

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**“DETERMINANTES DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN BANCARIA  
EN GUATEMALA, PERIODO 1996-2002”**

***Informe final de tesis para la obtención del grado académico de maestro  
en Administración Financiera, con base en el Normativo para la  
elaboración de la Tesis de Grado y Examen General de Graduación de la  
Escuela de Estudios de Postgrado del 4 de febrero de 1993.***

**Profesores Consejeros:  
MAE. Guillermo Díaz Castellanos  
MSc. María Castro**

**Postulante:  
José Luis Cano Castellanos**

**Guatemala, Julio de 2004**

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
SECRETARIO:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra
VOCAL PRIMERO:	Lic. Canton Lee Villela
VOCAL SEGUNDO:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
VOCAL TERCERO:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL CUARTO:	PMP. Juan Francisco Moreno Murphy
VOCAL QUINTO:	BC. Jairo Daniel Dávila López

**TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL DE TESIS**


PRESIDENTE:	MSc. César Adrián Linares
SECRETARIO:	Lic. Edgar Alfredo Balsells Conde
VOCAL I:	MA Maynor Vinicio Cabrera
VOCAL II:	MA José Ramiro Martínez Zamora
PROFESOR CONSEJERO:	MAE Guillermo Osvaldo Díaz Castellanos

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,  
CINCO DE JULIO DE DOSMIL CUATRO.**

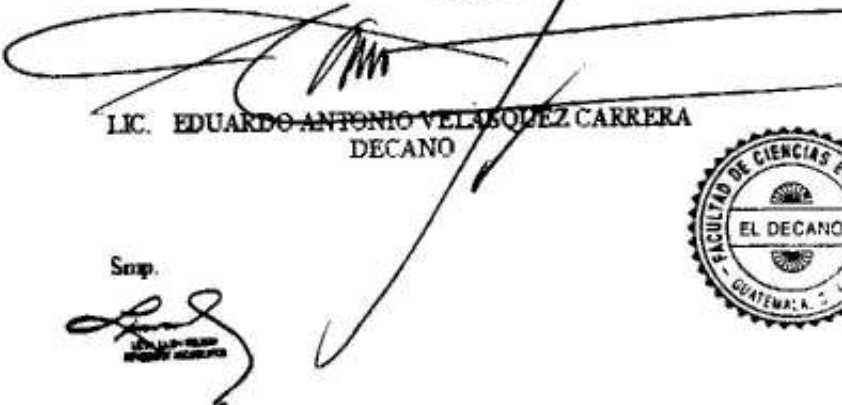
Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 18-2004 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 28 de junio de 2004, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 001-2004 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 17 de mayo de 2004 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera denominado: "DETERMINANTES DEL MARGEN DE INTERMEDIACION BANCARIA EN GUATEMALA PERIODO 1996-2002", que para su graduación profesional presentó el Licenciado JOSE LUIS CANO CASTELLANOS, autorizandose su impresión.

Atentamente,

*"ID Y ENSEÑAD A TODOS"*

  
LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO ACADÉMICO



  
LIC. EDUARDO ANTONIO VELÁSQUEZ CARRERA  
DECANO



Smp.

  
LIC. JUAN PABLO  
SECRETARIO ACADÉMICO

## **DEDICATORIA**

A DIOS, fuente de sabiduría.

Al Centro Universitario de Petén, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Institución que me facilitó el tiempo para realizar los estudios.

A mi esposa, hijos y demás familia, como recompensa a sus sacrificios.

## **AGRADECIMIENTO ESPECIAL**

A la Licenciada Mélida De León Rivadeneira MAE, y al Licenciado Guillermo Díaz Castellanos MAE; por el apoyo proporcionado en la elaboración de la tesis y culminación con éxito de mis estudios..

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	i
<b>1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	2
1.3 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.4 HIPÓTESIS .....	4
1.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	4
1.6 METODOLOGÍA.....	5
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
2.1 PRODUCTO Y COSTO BANCARIO:.....	9
2.2 COSTO DE CAPITAL PARA LA BANCA .....	10
2.3 EFICIENCIA Y CONCENTRACIÓN BANCARIA .....	14
2.4 MARGEN DE INTERMEDIACIÓN .....	19
2.5 MEDICIÓN DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA .....	20
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA BANCARIO .....</b>	<b>24</b>
3.1 CONTEXTO MACROECONÓMICO .....	24
3.1.1 <i>Variables macroeconómicas</i> .....	24
3.1.2 <i>Algunas consideraciones sobre la política monetaria y la política fiscal</i> .....	28
3.2 DIMENSIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA BANCARIO GUATEMALTECO.....	30
3.2.1 <i>Profundización del sistema bancario</i> .....	32
3.2.2 <i>Productos bancarios</i> .....	33
3.2.3 <i>Indicadores financieros</i> .....	37
3.2.4 <i>La crisis bancaria y las reformas a las leyes financieras</i> .....	42
3.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL SISTEMA BANCARIO .....	44
3.3.1 <i>Análisis del Margen de Intermediación por Grupo de Bancos</i> .....	46
3.3.2 <i>Desempeño Financiero del Sistema Bancario</i> .....	47
<b>4. ANÁLISIS ECONÓMÉTRICO .....</b>	<b>71</b>
4.1 EVIDENCIA .....	71
4.2 DEFINICIÓN DE VARIABLES A INCLUIR EN EL MODELO ECONÓMÉTRICO .....	74
4.3 ESTIMACIONES ECONÓMÉTRICAS .....	81
4.3.1 <i>Especificación del modelo econométrico</i> .....	81
4.3.2 <i>Estimación de los parámetros del modelo econométrico</i> .....	84
4.4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	89
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>94</b>
<b>6. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>99</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>104</b>

## INTRODUCCIÓN

Las tasas de interés y su diferencial cumplen un rol de significativa importancia en la economía, dado que afectan las decisiones de consumo e inversión de los agentes económicos. El diferencial existente entre las tasas activa y pasiva de interés se denomina *spread* o margen de intermediación financiera, el que para Guatemala ha manifestado niveles relativamente elevados en la última década; en ese sentido, resulta necesario conocer cuáles son los determinantes del margen de intermediación en el país, con el propósito de identificar sobre qué variables es necesario actuar para promover una reducción del mismo, sin que se generen distorsiones en el sistema financiero que puedan afectar negativamente la economía.

Son escasos los estudios realizados en Guatemala en la discusión del margen de intermediación; mencionándose entre ellos los realizados por Calderón Cifuentes, G.A (2000); Beek, K.M (1998), llegando a diversas conclusiones en cuánto al poder de mercado de la banca, desintermediación financiera y a los altos costos operativos, como factores principales de los altos márgenes observados en la última década.

Si bien los altos diferenciales de tasas pueden resultar del ejercicio de poder de mercado por parte de la banca, también puede estar atendiendo, por ejemplo, a un incremento en el nivel de capitalización requerido; como a cambios en la estructura de los depósitos, derivado esto de bajos niveles de inflación observados en Guatemala en la última década; así como al costo de oportunidad de no utilizar recursos, como el encaje o reservas de capital, en el negocio bancario. Las necesidades de aprovisionamiento de fondos para cubrirse del deterioro de la cartera de crédito durante los últimos años, pueden también estar afectando el margen. Igualmente, a partir del proceso de liberalización iniciado en 1989, el sistema financiero en Guatemala ha experimentado continuos cambios en su estructura y regulación que probablemente se reflejen en la dinámica del margen. Esto sugiere que en la determinación del margen de intermediación intervienen un conjunto de variables y que sería inadecuado atribuir a priori el comportamiento del mismo a una variable en particular.

El objetivo del presente trabajo es determinar los factores que a nivel microeconómico (factores propios de cada banco), afectan el comportamiento del margen de intermediación financiera en Guatemala. Para ello se realiza un análisis econométrico de datos relacionados al margen financiero, partiendo de un modelo que considera un conjunto de variables que se piensa inciden en el margen. La definición de las variables se fundamenta en el marco teórico de este trabajo, pero fundamentalmente en estudios de referencia realizados tanto en Guatemala como en otros países Latinoamericanos con sistemas financieros relativamente parecidos al guatemalteco. Para la obtención de los resultados se emplea información combinada (serie de datos y corte transversal) para los bancos nacionales, en el período 1996 - 2002. Dado que un estudio del margen de intermediación financiera sólo tiene sentido en economías con esquemas flexibles de tasas de interés, en la elección del período para la presente investigación se consideró esta premisa básica, adicionalmente el aumento de la competencia derivado de la operatoria de más bancos, como también el incremento significativo experimentado en los activos de estas instituciones financieras.

El trabajo se organizó de la siguiente manera: en el segundo capítulo, se presentan diversas teorías relacionadas al negocio bancario entre ellas el costo de capital, determinación de precios de productos bancarios, eficiencia, organización industrial y margen de intermediación. Se incluye además, una sección relacionada a la medición del margen de intermediación bancaria. El tercer capítulo contiene un análisis del sistema bancario guatemalteco, evaluando el desempeño de estas instituciones según tamaño; es decir, se evaluó la actividad financiera de grupos de bancos clasificados en grandes, medianos y pequeños de acuerdo al monto de sus activos medidos al año 2002, con el fin de relacionarlos con la evolución del margen. El cuarto capítulo contiene los resultados empíricos, previo a la definición de las variables y especificación del modelo econométrico. Finalmente, en los últimos capítulos, cinco y seis, se presentan las conclusiones de la investigación y las recomendaciones pertinentes.

# 1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 Planteamiento del Problema

Hasta el 15 de agosto de 1989, las tasas de interés en Guatemala se determinaron de acuerdo a lineamientos dictados por la autoridad monetaria, manteniendo dichas tasas sujetas a mecanismos distintos a los que se darían en un escenario de mercado competitivo. La política monetaria, cambiaria y crediticia de la década de los años ochenta, se basó en la determinación y regulación de los precios a través de instrumentos de regulación directa, generando un escaso desarrollo financiero al no permitir que el mismo se ajustara y asumiera sus propios riesgos.

En 1989 la autoridad monetaria creó las condiciones iniciales para abandonar el intervencionismo en el mercado financiero, estableciendo como objetivo principal la estabilización del nivel general de precios. Entre las principales medidas destacan la libre contratación de las tasas de interés por parte de los bancos del sistema, así como la liberación de la tasa de cambio. Estas medidas repercutieron en el diferencial de las tasas de interés pasando de tres puntos previo a la liberación a doce puntos porcentuales en el año 1993, producto principalmente del aumento experimentado en la tasa de interés activa.

