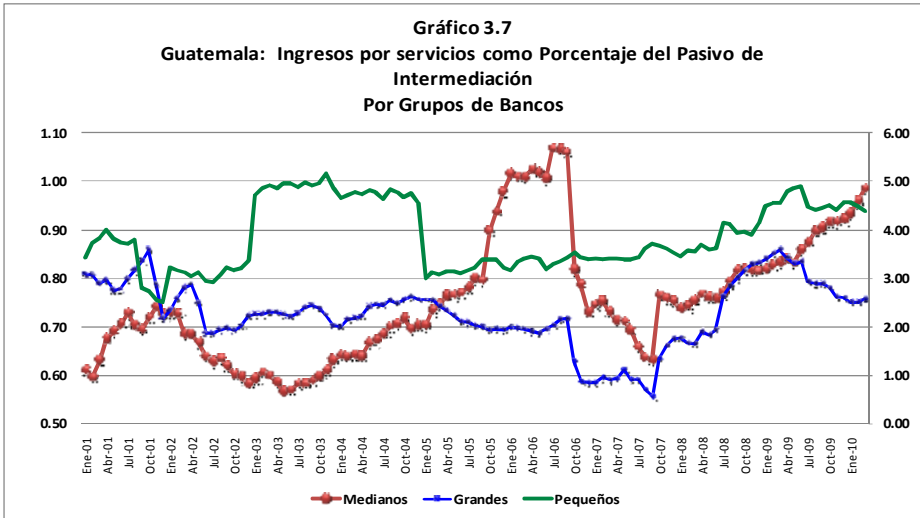
Tal como puede observarse en el Gráfico 3.6, a pesar de que el grupo de bancos pequeños muestra una tasa activa media muy superior a la de los otros dos grupos (eje derecho del Gráfico 3.6), exhibe menores utilidades relativas al pasivo.



El hecho de que, aunque las tasas de interés activas sean mayores para el grupo de bancos pequeños y no se refleja en el nivel de utilidades, se debe a que dichos bancos ofrecen los mismos servicios sin tener las economías de escala necesarias, asumen mayores riesgos que se traducen en cuentas incobrables y tienen una menor eficiencia. De lo anterior se puede inferir que la ineficiencia con la que operan los bancos pequeños se debe, principalmente, al hecho de que los costos operativos prácticamente se han disparado, por las razones mencionadas, durante los últimos años (ver Gráfico 3.1). Mismo comportamiento se observa en el margen a partir de las tasas activa y pasiva medias (ver Gráfico 3.8).

**3.1.6 Ingresos por servicios**

El grupo de bancos pequeños presenta, durante el período observado en el Gráfico 3.7 (eje derecho), un nivel de ingresos por servicios bastante importante, sin embargo, no lo suficiente como para reducir sustancialmente el amplio margen de intermediación evidenciado por este grupo (ver Gráfico 3.8). Es importante mencionar que en Guatemala se ha comenzado a cobrar los servicios recientemente, principalmente en los bancos medianos.