En ese sentido, en el año 1993 se aprobó la Matriz del Programa de Modernización del Sistema Financiero Nacional, cuyo objetivo general se orientó a elevar la competitividad y eficiencia funcional del sistema financiero dentro de un marco macroeconómico de estabilidad y crecimiento, que permitiera, entre otros, reducir los costos y márgenes de intermediación financiera. Asimismo, y como resultado de la crisis de iliquidez que experimentó la banca guatemalteca a finales de 1998, la Junta Monetaria aprobó en el año 2002 varias leyes financieras, entre ellas la Ley de Supervisión Financiera, la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley Orgánica del Banco de Guatemala y la Ley Monetaria, buscando desarrollar un marco normativo integral de modernización y regulación financiera.



El nivel que han manifestado las tasas de interés en Guatemala tiene repercusiones negativas en la economía del país. Por un lado, tasas activas altas encarecen el dinero limitando el desarrollo de nuevas inversiones, y por otro, bajas tasas pasivas desestimulan el ahorro afectando la liquidez bancaria. Según estudios realizados en otros países, relacionados a determinantes del margen de intermediación financiera en Venezuela, Perú, Chile, Bolivia y Uruguay; así como en Guatemala, indican que variables relacionadas tanto directamente al negocio bancario como al entorno macroeconómico, tienen incidencia en el comportamiento del margen de intermediación financiera.

El margen de intermediación refleja la eficiencia micro-económica de la utilización de los recursos destinados a la actividad financiera. En tal sentido, el costo de los recursos prestables puede reducirse si se logra hacer más eficiente el sistema operacional de los bancos, teniendo como marco de referencia un sistema financiero fuerte y desarrollado.

De acuerdo al análisis anterior, la pregunta central de investigación es:

¿Qué factores a nivel micro-económico determinaron el margen de intermediación financiera en Guatemala, en el período 1996-2002?

## **1.2 Objetivos de la investigación**

Objetivo general:

Establecer los factores que en el ámbito operacional de los bancos incidieron en el diferencial entre las tasas de interés activas y pasivas en el sistema bancario en Guatemala, durante el período 1996-2002.

Objetivos específicos:

1. Evaluar el desempeño financiero del sistema bancario guatemalteco en el período 1996-2002, para establecer relaciones con el comportamiento que manifestó el margen de intermediación en esos años.
2. Establecer los factores, propios del negocio bancario, que expliquen tanto cualitativa como cuantitativamente el comportamiento del margen de intermediación en Guatemala.

### **1.3 Importancia de la Investigación**

El sistema financiero es una pieza fundamental en la eficiente asignación de los recursos, o sea como se canalizan los ahorros de la población y como se cubren las demandas de fondos para financiar proyectos de inversión. En la medida que el margen sea elevado, la asignación de los recursos se ve perjudicada, lo cual redundará en una reducción en el crecimiento económico del país, lo cual a la larga se refleja en las condiciones materiales de la población guatemalteca.

Derivado de lo anterior, es importante centrar la atención en la reforma financiera guatemalteca iniciada en 1989 con la eliminación de los controles sobre las tasas de interés y tasa de cambio, continuando en 1993 con la aprobación de la Matriz del Programa de Modernización del Sistema Financiero Nacional, y más recientemente en 2002 con la aprobación de varias leyes financieras, por lo que examinar el comportamiento del margen de intermediación financiera debe permitir evaluar los resultados y alcances de dicha reforma.

Adicionalmente, el estudio del margen de intermediación puede arrojar alguna luz sobre la estabilidad de la banca guatemalteca, dado que el cambio en las reglas de juego no ha sido acompañado de un crecimiento en la profundización financiera pero sí de un aumento en el número de bancos y en los servicios que ofrecen.

Tercero, a raíz de la libre contratación de las tasas de interés por parte de los bancos, éstas crecieron significativamente junto con el margen de intermediación, paralelamente la rentabilidad del sistema bancario ha decrecido sistemáticamente, por lo que resulta de importancia conocer la relación que pueda existir entre ambas variables.

Cuarto, a partir de 1998 se han producido en Guatemala una serie de fusiones bancarias, tanto por absorción como por consolidación, lo que podría ser resultado de una mayor competencia del sector y que en teoría tendería a hacer más eficiente el sistema financiero por las ventajas derivadas de las economías de escala. Derivado de ello, el estudio del margen de intermediación financiera en Guatemala podría arrojar alguna luz sobre el desempeño de la banca y a la vez explicar los fenómenos de tipo económico que han influido en los márgenes de intermediación.

#### **1.4 Hipótesis**

El diferencial relativamente elevado entre las tasas de interés activas y pasivas en el sistema bancario guatemalteco durante el período 1996-2002, fue consecuencia principalmente de la baja eficiencia administrativa con la que operaron la mayoría de bancos.

#### **1.5 Operacionalización de variables**

Variable dependiente: Margen de intermediación financiera

Variable independiente: Eficiencia administrativa

Proceso de operacionalización

Indicadores variable dependiente:

1. Evolución de la tasa de interés activa. Medida por la relación de productos financieros de cada banco entre los activos productivos (créditos + inversiones);
2. Evolución de la tasa de interés pasiva. Medida por la relación de gastos financieros de cada banco entre los depósitos.

Indicadores variable independiente:

1. Eficiencia administrativa medida por la relación gastos administrativos y activos productivos de cada banco;
2. Niveles de captación de recursos con relación a los activos de cada banco;
3. Rentabilidad bancaria. Medida por la relación utilidad neta entre activos totales.
4. Niveles de liquidez, medidos por las reservas de capital como por la posición promedio de encaje del sistema bancario;
5. Grado de capitalización de los bancos. Relación entre patrimonio y activos totales.
6. Altos niveles de cartera inmovilizada, medida por la sumatoria de la mora y cartera vencida de los bancos entre la cartera crediticia total.
7. Activos improductivos. Resultante de dividir la sumatoria de los activos que no constituyen créditos e inversiones entre los activos totales de los bancos.
8. Concentración bancaria. Medida a través de los depósitos y créditos de cada banco con relación a los totales del sistema bancario.

## **1.6 Metodología**

### **1. Datos**

El presente estudio tuvo como objeto de investigación el margen de intermediación financiera en Guatemala, caracterizado a través de las estadísticas relacionadas al desempeño del sistema bancario nacional, las cuales son publicadas en forma mensual y anual por la Superintendencia de Bancos, así como los estudios económicos y memorias de labores del Banco de Guatemala en el período 1996-2002; además, información vía Internet y revisión bibliográfica relacionada al tema. Adicionalmente, se realizaron cinco entrevistas personales con funcionarios del Banco de Guatemala, como consulta de expertos, y del sistema bancario nacional, en forma selectiva, con el propósito de depurar la información y hacer más objetiva la investigación. Las entrevistas giraron en torno a conocer aspectos relacionados al margen de intermediación bancaria, determinantes de las tasas de interés (principalmente la tasa activa), liquidez bancaria, así como la eficiencia operativa de los bancos.

## 2. Instrumento

La información estadística recopilada vía documentos publicados e información a través de Internet, se vació en cuadros con el propósito de analizarla al máximo detalle, teniendo como marco de referencia los objetivos de la investigación, así como las variables e indicadores definidos al operacionalizar la hipótesis del trabajo. Para las consultas con expertos no fue necesario diseñar cuestionario ya que la información a requerir se relacionaba a aspectos específicos del tema.

## 3. Procedimiento

La hipótesis planteada, de acuerdo al marco teórico, permitió guiar el trabajo de investigación. En primera instancia, y para pasar de un plano abstracto a uno concreto, se procedieron a operacionalizar las variables implícitas en la hipótesis, definiendo para el efecto los correspondientes indicadores.

En tal sentido, se visualizaron las fuentes de información existentes así como la información relevante a utilizar. La información utilizada (secundaria), que caracterizó al objeto de la investigación, es la editada y publicada por la Superintendencia de Bancos y el Banco de Guatemala, relacionada al desempeño del sistema financiero nacional, durante el período 1996-2002. El primero se refiere al boletín anual y mensual de estadísticas del sistema financiero nacional y el segundo a los estudios económicos y memorias de labores en los períodos en referencia. Por constituir los datos utilizados información que está en continua actualización, los mismos se corroboraron con información electrónica, publicada por las instituciones antes mencionadas, vía Internet<sup>1</sup>.

La información recopilada se relacionó fundamentalmente a cada uno de los indicadores definidos al operacionalizar la hipótesis, la cuál se interpretó utilizando para el efecto los métodos de análisis, síntesis, deducción e inducción. Para realizar una mejor interpretación

---

<sup>1</sup> Información disponible en: Banco de Guatemala, [www.banguat.gob.gt](http://www.banguat.gob.gt), y en la Superintendencia de Bancos, [www.sib.gob.gt](http://www.sib.gob.gt)

de los datos y hacer más explícito los resultados, la información se vació en cuadros y otras formas de representación, como gráficas.

En forma simultánea se procedió a realizar consultas con expertos, tanto en el Banco de Guatemala, Superintendencia de Bancos y otras instituciones afines al tema. Esta información sirvió para verificar y consolidar algunos datos que por su importancia así lo requirieron, o para complementar cierta información, que dada su naturaleza aún no había sido publicada.

Basado en el marco teórico y en la información estadística recopilada, se procedió a definir las posibles variables explicativas así como a especificar el modelo econométrico, con el objeto de establecer el grado de relación estadística y definir la ecuación de regresión que mejor ajustaba los datos. Las variables consideradas se refirieron básicamente a las relacionadas al negocio bancario. Los aspectos específicos de la metodología econométrica utilizada se indican en el capítulo de “Análisis Econométrico” de este trabajo.

Para la redacción del informe final de esta investigación se partió del diseño inicial del contenido principal, teniendo como marco de referencia los objetivos, variables e indicadores definidos. Lo anterior, con el propósito de redactar el informe en forma más ordenada y verificar el grado de avance del mismo, de acuerdo a la información con que se contaba o que hacía falta.

Finalmente se evaluó si el informe final de investigación respondía en forma clara a la pregunta central planteada, y si los resultados habían alcanzado los objetivos inicialmente propuestos. En función de ello, se procedió a realizarle al informe algunos ajustes y/o ampliaciones que requería el trabajo.

#### 4. Análisis estadístico

La base de datos, para el análisis, tuvo como horizonte de tiempo un período de siete años (1996-2002). La muestra estuvo basada en información, relativamente, de fácil acceso y de

disponibilidad anual. Para el análisis econométrico se agrupó los datos en series de corte transversal e información en series de tiempo. La primera corresponde a características de cada banco en un período determinado de tiempo (margen de intermediación financiera, activos improductivos, riesgo de cartera, depósitos, por ejemplo), y la segunda a información durante el período 1996-2002. Para la obtención de resultados se hizo uso del análisis de regresión mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios, para lo cual se utilizaron paquetes estadísticos<sup>2</sup> que permitieron conocer medidas como el coeficiente de determinación (R<sup>2</sup>), desviación estándar, varianza, así como la aplicación de pruebas de significancia (t y F) y de diagnóstico relacionadas a los supuestos básicos del método de mínimos cuadrados en cuanto a normalidad, autocorrelación, y heteroscedasticidad.

---

<sup>2</sup> EViews, versión 3.1. Quantitative Micro Software; JMP, SAS Institute Inc. Versión: 3.1.6; The SAS System, For Windows Release 6.12, SAS Institute Inc. USA

## 2. MARCO TEÓRICO

A continuación se realiza una revisión de las teorías relacionadas con el producto y costo bancario, capitalización y costo de capital, eficiencia y concentración bancaria, el margen de intermediación financiera y sus diversas formas de medición.

### 2.1 Producto y Costo Bancario:

Una de las mayores dificultades asociadas con el análisis de la tecnología bancaria es la definición del producto, ya que la literatura sobre costos bancarios está dividida en relación al papel que pueden desempeñar los depósitos para las instituciones bancarias (Clark, 1988. citado por Burdisso, T. 1997).

Un enfoque utilizado es que los depósitos se consideran un insumo, por lo que los bancos son vistos como productores de servicios de intermediación en el mercado financiero. Es decir, los bancos recaudan depósitos para ser luego ofrecidos como préstamos. Este enfoque es llamado “enfoque de intermediación”, y los costos bancarios incluyen tanto los costos operativos de producción, así como también, los egresos financieros.

El otro es el “enfoque producción”, para el cual los préstamos y los depósitos son productos bancarios. Luego, se definen los costos bancarios, exclusivamente, como costos operativos. Existen estudios que definen como producto bancario al número de cuentas activas y pasivas en lugar del volumen de préstamos y depósitos, pero los resultados sobre economías de escala se han mostrado robustos, tanto para indicadores físicos de producción como de variables stocks (Humphrey, 1990. citado por Burdisso, T. 1997).

No hay consenso, en la literatura, a favor de uno y otro enfoque. Si se considera el enfoque de producción habría que considerar solamente los costos operativos. Si, por el contrario, se considera como variable a explicar a los costos totales (costos operativos más egresos financieros), no resulta claro si se está evaluando la eficiencia en la industria bancaria, o



una medida más amplia, en la que se incluye el riesgo, aspecto vinculado con las tasas pasivas más altas que deben pagar algunos bancos por tener carteras activas más riesgosas.

## **2.2 Costo de Capital para la Banca**

### **Negocio Bancario: Dimensiones**

Cuando se habla de negocios se refiere a los productos que la banca ofrece a su clientela y a las inversiones mantenidas en cartera. La mayoría de los productos son instrumentos de renta fija o de renta variable. Dentro de los instrumentos de renta fija tienen lugar preponderante la cartera crediticia y la de depósitos. En este rubro también pueden tomar importancia las inversiones en papeles del Estado. Asimismo, existen productos con características de servicios, como las tarjetas de crédito y los servicios de cobranza (Sabal, J. 2002).

Un banco puede tener posiciones largas (o positivas) y cortas (o negativas). Las posiciones largas son aquellas en que se ha invertido dinero con la esperanza de recuperarlo con ganancias en un momento futuro, entre las que destacan la cartera de crédito y las inversiones. Las posiciones cortas suponen recibir dinero al principio y desembolsarlo al final, es decir, tienen las características de un préstamo. Entre las posiciones cortas toman importancia los depósitos del público y otras instituciones, los préstamos interbancarios y los instrumentos financieros emitidos. La posición es larga o corta solamente cuando el banco actúa como “principal” en el negocio en cuestión. Cuando actúa como “agente”, como ocurre en el caso de los servicios, no se requiere capitalización diferente a la de la infraestructura necesaria para el negocio y por tanto la posición es nula.

La composición óptima de la cartera bancaria en un momento dado depende de las ventajas competitivas del banco en cada producto. Se supone que la organización agregue valor en cada negocio en el que participa y que la participación en un negocio no se justifica simplemente por el efecto diversificador sobre el resto de la cartera, a no ser que los accionistas estuviesen impedidos de lograr el mismo efecto diversificador a un menor costo en los mercados de capitales.

Al visualizar la banca como una cartera de negocios se debe dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Cuál debe ser el nivel de capitalización del banco y cuánto capital debe asignarse a cada línea de negocios? ¿Cómo se debe cuantificar el costo del capital? ¿Cómo se debe establecer el precio de los diferentes productos bancarios? ¿Cómo se puede identificar las áreas de negocios donde se cuenta con ventajas competitivas?

### **Capitalización: Enfoque Tradicional**

Además de los depósitos del público y otras instituciones, y los préstamos interbancarios, el patrimonio de los accionistas constituye el tercer componente fundamental de los recursos con que disponen los bancos. Los riesgos a que están sometidas todas estas fuentes de fondos son función del riesgo de las otras partidas, especialmente de las carteras de crédito y las inversiones. Uno de los problemas centrales de la gerencia de riesgos bancaria es el establecimiento de un nivel de capitalización adecuado.

*Capital a riesgo:* Es el enfoque más popular para definir el nivel de capitalización bancaria en función del riesgo. Se busca estimar el patrimonio necesario mediante intervalos estadísticos de confianza con base en la varianza de los rendimientos del resto de las partidas del balance. La clave es establecer un punto de corte estadístico lo suficientemente alejado de la media de rendimientos como para que la probabilidad de insuficiencia del patrimonio sea insignificante. Como consecuencia, el costo de los depósitos será ligeramente superior a la tasa libre de riesgo<sup>3</sup>.

*Valor a riesgo:* En virtud de las diferencias entre las distribuciones de probabilidades de los diferentes tipos de riesgo que manejan los bancos y la necesidad de asignar capital a cada producto, en la práctica el nivel de capitalización casi siempre se determinan de abajo hacia arriba: se comienza con cada línea de negocios y se va acumulando el capital hasta llegar al nivel de la capitalización total.

La metodología más utilizada para la asignación de capital por producto es el Valor a Riesgo (VAR) que se fundamenta en los mismos principios que el Capital a Riesgo (CAR).

---

<sup>3</sup> La tasa libre de riesgo corresponde a la tasa pasiva bancaria en el caso límite en que los depósitos no corren riesgos de ninguna índole.

Sin embargo, el VAR se diferencia en que requiere la estimación de las distribuciones probabilísticas para cada tipo de riesgo dentro de cada tipo de negocio. Las dos formas más populares de aplicar el VAR son las matrices de covarianza y la simulación histórica. El primer método se fundamenta en la estimación de la matriz de covarianza de las diferentes líneas de negocio bajo el supuesto de que las distribuciones de probabilidades son normales. El segundo método se diferencia del primero en que no se supone que las distribuciones de probabilidades son normales, simplemente se toman las decisiones de capitalización con base en los histogramas correspondientes o en las distribuciones de probabilidades que mejor se ajusten a los mismos.

Tanto uno como otro método requieren la recopilación de series históricas de rendimientos. Esto suele significar un problema en los países emergentes dada la escasez y poca confiabilidad de las fuentes de información, así como el hecho de que la información histórica no suele ser un buen estimador del futuro en ambientes tan volátiles como los que predominan en esos mercados.

#### **Precio de los Productos Bancarios:**

Como en toda decisión financiera el precio de los productos bancarios debe establecerse con base en el valor presente neto esperado  $E(VPN)$ . El objetivo es colocar los precios de forma que el valor presente neto esperado del negocio en cuestión sea positivo.

Aplicando el VAR, el cómputo de precios a través de  $E(VPN)$  es calculado descontando los flujos de caja al costo ponderado de capital para cada producto. A su vez, este costo ponderado requeriría conocer las proporciones de fondos de depositantes y de acreedores, y sus respectivos costos. El patrimonio sería remunerado al costo de capital del banco y los depósitos a su costo de mercado. Este último dato pudiese ser difícil de obtener dado que no suele existir un mercado líquido para los depósitos que suministre información sobre su valor real.

El precio de los productos bancarios dependerá en definitiva de los precios de la competencia. Si la competencia está cargando más de lo que nuestros cálculos indican esto

puede ser señal de que contamos con ventajas competitivas en dicho producto y tendremos oportunidad de cobrar más o mantener precios menores para ganar participación de mercado. En caso de que nuestros competidores estén cobrando menos de lo que indican nuestros cálculos no deberíamos vender dicho producto, a menos que forme parte de un grupo más amplio dirigido a una clientela particular. En estas circunstancias el producto no debe ser analizado como un ente independiente sino como parte de un conjunto de varios productos.

Las brechas entre los precios técnicamente calculados y los que prevalecen en el mercado pueden ser particularmente marcadas en países en desarrollo debido, por una parte, a la poca sofisticación de muchos bancos, y por la otra, a la intervención estatal directa mediante la fijación de tasas de interés y otros precios de productos financieros, o indirecta a través de la competencia de los bancos estatales.

#### **Costo del Capital:**

El costo de capital accionario en la banca debe ser estimado de la misma manera que en cualquier otro negocio. La metodología más común es recurrir a un modelo de equilibrio como el “Capital Asset Pricing Model (CAPM)”. La idea es que con base en los valores de los coeficientes beta para bancos de países desarrollados se estima el rendimiento esperado. Luego este rendimiento esperado es comúnmente incrementado con la prima por riesgo país para ajustarlo a las realidades del mundo en desarrollo (Sabal, J. 2002). Una vez determinado el costo de capital, el próximo paso es construir el balance de riesgo de la institución bancaria analizada como paso previo para determinar el costo del capital de riesgo.

#### **Determinación Práctica del Capital Bancario:**

A mayor varianza de los activos y menor capitalización mayor será el nivel de riesgo sobre los depósitos. Dada las características de los activos y depósitos, cada nivel de capitalización implicará un cierto nivel de capital de riesgo y una determinada distribución del mismo entre los proveedores de fondos. En la ausencia de restricciones regulatorias la

pregunta práctica sería: ¿Cuánto deber ser la capitalización para afectar los depósitos con un nivel “máximo aceptable” de riesgo?