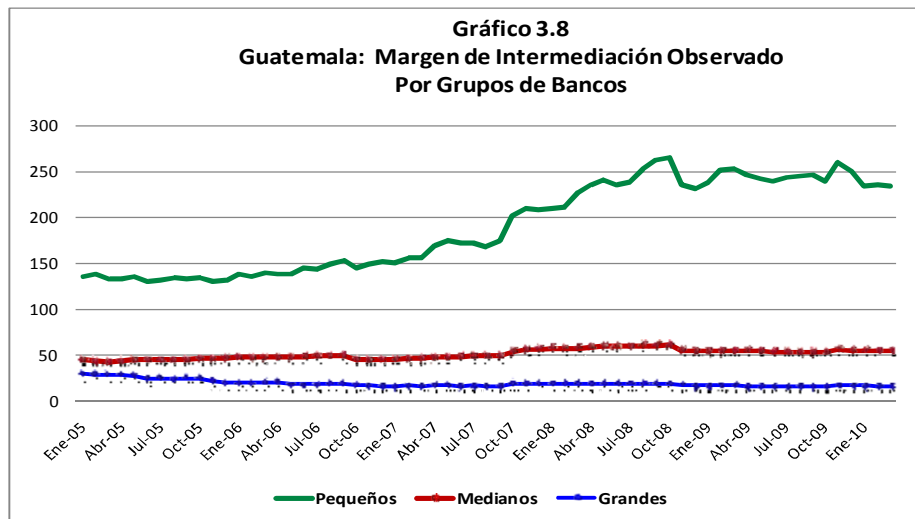
### 3.1.7 Inflación

La inflación representa un componente importante del margen de intermediación, ya que la misma representa un costo por estar directamente relacionada con los activos improductivos (cartera vencida, encaje, etc.). Sin embargo, cabe indicar que de 1997 a la fecha, la inflación ha sido de un solo dígito, representando durante los últimos trece años, un promedio de 6.7% (ver Anexo 4).

## 3.2 Análisis de resultados

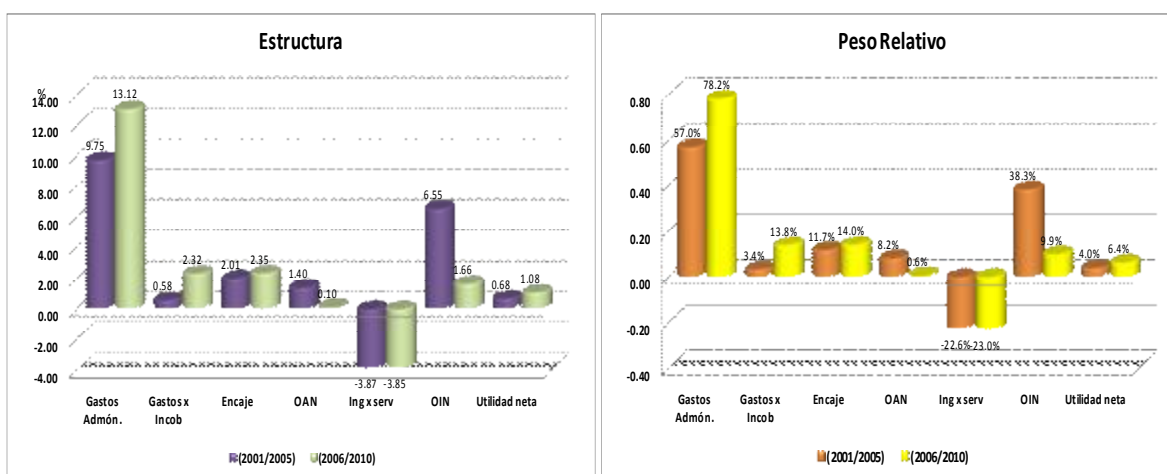
### 3.2.1 Margen por grupo de bancos

A partir de la trayectoria mostrada en el apartado anterior se puede inferir el Margen de Intermediación Bancaria (MIB), por cada uno de sus componentes, según la metodología planteada. En ese sentido, el MIB calculado claramente refleja una diferencia sustancial entre el grupo de bancos pequeños y los otros dos grupos (Gráfico 3.8). No obstante, desde principios de 2001 el MIB para este grupo de bancos evidenció una tendencia hacia la baja hasta junio de 2007, mes a partir del cual tal indicador comienza de nuevo una tendencia alcista hasta ubicarse de nuevo en un nivel similar a los observados en 2001.



El comportamiento indicado es congruente con el peso relativo que tienen los costos de operación (CO) en la estructura del MIB para los bancos pequeños en Guatemala, costos que, en promedio, aumentaron entre el quinquenio 2001-2005 y el quinquenio 2006-2010 (ver Gráfico 3.9). En efecto, durante el primer quinquenio tales costos representaban 9.75 puntos porcentuales del MIB y para el segundo quinquenio 13.12 puntos porcentuales. Asimismo, el peso relativo de los CO pasó de 57.0% a 78.2% del MIB.

**Gráfico 3.9**  
**Guatemala: Estructura y Peso relativo del**  
**Margen de Intermediación Bancaria**  
**Grupo de Bancos Pequeños**



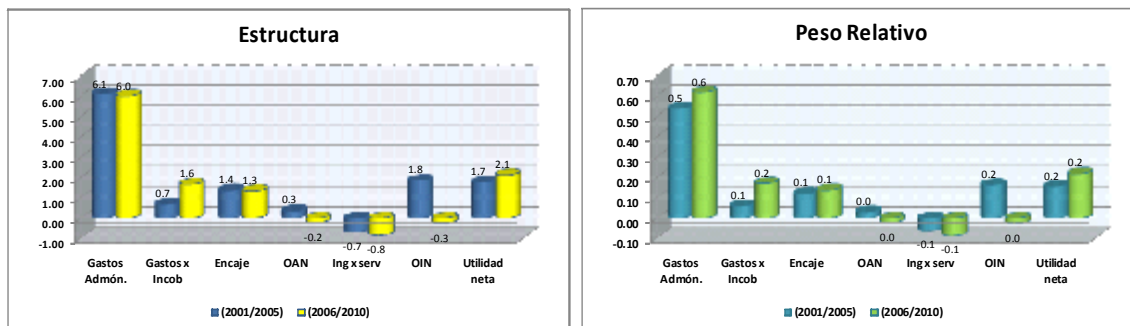
Por otro lado, a pesar de la importancia relativa que los ingresos por servicios tienen dentro de la composición del MIB, característica típica de los bancos pequeños, los mismos no fueron suficientes para acercarse al MIB de los otros grupos de bancos.

Respecto al resto de grupos de bancos, se evidencia que la tendencia del MIB durante el período fue hacia la baja. Además, el nivel de dicho indicador fue bastante similar para ambos grupos desde finales de 2001 hasta junio de 2002, mes

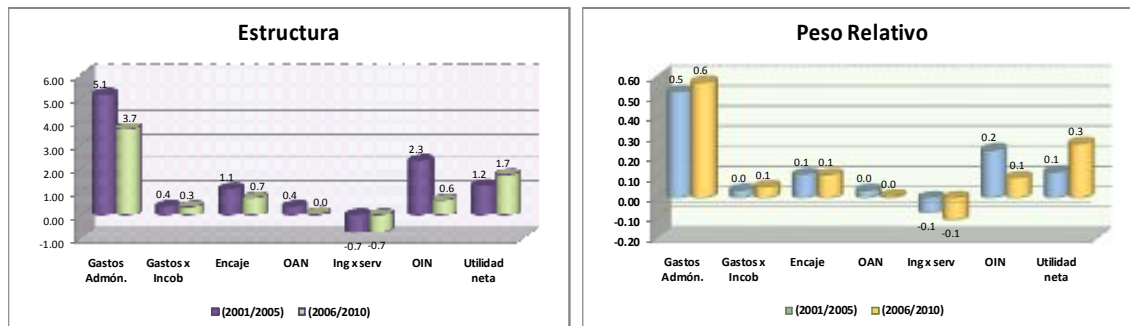
a partir del cual la diferencia comienza a ensancharse pasando de 0.05 puntos porcentuales en mayo de 2002 a 4.44 puntos porcentuales en marzo de 2010. Esta tendencia esta explicada, básicamente, por la proporción que los CO representan para el respectivo MIB de ambos grupos (ver Gráfico 3.10). Los CO fueron menores en los dos quinquenios para los bancos grandes, respecto a los bancos medianos, y, al mismo tiempo, disminuyeron en el tiempo, en tanto que para estos últimos permanecieron casi en el mismo nivel. Por su parte, el peso relativo dentro del MIB para cada uno de los grupos fue el mismo en los dos quinquenios para todos los componentes de este indicador excepto para el componente Otros Ingresos Netos (OIN) que fue mayor para el grupo de bancos grandes, en ambos periodos. Aún así, el MIB de los bancos grandes fue menor.