La respuesta depende del nivel de calificación crediticia deseado por el banco. A más favorable la calificación crediticia menor deberá ser el riesgo del activo y/o más capitalizado deberá estar el banco. Igualmente menor será el rendimiento (y el riesgo) esperado sobre los depósitos y el patrimonio. En contrapartida, la institución será más estable lo que presumiblemente le reportaría ventajas para lograr mayor crecimiento en el largo plazo. De modo que la clasificación crediticia deseada es una decisión fundamental que defina la estrategia crediticia y el apalancamiento que deberá mantener el banco en el mediano y largo plazo.

### **2.3 Eficiencia y Concentración Bancaria**

De acuerdo con James Tobin (1984), citado por Calderón Cifuentes, GA (2000), existen por lo menos cuatro diferentes conceptos de eficiencia para medir al sistema financiero:

- a) La eficiencia del arbitraje de la información, mide el grado de ganancia que se puede obtener, en promedio, operando con base en la información generalmente disponible, ya que en la medida que el público usuario cuente con mayor información, en esa medida podrá tomar las mejores decisiones;
- b) La eficiencia de la evaluación fundamental, se refiere al grado de precisión con que los valores de mercado de los activos financieros reflejan el valor presente de la corriente de futuros pagos asociados con la tenencia de esos activos;
- c) La eficiencia del seguro completo, es el grado al que el sistema financiero ofrece formas de resguardarse contra cualquier posible contingencia futura; y
- d) La eficiencia funcional, cumple dos funciones económicas principales del sistema financiero: La primera, se relaciona con el buen manejo del mecanismo de pagos; y, la

segunda, corresponde a la intermediación apropiada entre ahorrantes y prestatarios. Existen dos grandes determinantes de la eficiencia funcional que de alguna manera influyen en su comportamiento: 1) la estructura de mercado y 2) el marco regulatorio en el cual opera el sector financiero. La primera consiste en el grado de *competencia, concentración e interconexión* del control entre las instituciones financieras y las empresas comerciales, así como el grado de especialización dentro del sector financiero. La segunda busca la protección de los depositantes y un control financiero más estricto del sistema, lo cual afecta la eficiencia funcional. En ese sentido, la intervención gubernamental a través del *encaje legal, los controles de crédito y los topes de tasas de interés* para préstamo pueden incrementar los costos de intermediación.

En ese contexto, el margen de intermediación financiera refleja la eficiencia o ineficiencia microeconómica de la utilización de los recursos destinados a la actividad financiera.

Fuentes, R. et al. (1998) indican que la eficiencia y el grado de competencia son temas muy relacionados entre si en materia económica. De hecho, un mercado funciona eficientemente cuando éste produce a un costo igual al costo medio mínimo. Este valor responde al punto en el cual la industria que se encuentra funcionando en condiciones de competencia perfecta, alcanza en forma estable un equilibrio de largo plazo. Así, para probar la eficiencia de la industria bancaria, es suficiente mostrar que éste se encuentra produciendo al costo medio mínimo de largo plazo. Sin embargo, la medición de la eficiencia y la competitividad del sistema bancario es, en la práctica, bastante más compleja de lo que parece, pues dicho mercado presenta características tales que, impiden aplicar en forma directa el esquema microeconómico clásico para analizar si éste es competitivo, por la sencilla razón que la entrada no es de libre acceso.

Según Fama (1980) citado por Fuentes, R. et al (1998), las funciones de la banca son las de traspasar riqueza entre los diferentes agentes económicos, y las de manejar las carteras de activos de los bancos en nombre de los depositantes y dueños de éstos. En la primera de las funciones, la eficiencia es compatible con el esquema tradicional de medición de eficiencia,

cual es la de dimensionar la importancia que tienen los gastos operativos al interior de los bancos. El problema se presenta cuando se quiere medir la segunda función.

Al centrar el análisis en la función del manejo de la cartera de los bancos, se reconocen inmediatamente, tres tipos de agentes que interactúan en el proceso crediticio: (i) los accionistas, que se verán satisfechos en la medida en que las acciones les entreguen rendimientos, ajustados por riesgo, por lo menos similares a los que se obtendrían si se hubieran destinado estos recursos a otras inversiones; (ii) los depositantes, que estarán conformes si el rendimiento de sus depósitos es, una vez ajustados por riesgo, por lo menos igual al que obtendrían si hubieran comprado otros instrumentos financieros con un riesgo similar, y finalmente; (iii) los receptores de los créditos, quienes se sentirán satisfechos en la medida en que el costo del endeudamiento que asuman sea, como máximo, igual al que tendrían si hubiesen acudido a otras fuentes de préstamos. Los objetivos a maximizar por los distintos agentes participantes son contrapuestos.

La eficiencia, por otra parte, es un concepto económico bastante relativo. Por lo tanto, ella deberá medirse con relación a un determinado fin específico. En el caso particular de la banca, ésta puede ser medida desde el punto de vista social como de carácter privado.

#### **Eficiencia de la Banca desde un punto de vista social:**

La eficiencia social de la banca debe ser medida en relación con el cumplimiento adecuado de sus funciones. La banca tendrá más o menos funciones que cumplir dependiendo del rol que la comunidad le asigne, tarea que se refleja en las leyes y regulaciones de cada país. En un caso extremo, por ejemplo, de un contexto altamente regulado, en el cual la banca sólo se dedica a proveer líneas de crédito estatales para usos previamente definidos, la función de los bancos se convierte en la de un mero administrador-contable del traspaso de estos fondos. En un esquema de esta naturaleza, se puede concluir que los bancos son eficientes en la medida que los fondos se traspasan al menor costo posible.

Si se analiza el concepto de eficiencia social como el motor que proporciona la banca a los procesos de ahorro e inversión, se puede establecer indicadores cuya evolución, de alguna

manera, pueden medir el grado en que mejora el papel social de los bancos: la disminución de la tasa de interés de los préstamos, de manera que no se presione negativamente sobre los deudores, y por lo tanto, no se incentive un proceso de desintermediación; un aumento de los volúmenes de fondos captados, por ende, de los niveles de intermediación, es reflejado como la retribución justa que perciben los depositantes de acuerdo con el riesgo que asumieron; una disminución del riesgo, que es señal de la buena calidad en las decisiones tomadas acerca de a quién prestar y, una reducción de los gastos operacionales asociados a la gestión crediticia de los bancos.

De esta forma, la eficiencia social de los bancos puede evaluarse a través de cuatro tipos de indicadores: (i) la tasa de interés activa; (ii) los gastos de apoyo a la operación crediticia; (iii) el riesgo; y finalmente, (iv) los niveles de intermediación. Una mayor eficiencia social en el sistema bancario es asociada a una disminución en la tasa de interés activa, una reducción en la magnitud relativa de los gastos de apoyo, una reducción en el riesgo asumido por la banca, y en un aumento de los niveles de intermediación.

#### **Eficiencia de la Banca desde un punto de vista privado:**

En el ámbito privado, la banca es eficiente en la medida que se maximiza el retorno de los recursos financieros invertidos por los dueños de los bancos. Lograr el máximo resultado final involucra el manejo eficiente de una serie de aspectos de la gestión bancaria. Por ello, y basados en esos aspectos, pueden ser definidos una serie de conceptos diferentes de eficiencia.

En una evaluación *exp-post* de un banco, el excedente de éste puede descomponerse en por lo menos cuatro factores: (i) el rendimiento operacional, que mide cuán eficiente es la institución para maximizar la diferencia entre la tasa a la cual coloca los recursos financieros en el mercado y la tasa a la que capta estos últimos; (ii) los gastos de apoyo, que miden la eficiencia del banco en cuanto a la administración de los gastos de gestión asociados al proceso crediticio y de captación de recursos; (iii) cuán eficiente es el banco en lo que respecta, a la inversión de los recursos captados; y por último, (iv) otros ingresos netos, rubro bajo el cual se agrupan una serie de ingresos y gastos que se refieren tanto a la



parte no tradicional de la gestión bancaria, como a los ingresos y egresos que tienen su origen en los ejercicios anteriores del banco.

La existencia de diversas variables que afectan la rentabilidad de un banco, implica que para alcanzar la eficiencia en cuanto a su rendimiento operacional, o en los gastos de gestión, o en las inversiones, éstas sean requisito necesarios, pero no suficientes, para alcanzar el máximo beneficio para los dueños. Solamente la simultaneidad en el logro de la máxima eficiencia en los diferentes criterios permite lograr un resultado final óptimo desde la perspectiva de los dueños de los bancos.

En definitiva, si el objetivo de un banco corresponde a maximizar sus utilidades, éste será más eficiente si se genera una mayor rentabilidad del capital. Esta eficiencia es, a su vez, el producto de la eficiencia en tres aspectos distintos: (i) la diferencia entre las tasas de préstamos y las tasas a las cuales se captan los recursos (la que se denomina eficiencia operacional); (ii) la administración de los gastos de apoyo (eficiencia administrativa); y finalmente, (iii) la inversión de los recursos captados (eficiencia asignativa).

### **Concentración bancaria:**

La teoría económica ofrece distintas alternativas para medir el grado de concentración existente en un mercado, pero generalmente los estudios sobre el tema utilizan dos. Una de ellas es el índice de concentración (C4), que considera la suma de las participaciones de mercado de las cuatro empresas más importantes del sector, mientras mayor es este porcentaje mayor grado de concentración existe. La otra utilizada con frecuencia es el índice de Herfindahl-Hirschman que corresponde a la suma de los cuadrados de las participaciones de mercado de las empresas que componen la industria, oscilando el resultado entre 0 y 1, entre más cerca se ubique de 1 se aproxima más a una situación de monopolio (Tirole, 1990. citado por Díaz, G. 2002).

En teoría, según Fuentes, R. et al. (2002), una mayor concentración bancaria puede tener efectos en el riesgo, la eficiencia o el poder de mercado. Puede tener incidencia en el riesgo, negativamente a través de ganancias por diversificación obtenidas por bancos de

mayor tamaño; o positivamente a través de la adopción de mayores riesgos por parte de los bancos grandes. También la concentración bancaria puede llevar a ganancias de eficiencia, medidas como el aprovechamiento de economías de escala o eficiencias de gestión. Por último, puede ser que en mercados más concentrados se observen mayores márgenes de intermediación (Hipótesis de Poder de Mercado) o menores márgenes (Hipótesis de Estructura eficiente).

Díaz Castellanos, G (2002) en su estudio sobre la concentración y competencia de la banca guatemalteca establece que los bancos guatemaltecos a inicios de la década de los noventa tenían un considerable poder de mercado, ya que el margen de la tasa de interés de los créditos sobre el costo marginal de los recursos era relativamente alto. Sin embargo, el poder de mercado se vio reducido con el aumento en el grado de competencia ante el ingreso de nuevos bancos, lo que repercutió en un descenso en la rentabilidad del sector. Sigue indicando el citado autor, que la banca guatemalteca tiene una estructura de competencia monopolística; sin embargo, los bancos grandes operan en una estructura de mercado menos competitiva que los bancos pequeños.