**Gráfico 3.10**  
**Guatemala: Estructura y Peso relativo del Margen de Intermediación Bancaria por Grupo de Bancos**

**Bancos Medianos**

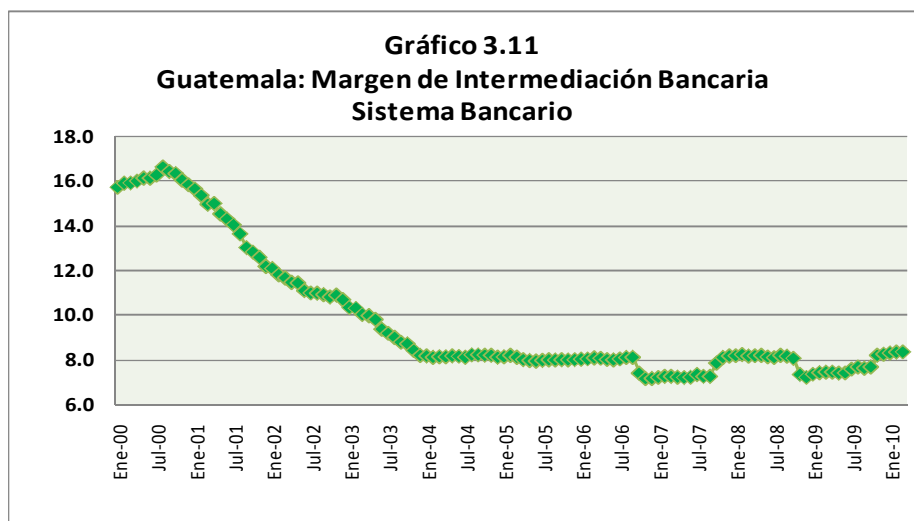


**Bancos Grandes**



### 3.2.2 Margen de intermediación para el sistema bancario

El Margen de Intermediación Bancaria del Sistema (MIBS) había alcanzado a mediados de los noventa su nivel más alto (14.7%), sin embargo, a partir de 1997 inicia un agudo descenso (ver eje derecho del Gráfico 1.2). Contrariamente, se observa que a partir de los cálculos efectuados, utilizando la metodología planteada en este documento, el MIBS alcanza su nivel más alto en agosto de 2000 (16.6%), mes a partir del cual comienza de igual manera un agudo descenso, llegando a alcanzar un promedio de 7.8% durante el último año, nivel similar al registrado a partir de las tasas promedio ponderadas observadas durante 2009.



A la luz de la metodología planteada, el descenso del MIBS a partir del año 2000 estuvo influenciado básicamente por el agudo descenso del MIB del grupo de bancos grandes derivado a una mayor competencia, el cual alcanzó un promedio, durante el último año, de 6.4%, en tanto que los grupos de bancos medianos y pequeños, alcanzaron promedios de 10.4% y 20.6%, respectivamente. Por otro lado, la amplia diferencia en los márgenes entre grupos de bancos es el reflejo del mejor desempeño, en cuanto a eficiencia se refiere, por parte del grupo de bancos

grandes, lo cual, por la porción de mercado que acapara dicho grupo,<sup>11</sup> es posible inferir el alto grado de influencia que ejerce sobre el MIBS.

Como parte importante de la estructura del MIB, la variable más relevante está constituida por los costos operativos (gastos de administración), variable que, según pudo observarse, evidenció un descenso importante únicamente para el grupo de bancos grandes (ver gráficos 3.9 y 3.10). Esto refuerza la idea de que los bancos grandes operan con economías de escala en contraste con la situación mostrada principalmente por el grupo de bancos pequeños, que a pesar de ser bancos cuyo monto por ingresos por servicios es relativamente importante, éstos no son lo suficientemente grandes como para operar con un margen menor sino, por el contrario, muestran un elevado costo operativo que podría implicar que tales bancos operan con un cierto grado de deseconomías de escala y asumen mayores riesgos.

---

<sup>11</sup> 72.6%, frente a 23% y 4.4%, para los grupos de bancos medianos y pequeños, respectivamente.

### III. CONCLUSIONES

- El marco legal del sistema financiero guatemalteco ha venido fortaleciéndose luego de la liberalización financiera en 1989. De esa cuenta, las principales leyes que rigen la intermediación financiera sufrieron importantes cambios con la intención de incentivar un sistema financiero más competitivo. Junto con estos cambios, el sistema bancario ha sufrido un proceso de consolidación y transformación que ha impactado el margen de intermediación financiero de manera desigual entre bancos.
- De acuerdo con la metodología de cálculo planteada en el presente documento, el margen de intermediación bancaria en Guatemala ha descendido drásticamente después de la liberalización financiera, de un promedio de 16.5% en 2000 a un promedio de 8.4% en lo que va de 2010.
- Este fuerte descenso en el margen de intermediación bancaria en el país estuvo influenciado en gran medida por el grupo de bancos grandes, cuyo margen descendió en promedio durante el último año a 6.4%, seguido de los bancos medianos (10.4%). Dicho resultado es consecuencia de una mayor competencia en el sector corporativo, mayores economías de escala que se ven reflejadas en mayores puntos de atención que permiten captar fondos de bajo costo, mayor eficiencia en la asignación de recursos y a un menor riesgo.
- Por su parte, los bancos pequeños muestran un comportamiento diferente, ya que después de haber logrado que el margen descendiera hasta mediados de 2006, nuevamente se incrementa hasta alcanzar en promedio un 20.6%, durante el último año, nivel similar a los observados en 2001, lo cual se deriva de una mayor concentración en crédito al consumo, que por su naturaleza es más riesgoso e incentiva mayores tasas de interés, a una