#### **2.4 Margen de intermediación**

Lorenzo, F. y Tolosa, G. (2002), definen el margen de intermediación como la diferencia entre la tasa de interés a la que prestan los bancos y la tasa de interés a la que éstos captan recursos.

En el campo empírico el margen de intermediación puede ser definido de distintas formas. Se puede determinar un margen en moneda nacional y otro en moneda extranjera. También se puede distinguir entre margen bruto y neto de acuerdo a si se consideran o no los costos asociados al mantenimiento de encajes. Algunos autores distinguen entre margen real o nominal, según se consideren las tasas de intereses reales o nominales.

Una distinción relevante es la que diferencia el margen de intermediación marginal y el margen de intermediación medio. El marginal surge como diferencia entre la tasa de nuevas

colocaciones y las tasas a las que el banco capta nuevos recursos en un determinado momento del tiempo. El concepto involucra la utilización de una unidad adicional de recursos. El margen medio, en cambio, supone considerar la diferencia entre las tasas promedio de todas las operaciones pasivas y activas vigentes. El mismo podría definirse en sentido amplio, considerando la totalidad de activos y pasivos del banco, o estar restringido solamente a una parte de ellos, como por ejemplo teniendo en cuenta solamente los créditos al sector privado financiados con fondos provenientes de depósitos en el propio banco.

Cada una de las definiciones mencionadas tiene fines específicos y no ofrecen una descripción acabada del funcionamiento del sistema bancario. A modo de ejemplo, el margen de intermediación marginal no toma en cuenta si el banco captó depósitos por el mismo monto al de los créditos otorgados, si debió recurrir a alguna otra fuente para obtener recursos adicionales o si tuvo exceso de recursos que se destinaron a la compra de valores públicos o a préstamos a otros intermediarios financieros.

## **2.5 Medición del margen de intermediación financiera**

El primer obstáculo que se enfrenta al hablar de margen de intermediación financiera es precisamente cuál es la definición más adecuada del mismo, ya que tanto su nivel como su evolución depende de la definición elegida (Fuentes, R., et al. 1998). En términos macroeconómicos, la definición de margen de intermediación se asocia al diferencial entre tasa de interés activa y tasa de interés pasiva, en la que una posible definición de este diferencial estaría dado por:

$$S = \frac{IG}{AG} - \frac{IP}{P}$$

En donde S es la medida del margen, IG denota los intereses ganados, IP denota los intereses pagados, AG denota los activos generadores de interés y P denota los pasivos que pagan interés. Sin embargo, esta medida que conceptualmente parece adecuada tiene dos problemas: en primer lugar, no considera que los activos generadores de interés son

financiados, en parte, por pasivos con terceros y en parte por el patrimonio; en segundo lugar, no permite medir qué tan eficiente son los bancos para manejar y obtener rentabilidad dado un nivel de activos con los cuales trabajar. De esta forma, una segunda alternativa es tener una medida más cercana a lo que se podría denominar margen bruto sobre activos generadores, o sea:

$$M = \frac{IG}{AG} - \frac{IP}{AG}$$

La diferencia entre ambas medidas está dada por:

$$M - S = \frac{IP}{P} (1 - P/AG)$$

Con lo cual se muestra que si  $P < AG$ , como sería en el caso de que parte de los activos generadores son financiados con patrimonio, la medida  $M$  será mayor que  $S$ .

Arreaza, A. et al. (2001), en investigaciones sobre los “Determinantes del Spread Bancario en Venezuela” indican que el margen bancario debe medir el costo de la intermediación financiera; es decir, la diferencia entre el precio que cobran los bancos a quienes adquieren préstamos y lo que pagan a los depositantes. Sin embargo, las tasas de interés y por consiguiente el margen, no tienen una forma única de cálculo. En primer lugar, existe una diferencia entre tasas ex-ante y tasas ex-post. Las primeras son tasas contractuales, en tanto que las segundas son tasas implícitas y se derivan de los estados de resultados y balances de la banca.

Pueden calcularse diferentes tasas ex-post, dependiendo de las partidas que se incluyan como ingresos o como gastos, y como activos o pasivos. Algunos ejemplos vienen dados por la inclusión o no de las comisiones obtenidas de las operaciones crediticias y/o pagadas a los depositantes; de los ingresos por inversiones en valores y de otros ingresos y egresos financieros. Estas medidas deben mantener cierta consistencia entre las partidas que se

incluyen por el lado de los ingresos y los gastos, así como de las que se incluyen del balance de activos y pasivos.

Por ejemplo, en trabajos recientes, Zambrano, Vera y Faust (2000) y Brock y Rojas-Suárez (2000), citados por Arreaza, A. et al (2001), se presentaron las siguientes opciones para la medición del margen:

$$S1 = \frac{\text{Ingresos por Cartera de Créditos}}{\text{Cartera de Créditos}} - \frac{\text{Gastos por Captaciones}}{\text{Captaciones}}$$

En esta partida se registran los ingresos financieros devengados y/o cobrados en el ejercicio por concepto de intereses, comisiones y otros rendimientos financieros generados por la cartera de crédito. A estos se le restan los gastos por captaciones, que representan los gastos financieros causados en el ejercicio por concepto de intereses, comisiones y otros gastos financieros originados en las captaciones del público.

Si se consideran importantes los ingresos por valores, éstos pueden emplearse en el cálculo de la tasa activa implícita con relación al total de activos.

$$S2 = \frac{\text{Ingresos Financieros}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Gastos por Captaciones}}{\text{Captaciones}}$$

También podría considerarse el hecho de que no todas las captaciones son remuneradas, y tomar los gastos por captaciones con relación a las captaciones remuneradas.

$$S3 = \frac{\text{Ingresos Financieros}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Gastos por Captaciones}}{\text{Captaciones Remuneradas}}$$

Igualmente, pueden tomarse tanto los ingresos como los egresos con relación a los activos, como medida de la eficiencia del uso de los activos de la empresa.

$$S4 = \frac{\text{Ingresos Financieros}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Gastos por Captaciones}}{\text{Activos}}$$

Por otro lado, puede descomponerse el margen de manera contable para adaptarse al concepto de “margen de interés neto”.

$$S5 = \frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Otros Ingresos Operativos}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Gastos Administración}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Gastos por Incobrables}}{\text{Activos}} - \frac{\text{ISR}}{\text{Activos}}$$

De la misma forma pueden considerarse, en un sentido amplio, todos los activos y pasivos, con relación a distintos conceptos.

$$S6 = \frac{\text{Ingresos Financieros}}{\text{Cartera de Créditos}} - \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Captaciones}}$$

$$S7 = \frac{\text{Ingresos Financieros}}{\text{Activos Productivos}} - \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Pasivos con Costo}}$$

$$S8 = \frac{\text{Ingresos Financieros}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Activos}}$$

Dependiendo de la definición empleada pueden obtenerse mediciones del margen de intermediación financiera bastante disímiles.

### **3. DESCRIPCION DEL SISTEMA BANCARIO**

#### **3.1 Contexto Macroeconómico**

##### **3.1.1 Variables macroeconómicas**

La economía guatemalteca en la década de los noventa registró un ciclo de altibajos en su crecimiento económico. En 1995 y 1998 se registraron expansiones en la actividad con tasas de crecimiento de 4.9% y 5% respectivamente en términos reales. Sin embargo, posterior a esas expansiones se registraron desaceleraciones con una continua caída en los últimos años, pasando de 3.8% en 1999 a 2.0% en 2002. La tasa de inflación, por su parte, manifestó una tendencia hacia la baja al pasar de 10.85% en 1996 a 6.33% en 2002.

Esta evolución es importante, porque la inestabilidad macroeconómica puede llevar a aumentos en las tasas de interés y castigar a las instituciones que transforman captaciones de corto plazo en préstamos de largo plazo. Asimismo, niveles de precios altos e inestables retardan el crecimiento económico, provocan volatilidad en las tasas de interés, impiden el ahorro y originan una desigual redistribución de ingresos y riquezas con severos problemas sociales.

La caída de la actividad económica también impacta negativamente en los bancos, dado que los prestatarios se encuentran en dificultades para honrar compromisos. Entre los principales factores que influenciaron el auge económico en 1995 y 1998 están: el incremento en la demanda interna, principalmente por el crecimiento del consumo privado; y, el incremento en la actividad comercial vía mayores exportaciones. Por su parte, entre los factores que determinaron los procesos de desaceleración están: la sobreoferta de productos primarios en el mercado internacional; desventaja en los términos de intercambio derivado de bajas en los precios internacionales de los productos exportables; el nivel de las tasas de interés activas del sistema bancario, que influyeron directamente en una reducción de la inversión; caída en la demanda de productos guatemaltecos por parte del resto de los países centroamericanos, que al igual que Guatemala registraron tasas de crecimiento

económico desfavorables; y factores de carácter político, que incrementaron la incertidumbre de los agentes económicos (Banco de Guatemala. 2002. Tasa de interés activa de equilibrio).

**TABLA 3.1**  
**VARIABLES MACROECONÓMICAS**

Años	Spread 1/	Encaje	Inflación	Crecimiento M2 (%)	Depreciación Tasa cambio	Déficit Fiscal % PIB	Crecimiento Económico
1996	14.7	14.0	10.85	12.44	0	0.1	3.0
1997	11.4	14.0	7.13	25.13	3.33	0.8	4.4
1998	11.9	14.0	7.48	12.46	9.68	2.2	5.0
1999	10.8	14.0	4.92	7.92	14.71	2.8	3.8
2000	10.0	14.0	5.08	18.06	-1.28	1.8	3.6
2001	10.2	14.0	8.91	19.57	3.90	1.9	2.3
2002	9.3	14.6	6.33	8.99	-2.58	0.7	2.0

1/ Medido como el diferencial entre la tasa activa y tasa pasiva, promedio ponderado

Fuente: Banco de Guatemala. Superintendencia de Bancos.

Otro indicador de la inestabilidad macroeconómica es el déficit presupuestal, que muestra una tendencia creciente especialmente en los años 1998 y 1999, período éste último en el cuál se desarrolló el proceso electoral en el país. El déficit presupuestal influye en el comportamiento no solo de las tasas de interés, sino que también en la tasa de cambio de la moneda y en el índice de precios, ya que al aumentar el mismo es necesario buscar mecanismos de financiamiento para hacer frente a ese desajuste en el presupuesto, lo que origina un incremento en los medios de pago.

La política monetaria puede visualizarse a través de tres variables: medios de pago (M2), tasa de interés y encaje bancario. La autoridad monetaria del país ha buscado mantener la estabilidad a través de un crecimiento de los medios de pago compatible con las metas de crecimiento económico y el índice de precios. Solamente en el año 1997 se observa un crecimiento más fuerte de M2, el cuál está relacionado a la reducción en el monto de los títulos negociados por el Banco de Guatemala (CDP) y a la reducción de los niveles de reserva requeridos a los bancos, lo cuál propició un crecimiento de la liquidez y de los créditos.



La coherencia en las políticas de demanda agregada, entre ellas la política fiscal, determinan el nivel de las tasas de interés a largo plazo. Un superávit fiscal equivale a un aumento en el ahorro, y por ende, en la oferta de crédito. Por otro lado, la política monetaria, a través del banco central, puede afectar con algún rezago la oferta de crédito mediante su influencia en las reservas bancarias.

Otro elemento importante que se considera dentro del contexto macroeconómico es el relacionado con los altos riesgos a que están sometidos los intermediarios financieros bancarios, que son difíciles de controlar por la ausencia de instrumentos adecuados para su cobertura. Estos riesgos se refieren, entre otros, al marco regulatorio en el cual opera el sector financiero. Estas regulaciones buscan, por lo general, la protección de los depositantes y un control financiero más estricto del sistema, lo cual afecta la eficiencia funcional del sector. En ese sentido, la intervención gubernamental a través del encaje legal, el fondo para la protección del ahorro, los controles de crédito y los topes de tasas de interés para préstamos pueden incrementar los costos de intermediación, que se reflejarían en la tasa activa de interés.

A pesar de que la tasa de encaje bancario se ha mantenido estable desde 1994, la autoridad monetaria ha influido en los niveles de liquidez de los bancos a través de las inversiones obligatorias que aplican tanto a las obligaciones encajables como a las obligaciones financieras (bonos prendarios e hipotecarios). Para las primeras, la tasa se redujo de 17.50 en 1996 a 0.60 en 2002; y para las segundas, la tasa aumentó de 2.80 en 1997 a 14.60 en 2002.

En el marco de una apertura financiera que incluyó la liberación de las tasas de interés en 1989, se estableció un régimen cambiario llamado de “flotación sucia” que otorgaba cierta flexibilidad a la política cambiaria aunque en la práctica ésta privilegió la estabilidad cambiaria para mantener la estabilidad de precios, y un Programa de Modernización Financiera que incluyó reformas a la Ley de Bancos, a la Ley Monetaria y a la Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

La evolución de la tasa de cambio está vinculada al desempeño de la política monetaria por una doble causalidad: Por una parte, las condiciones monetarias afectan la determinación del tipo de cambio y, por otra, los movimientos del tipo de cambio afectan los resultados de la política monetaria.

La tabla 3.1 muestra como la tasa de cambio del Quetzal con relación al Dólar norteamericano se ha depreciado en la mayoría de años, excepto en el 2000 y 2002. En promedio, la moneda nacional se depreció 28% entre 1996 y 2002, y ha tenido dos efectos contrarios en la economía; en primer término, tuvo efectos negativos en el índice de precios, en virtud de que la mayoría de bienes de consumo a disposición de la población guatemalteca son importados. Asimismo, la debilidad mostrada por la moneda nacional frente al dólar ha propiciado un mejoramiento en la posición competitiva de Guatemala en el mercado exterior.

En un esquema de flexibilidad como el que rige en Guatemala, la depreciación de la tasa de cambio se considera normal ya que el comportamiento de esta variable responde no sólo a la evolución macroeconómica interna, sino también a shocks externos y a eventos extraeconómicos. Las tasas de interés domésticas contribuyen en ese comportamiento, ya que cuando estas son poco atractivas disminuye el ingreso de capitales, lo cual reduce la oferta de divisas, contribuyendo a crear un déficit en el mercado cambiario. Asimismo, las expectativas de los agentes económicos y bajas tasas de interés domésticas asociadas a excedentes de liquidez en el sistema bancario, son factores que han incidido en esa depreciación del tipo de cambio (Banco de Guatemala, 1996-2002. Estudio económico y memoria de labores).

Otra variable vinculada a la política monetaria es la libre negociación de divisas. Esta variable se suele citar para explicar el elevado nivel de los márgenes, ya que tiene una incidencia decisiva sobre la rentabilidad bancaria a través de la progresiva dolarización de las carteras. Indudablemente, este fenómeno está asociado a los altos niveles de inflación. Si se tiene en cuenta que el margen operativo en moneda nacional es claramente superior al correspondiente en moneda extranjera, puede concluirse que la dolarización de las carteras

bancarias supone una presión a la baja sobre la rentabilidad del sector, generando un incentivo a que éstos incrementen sus márgenes operativos.

En Guatemala esta situación todavía no es relevante, en virtud de que la operatoria en dólares dentro de un marco legal por parte del sistema financiero es relativamente reciente (La Ley de Libre Negociación de Divisas entró en vigencia el 01 de mayo de 2001). Sin embargo, se prevé que a mediano plazo esta variable será significativa en el análisis del margen de intermediación. Al 31 de diciembre de 2002, la cartera crediticia en moneda extranjera del sistema bancario representó el 26% de la cartera total; mientras que las captaciones fueron del orden del 7.5% del total de depósitos y obligaciones financieras. Asimismo, el margen operacional en moneda extranjera contribuyó a que la rentabilidad neta total de los bancos fuera positiva, ya que el margen operacional en quetzales fue negativo debido básicamente a la magnitud de los gastos administrativos.

### **3.1.2 Algunas consideraciones sobre la política monetaria y la política fiscal**

El quinto informe nacional de desarrollo humano 2002 del Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala, en su capítulo de rasgos de la economía guatemalteca, hace un análisis sobre la política monetaria entre 1990 y el 2001, distinguiéndola en tres períodos: con orientación restrictiva durante la primera mitad de la década, luego con carácter expansivo entre 1995 y 1999, y restrictiva de nuevo entre el 2000 y 2001.

El análisis de lo ocurrido durante esos períodos permite obtener varias conclusiones, ya sea en relación con políticas expansivas o en lo que se refiere a las restrictivas. Por un lado, las políticas de estabilización aplicadas durante los períodos 1991-95 y 2000-2001 tuvieron costos importantes. Al asignársele a la política monetaria de manera casi exclusiva la función de estabilización, sin acompañarla con un esfuerzo tributario suficientemente fuerte dirigido a reducir el déficit fiscal y a compartir los costos de estabilizar la economía, se agudizó el problema de las altas tasas de interés. Así, se le asignó al Banco de Guatemala el papel exclusivo de reducir el exceso de liquidez interna (causado por un aumento del gasto

o el ingreso de capital extranjero) mediante la venta de títulos con rendimientos suficientemente atractivos para que fueran adquiridos en el mercado financiero nacional.<sup>4</sup>

Estas ventas y compras de títulos (llamadas “operaciones de mercado abierto”) tuvieron tres costos. El primero resultó del rendimiento que tuvo que pagar el Banco de Guatemala para vender los títulos y que constituyó un costo que la sociedad pagó por la vía de una tasa de inflación mayor debido a que el banco central lo cubrió emitiendo más dinero.

El segundo costo, y probablemente el de mayor importancia, fue el resultado del incentivo de invertir en papeles y no en proyectos productivos. Para los bancos y para otras empresas o personas con suficientes recursos fue más seguro y rentable comprar títulos que invertir en proyectos productivos, donde el riesgo era mayor y el rendimiento no necesariamente más alto. Ello constituye una de las explicaciones del reducido crecimiento de la economía guatemalteca en la última década.

El tercer costo de la política de estabilización aplicada durante estos períodos fue el estímulo al ingreso de capitales “golondrina” del exterior, especialmente importantes cuando la contraparte del alza de la tasa de interés en Guatemala ha sido una reducción de la tasa en Estados Unidos. Finalmente, esta mayor oferta de capital del exterior, contribuyó a mantener alto el valor relativo del quetzal, frenando así el desarrollo de las exportaciones. Esta es otra de las explicaciones del reducido crecimiento de la economía guatemalteca en la última década.

Por otro lado, durante el período de políticas expansivas (1996-99) resultó contraproducente pretender reducir las altas tasas de interés con una política monetaria relajada sin apoyo de la política fiscal, y en un contexto de liberalización financiera. El relajamiento de la política monetaria y el consiguiente aumento del crédito, con un sistema financiero poco y mal regulado, redujeron la calidad de préstamos, aumentó la dificultad de recuperarlos y provocó insolvencias de varias entidades financieras. Hubo dos tipos de

---

<sup>4</sup> La otra opción para reducir la liquidez es aumentar los impuestos, de manera que el gobierno absorbe el exceso de demanda producido ya sea por el aumento del gasto público o por el aumento del gasto privado (resultante de mayores ingresos de capital).

costos en este caso: primero el que sufrieron aquellos depositantes que no pudieron rescatar sus inversiones en las financieras o bancos que quebraron y, segundo, el costo que para el gobierno y la sociedad significó “rescatar” a los bancos en problemas. A lo anterior se agregó un tercer costo: el aumento de la demanda interna generada por el incremento del crédito estimuló el consumo, que se canalizó en buena parte hacia las importaciones, favorecidas por el proceso de apertura comercial iniciado en la década de 1980.

### **3.2 Dimensión y características del sistema bancario Guatemalteco**

Los bancos autorizados conforme a la Ley de Bancos y Grupos Financieros o leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

Al 31 de diciembre del año 2002, las entidades bancarias debidamente autorizadas para efectuar, dentro del territorio de la república, negocios relacionados a préstamos de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier otra naturaleza, eran treinta y uno, de las cuales dos corresponden a sucursales de bancos extranjeros.

De los bancos existentes, doce iniciaron operaciones en los últimos diez años, lo que evidencia un crecimiento importante que ha manifestado este sector. Asimismo, desde el año 1999 se inició un proceso de fusiones por absorciones y por consolidación de bancos, entre los que destacan la absorción de Multibanco S.A. por el Banco del Café, S.A., el Banco de la Construcción por el Banco Reformador, las fusiones por consolidación del Banco Granai & Towson con el Banco Continental, el Banco Agrícola Mercantil con el Banco del Agro, procesos que evidencian la necesidad de mejorar los servicios y ampliar la cobertura de los mismos, debido en parte a la competencia en el sector como al proceso

globalizador de la economía. En este contexto, es importante mencionar que el proceso de fusiones bancarias en Guatemala estaría propiciando en el mediano plazo, el desarrollo de economías de escala, la disminución de los gastos administrativos, el aumento de la eficiencia y competitividad del sector financiero y el desarrollo de nuevos servicios y productos financieros.