menor eficiencia operativa, dado que se ofrecen los mismos productos sin una especialización con algunas excepciones.

- En tal sentido, la estrategia de los bancos grandes y medianos se concentra en potencializar las economías de escala y crecer por volumen a menores tasas de interés; mientras que los bancos pequeños, para compensar su menor margen de utilidad o menor eficiencia, asumen mayores riesgos con el objetivo de lograr una rotación mayor en sus activos y mantener niveles de rentabilidad positivos.

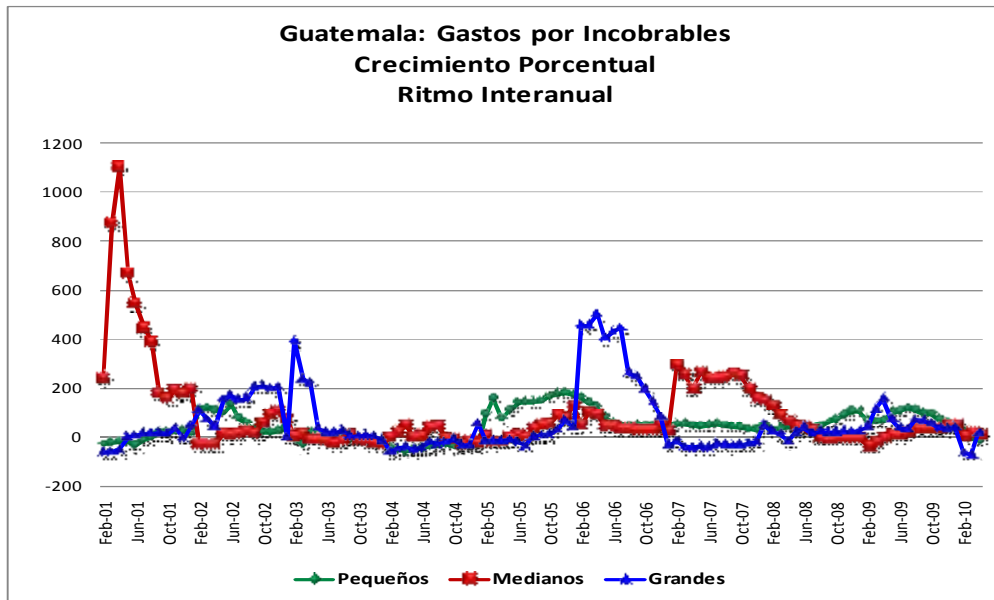
## BIBLIOGRAFIA

- Banco de Guatemala (1994): "Avances del programa de modernización del sistema financiero nacional".
- Blanco, M. y Feldman, E. (1980): "Análisis de la tasa de interés por categoría de bancos", Banco Central de la República Argentina. Buenos Aires.
- Boletín Estadístico (1997), Banco de Guatemala, Guatemala
- Boletín Informativo del Banco de Guatemala (Diciembre 1996): "Modernización del sistema financiero nacional", Banco de Guatemala, Guatemala.
- Buera, F. y Nicolini, J. P. (1998): "Los spreads de tasas de interés en la Argentina"; Revista de Ciencias Sociales, Instituto de Desarrollo Económico y Social, Universidad de Buenos Aires, Vol. 38, PP. 231-245.
- Cebrián C., José (2003): "Margen de intermediación de las entidades de depósito". Banco Central de España.
- Cuyán, O. (1997): "La modernización del sistema financiero Guatemalteco, en el contexto de la desregulación financiera internacional", Revista de Banca Central, Guatemala C. A., Vol. 34, PP. 17-30.
- Federación Latinoamericana de Bancos (FELABAN) (2010): Informe de Coyuntura del sistema Bancario Latinoamericano No. 1.
- González P., Héctor (2009): "Determinantes del Margen por Intereses en el Sistema Financiero de Argentina en el Período 2003-2007". Banco Central de la República Argentina.
- González S., Max (1997): "El sistema financiero de Guatemala", Boletín Informativo del Banco de Guatemala, Vol. 145, PP. 17-30.
- López, S. (1997) : "Algunas reflexiones sobre la relación entre la estabilidad macroeconómica y la eficiencia en la intermediación financiera", Boletín Informativo No. 148, Vol. 148, PP. 1-7, Boletín Informativo del Banco de Guatemala. Guatemala.
- Rivas, C. y Vicens, M. (1995): "El Costo del crédito en la Argentina", Seminario 2, Instituto Torcuato Di Tella. Buenos Aires, Argentina.
- Rojas S., L (2005): "El Acceso a los Servicios Bancarios en América Latina: Identificación de Obstáculos". Central for Global Development. <http://www.cgdev.org/section/search?q=El+Acceso+a+los+Servicios+Bancarios+en+Am%C3%A9rica+Latina+Rojas+Suarez>
- Saza, Jorge (2010): "Banca Latinoamericana: Un año después de la crisis. Federación Bancaria Latinoamericana (FELEBAN).