A diciembre del 2002 funcionaban 1,245 agencias de bancos nacionales en todo el país y 12 agencias de los dos bancos extranjeros, haciendo un total de 1,257 agencias bancarias en toda la república. La mayoría de los servicios bancarios se concentran en el área metropolitana (47.5% del total de agencias), que incluye al departamento de Guatemala, con un total de 597 agencias. Le siguen en importancia las regiones del Sur-occidente, Nororiente y área Central, concentrando el 14.8%, 10.0% y 8.7% del total de agencias respectivamente. Esta tendencia es congruente con el nivel de desarrollo económico del país en el ámbito regional.

Los bancos que tienen mayor cobertura en cuanto al número de agencias, en orden de prioridad son los siguientes: Banco de Desarrollo Rural S.A., Banco del Café S.A., Banco G&T Continental, Industrial S.A. y Banco Agro-mercantil de Guatemala S.A., concentrando el 59.5% del total de agencias que funcionan en toda la república. Esto se explica, básicamente, por los procesos de fusiones que se han realizado en el sector bancario, excluyendo al Banco de Desarrollo Rural e Industrial S.A.

El aumento de la competencia a causa de un mayor número de bancos, ha generado una reducción de la concentración tanto en los depósitos como de los créditos. Sin embargo, ese proceso se ha revertido a partir de los últimos dos años, evidenciándose un mayor grado de concentración al que existía a inicios de la década de los noventa. Los bancos guatemaltecos a inicios de la década de los noventa tenían un considerable poder de mercado, ya que el margen de la tasa de interés de los créditos sobre el costo marginal de los recursos era relativamente alto. Sin embargo, el poder de mercado se vio reducido con el aumento en la competencia, repercutiendo en la rentabilidad del sector (Díaz Castellanos, G. 2002).

### **3.2.1 Profundización del sistema bancario**

El sistema bancario guatemalteco registró un incremento importante en la última década, en cuanto al número de instituciones y a su infraestructura física. De los bancos que actualmente operan en el país, el 37% iniciaron actividades en los últimos diez años, y los servicios bancarios se han extendido a todo el país mediante el establecimiento de más sucursales. A finales de 1991 el número de agencias ascendía a 303 mientras que a diciembre del 2002 funcionaban 1,257 agencias bancarias en toda la república.

El tamaño del sistema bancario 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 esa relación se le denomina coeficiente de monetización de la economía o coeficiente de profundización financiera. En la tabla 3.2 se observa como al relacionar el medio circulante con el PIB el indicador muestra una tendencia estable hasta 1999, a partir del cual manifiesta un leve crecimiento. En 1998 y 1999 se contrajo la profundización financiera ( $M2/PIB$ ), debido a una pérdida de confianza en la moneda nacional derivado de pérdidas que experimentaron empresas no reguladas que realizaban intermediación financiera. Sin embargo,  $M1$  y  $M2$  muestran un crecimiento a partir del año 2000, alcanzando este último en el año 2002 un coeficiente de 28%.

Desde el punto de vista de la profundización financiera, el comportamiento de los indicadores, en la última década, revela una tendencia contraria a la que se esperaría en un sistema financiero en desarrollo. El crecimiento de los indicadores del medio circulante y medios de pago no refleja un aumento significativo que indique un proceso de monetización. Desde una perspectiva sectorial, el funcionamiento del sistema bancario pese al volumen reducido de fondos que intermedia, presenta un número relativamente elevado de entidades y sucursales (Banco de Guatemala. 2002. Tasa de interés activa de equilibrio).

**Tabla 3.2**  
**GUATEMALA. INDICADORES DE PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA**  
**-EN MILLONES DE QUETZALES-**

AÑO	Billetes (+)	Depósitos	Medio	Cuasidinerio	Medios de	PIB	Indicadores				
	Monedas	Monetarios	Circulante		Pago	Precios	6	(1/3)	(2/3)	3/6	(5/6)
	1	2	1+2 = 3	4	3+4 = 5	Corrientes					
1996	4177.8	4921.2	9099.0	12929.6	22028.6	95478.6	0.46	0.54	0.10	0.23	
1997	4888.8	7059.4	11948.2	15615.9	27564.1	107942.9	0.41	0.59	0.11	0.26	
1998	5615.9	7933.9	13549.8	17434.9	30984.7	124022.5	0.41	0.59	0.11	0.25	
1999	7751.4	7754.8	15506.2	17959.0	33465.2	135286.9	0.50	0.50	0.11	0.25	
2000	7281.1	10614.8	17895.9	22603.3	40499.2	149743.0	0.41	0.59	0.12	0.27	
2001	8344.3	12624.5	20968.8	26259.4	47228.2	164736.6	0.40	0.60	0.13	0.29	
2002	8725.0	12899.5	21624.5	29849.5	51474.0	181866.2	0.40	0.60	0.12	0.28	

Fuente: Banco de Guatemala. Información económica. Principales indicadores macroeconómicos.

### 3.2.2 Productos bancarios

#### a) Fondos captados:

En la tabla 3.3 puede observarse la importancia que tienen los depósitos a la vista, constituyendo en la actualidad el principal instrumento de captación por parte de los bancos, siguiendo los depósitos a plazo y los de ahorro respectivamente. En el año 1997 se empieza a manifestar un cambio en la estructura de los depósitos, privilegiando los depósitos a plazo, perdiendo importancia relativa en la estructura, los depósitos de ahorro. En el año 1996 los depósitos a plazo representaron el 6% y los depósitos de ahorro el 51% del total de depósitos, mientras que para el año 2002 los depósitos a plazo constituyeron el 28% y los de ahorro el 29%. Por su parte los depósitos a la vista mantienen una participación en alrededor del 42% del total, durante el período analizado.

Los recursos captados han manifestado un crecimiento promedio anual de 15%. El mayor crecimiento se evidenció en los años 1997 y 2000, contrariamente a lo que sucedió en 1999 en donde únicamente crecieron el 3.1%.



**Tabla 3.3**  
**FONDOS CAPTADOS POR EL SISTEMA BANCARIO, 1996-2002**  
**-Millones de quetzales-**

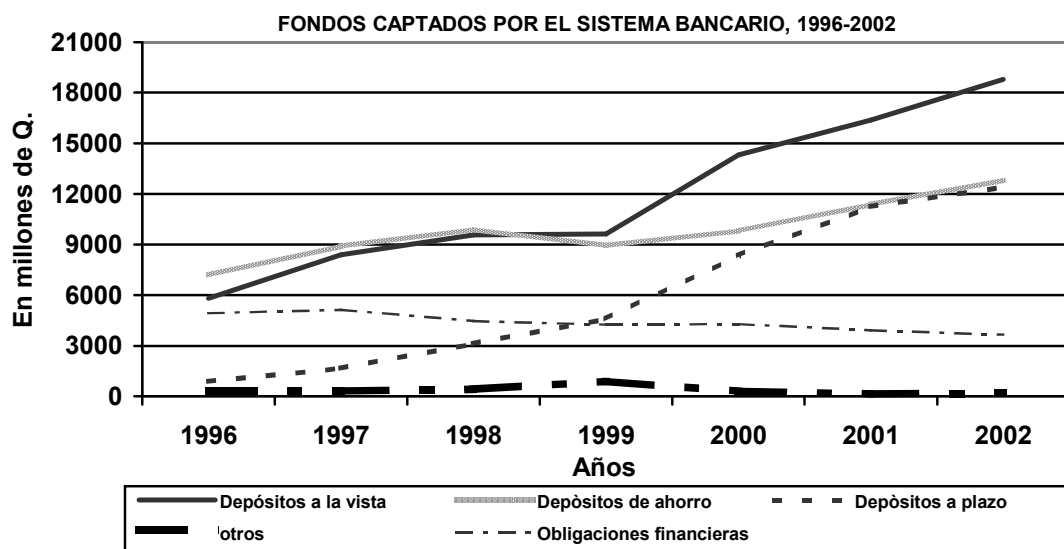
	1996	1997	1998	1999	2000	2001*	2002*
Depósitos	14,209	19,261	22,987	24,047	32,749	39,173	44,270
Ala vista	5,821	8,382	9,575	9,622	14,309	16,386	18,805
De ahorro	7,195	8,904	9,874	8,934	9,801	11,386	12,819
A plazo	888	1,656	3,120	4,605	8,346	11,245	12,411
Otros	305	319	416	886	293	156	235
Obligaciones financieras	4,927	5,132	4,474	4,253	4,287	3,917	3,656
Total fondos captados	19,136	24,393	27,461	28,300	37,036	43,090	47,926
Incremento %	18.0	27.5	12.6	3.1	30.9	16.3	11.2
Captaciones/Pasivos %	83.2	85.2	83.3	80.7	81.8	80.0	81.4

\*/ Incluye depósitos en moneda nacional y moneda extranjera.

Fuente: Superintendencia de Bancos. Boletín de estadísticas del sistema financiero, anual 2001 y 2002.

Al analizar individualmente cada uno de los instrumentos de captación, se establece que los depósitos a la vista, en el período, crecieron 19% promedio anual, mientras que los depósitos de ahorro 8% y los depósitos a plazo 57%. Este último manifestó crecimientos significativos en los años 1997, 1998 y 2000.

**Gráfica 3.1**



En la captación de fondos por parte de la banca han influido, además de la tasa de interés, factores tales como: grado de confianza del público hacia las instituciones bancarias, el mercadeo que realizan (ejemplo: cuentas de ahorro con sorteos de viviendas, vehículos,

electrodomésticos, etc.) y los servicios complementarios que ofrecen (servicios de cuentas con tarjetas de débito, cajeros automáticos, cuentas de depósitos monetarios con intereses, etc.).

**b) Fondos colocados:**

De los créditos otorgados por el sistema financiero en Guatemala, período 1996-2002, el sistema bancario participó con el 87% aproximadamente, mientras que el resto lo proporcionaron las sociedades financieras.

*Estructura:* Del total de la cartera de los bancos el 75% en promedio estuvo conformado por préstamos y el resto por otros créditos. De los préstamos, el monto con garantía fiduciaria representó el 63% y los hipotecarios el 27%; es decir, que los créditos fiduciarios e hipotecarios representaron el 90% del total de préstamos.