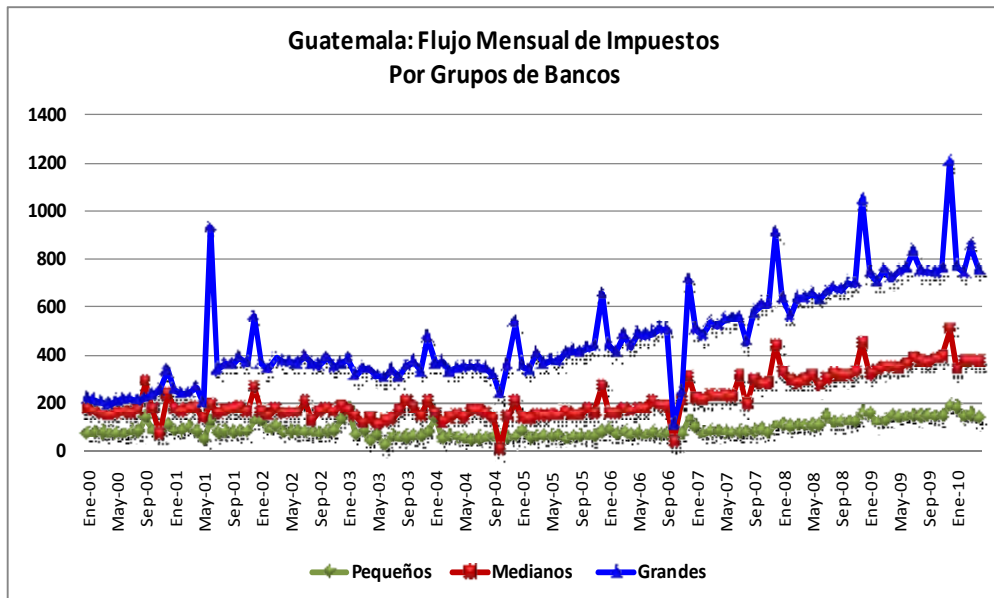


## **ANEXOS**

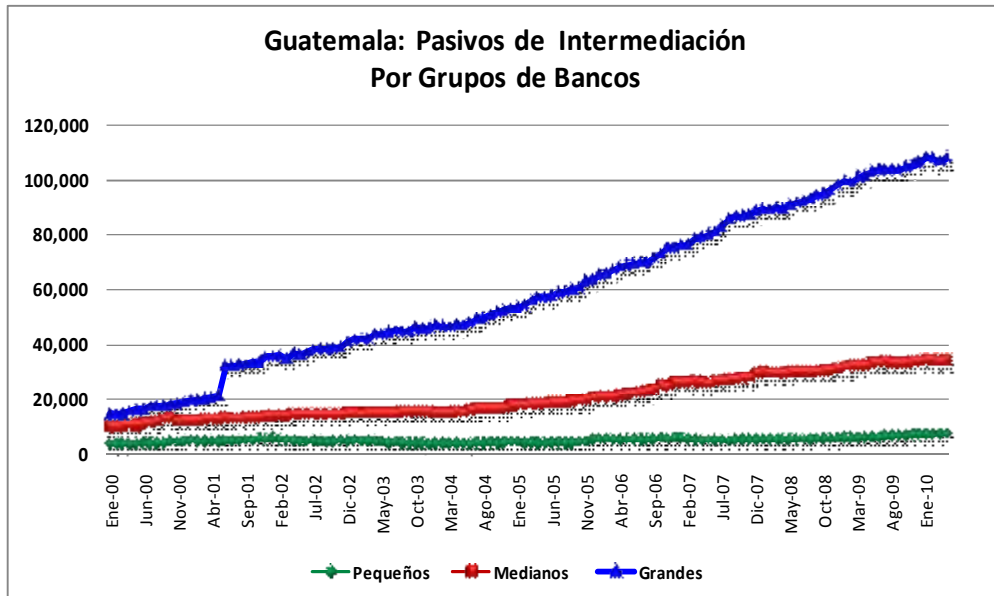
## ANEXO 1



## ANEXO 2



### ANEXO 3



### ANEXO 4

**INFLACIÓN  
AÑOS 1980 - 2009  
- Porcentajes -**

AÑO	RITMO INFLACIONARIO	AÑO	RITMO INFLACIONARIO
1980	9.01	1995	8.62
1981	8.80	1996	10.85
1982	-2.07	1997	7.12
1983	7.15	1998	7.48
1984	7.24	1999	4.92
1985	27.87	2000	5.09
1986	21.45	2001	8.91
1987	9.31	2002	6.33
1988	12.34	2003	5.85
1989	20.17	2004	9.23
1990	59.81	2005	8.57
1991	10.03	2006	5.79
1992	14.22	2007	8.75
1993	11.63	2008	9.40
1994	11.60	2009	-0.28

## ANEXO 5

### CONSEJO MONETARIO CENTROAMERICANO Secretaría Ejecutiva

#### METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA POR COMPONENTES DEL MARGEN1/

##### 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  
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:

$$\left( \frac{IP + IVN}{PI} \right) * \left( \frac{P + VN}{P + VN} \right) = \frac{GF}{PI} + \frac{GA}{PI} + \frac{GI}{PI} - \frac{IS}{PI} - \frac{(OI - OG)}{PI} + \frac{U}{PI} \quad (1)$$

reordenando:

$$\left( \frac{IP + IVN}{P + VN} \right) * \left( \frac{P + VN}{PI} \right) = \frac{GF}{PI} + \frac{GA}{PI} + \frac{GI}{PI} - \frac{IS}{PI} - \frac{(OI - OG)}{PI} + \frac{U}{PI}$$

### 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:  $(OA - OP - K) =$  Otros activos netos

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

$$i_a \times \frac{(PI - EL - VN - OAN + VN)}{PI} = i_{pb} + g_a + g_i - is - oin + u$$

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

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

$oin$  = otros ingresos netos como proporción de los pasivos de intermediación

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

Reordenando:

$$i_a - i_{pb} = g_a + g_i + i_a e + i_a oan - is - oin + u$$

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)

$oan$ : 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 mas 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.

$$i_a - i_{pn} = t + g_a + g_i + i_a e + i_a oan - is - oin + u$$

donde:

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

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
- $i_a oan$  = costo por otros activos netos, ponderados por lo que están dejando de ganar
- $is$  = factor que reduce el margen como consecuencia de obtener ingresos por servicios
- $oin$  = factor que reduce el margen como consecuencia de obtener otros ingresos
- $u$ : costo por la utilidad obtenida por el intermediario

### 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	<i>Diferencias de cambio por créditos vigentes</i>
514	Productos por cartera de crédito vencida y en cobro judicial
518.14	<i>Diferencias de cambio por créditos vencidos y cobro judicial</i>

#### B Ingresos por Valores

512	Ingresos Financieros por inversiones en instrumentos financieros
518.12	<i>Diferencias de cambio por inversiones en instrumentos financieros</i>

**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
413	Gastos Financieros por obligaciones con entidades financieras
418.01	<i>Diferencias de cambio por obligaciones con público</i>
418.02	<i>Diferencias de cambio por obligaciones con BCCR</i>
418.03	<i>Diferencias de cambio por otras obligaciones financieras</i>

**E 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.

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