En la conformación de los otros créditos tuvieron mayor relevancia los documentos por cobrar, otros y documentos descontados en su orden, con una participación del 31%, 33% y 11% respectivamente. Es importante destacar la importancia que han manifestado los créditos por factoraje y tarjetas de crédito, en virtud del crecimiento experimentado, especialmente los primeros a partir de 1999 y los segundos a partir de 1998. En el período analizado estos instrumentos representaron en promedio el 6% y el 3% respectivamente, del total de otros créditos.

*Destino económico:* En promedio en el período de análisis, los préstamos y descuentos del sector bancario se destinaron en su mayor parte (71%) al sector terciario de la economía, en donde el crédito para consumo, transferencia y otros absorbió el 34% y comercio el 30%. Por su parte, los créditos destinados al sector secundario de la economía representaron el 20%, de los cuales la industria manufacturera recibió el 13% y construcción el 6%. Por último, el sector primario de la economía recibió el 6% del total de créditos, siendo agricultura el renglón más importante.

Los altos márgenes de intermediación observados en un sistema financiero, podrían estar reflejando en parte una modificación de estrategia del sistema bancario, con mayor participación en segmentos de mayor riesgo. Aparentemente, la porción más riesgosa del portafolio bancario es aquella asociada al crédito de consumo, por el que se cobran los más altos intereses, y no el crédito otorgado a algún sector productivo nuevo. Por lo tanto, los beneficios para la economía en este caso son bastante dudosos. (Lorenzo, F. y Tolosa, G. 2001).

*Plazos:* Los préstamos y descuentos otorgados por los bancos fueron en mayor proporción, 70% del total, créditos de corto plazo (hasta un año). Por su parte, los créditos hasta cinco años con una participación del 23%, y por último los préstamos y descuentos con un plazo mayor a los cinco años (7%). La anterior situación podría estar reflejando una mayor participación del sector bancario guatemalteco en segmentos de mayor riesgo. El plazo de los mismos es congruente con la estructura crediticia del sector en donde la mayoría de préstamos y descuentos presentan garantía fiduciaria.

**Tabla 3.4**  
**CARTERA BANCARIA**  
**-Millones de quetzales-**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Préstamos	10,626.2	12,432.2	15,527.2	17,736.3	18,913.8	19,243.8	19,832.5
Otros créditos	2,544.8	2,927.7	3,959.1	4,392.6	5,167.7	8,319.6	9,822.8
Cartera bruta	13,171.0	15,359.9	19,486.3	22,128.9	24,081.5	27,563.4	29,655.3
(-) estimación por valuación	168.0	250.7	400.1	776.8	812.2	1,911.0	2,293.2
Total Cartera de créditos	13,003.1	15,109.2	19,086.3	21,352.0	23,269.4	25,652.5	27,362.2
Incremento %	11.4	16.2	26.3	11.9	9.0	10.2	6.7
Cartera crédito /Activos %	51.7	48.6	53.2	54.8	46.7	45.1	44.0
Cartera crédito /PIB %	13.6	14.0	15.4	15.8	15.5	15.6	15.0

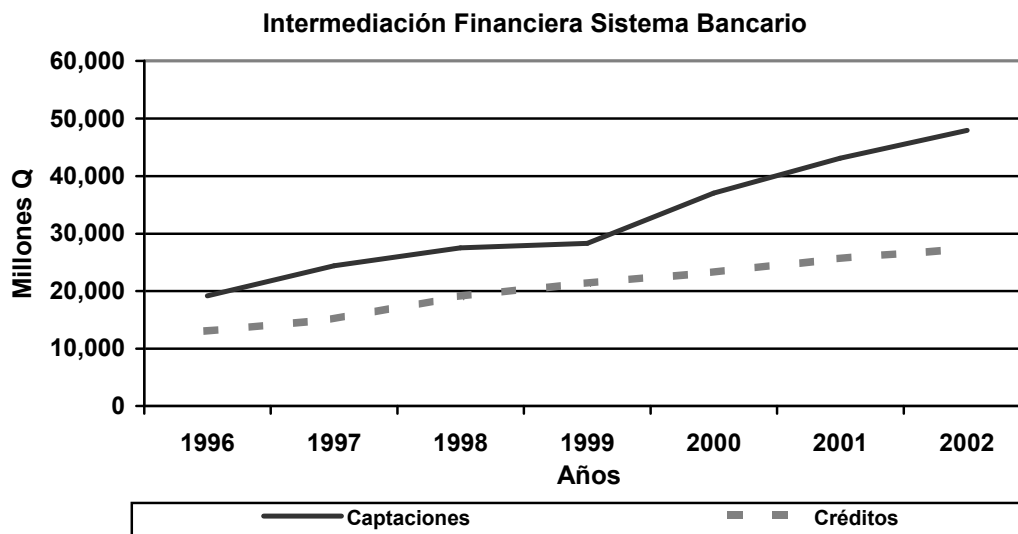
Fuente. Superintendencia de Bancos.

La medida de profundización de intermediación bancaria, que resulta de relacionar la cartera con el PIB, alcanzó su valor máximo en 1999 a partir del cuál empieza a disminuir, sucediendo lo mismo con el indicador de créditos/activos. Esta situación está relacionada a

los desequilibrios financieros que se produjeron en la banca en los años 1998 y 1999, asociados a condiciones desfavorables de la actividad económica.

Ante la disminución del nivel de créditos con relación a los activos, otros renglones como disponibilidades, especialmente los resguardados en la banca central, inversiones temporales, y en menor grado inversiones de largo plazo e inmuebles y muebles, experimentaron incrementos.

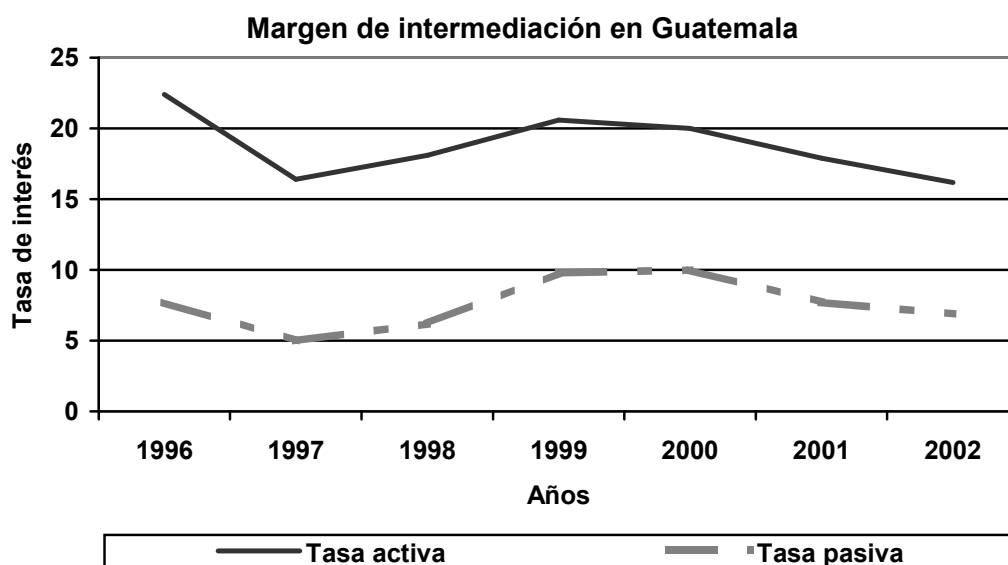
**GRAFICA 3.2**



### 3.2.3 Indicadores financieros

Los márgenes de intermediación del sistema bancario, medidos por el diferencial entre la tasa de interés activa y pasiva como promedio ponderado, muestran una disminución de más de cinco puntos porcentuales, pasando de 14.7 en 1996 a 9.3 en 2002. El margen de intermediación de 1996 puede estar relacionado al efecto de la política monetaria expansiva de ese año que condujo a un aumento de la liquidez y crecimiento del crédito bancario. Paradójicamente, esa política monetaria pudo haber promovido la reducción del margen posteriormente, que asociada a cambios que se dieron en las condiciones económicas del país provocaron desequilibrios financieros en el sistema bancario.

**GRAFICA 3.3**



Los indicadores financieros que aparecen en la tabla 3.5, exceptuando el índice de concentración bancaria, están basados en el sistema de “alerta temprana” para la regulación prudencial de bancos: CAMEL<sup>5</sup> (Capital, Asset, Management, Earning and Liquidity), que toma en cuenta los criterios de adecuación de capital (solventia), calidad de activos (calidad de cartera), administración (eficiencia), rentabilidad y liquidez (Dewatriponty y Tirole, 1993. citado por Requena, B., et al. 1998).

**TABLA 3.5**  
**MARGEN E INDICADORES FINANCIEROS DEL SISTEMA BANCARIO**  
**(En Porcentajes)**

AÑO	Margen 1/ 1/	Mora + cartera vencida/ Cartera bruta	Patrimonio/ Activo	Act liquido/ Pasivo C/P	Gtos Adm/ Cartera bruta	Utilidad Neta/ Patrimonio	Indice de 2/ Concentración
1996	14.7	9.5	8.5	45.7	11.5	13.9	5.4
1997	11.4	6.5	7.8	47.3	10.7	12.8	5.3
1998	11.9	7.6	8.1	41.5	10.2	10.4	5.4
1999	10.8	10.5	10.0	37.1	9.9	11.6	6.0
2000	10.0	9.0	9.1	46.1	10.6	9.9	5.9
2001	10.2	12.3	5.2	45.4	10.2	4.2	5.6
2002	9.3	12.7	5.3	45.0	10.5	6.7	9.6

1/ Medido por el diferencial entre la tasa de interés activa y pasiva, como promedio ponderado.

2/ Medido a través del indicador de Herfindahl-Hirschman

Fuente: Banco de Guatemala y Superintendencia de Bancos.

<sup>5</sup> Su nombre se deriva de las iniciales en inglés de sus componentes: “Capital”, “Asset” (Activos), “Management” (Administración), “Earning” (Rentabilidad) y “Liquidity” (Liquidez).

La calidad de activos de los bancos, medida por la sumatoria de la mora y cartera vencida con relación a la cartera bruta, ha ido en detrimento a partir de 1999 lo que puede estar relacionado a los desequilibrios financieros de la banca en la década de los noventa, ocasionados por la falta de disciplina monetaria y fiscal, por el inadecuado sistema de regulación y a los cambios desfavorables en las condiciones económicas del país. En adición a lo anterior, la mala gestión administrativa de algunos bancos del sistema, al conceder gran cantidad de recursos a empresas vinculadas o relacionadas, a bajas tasas de interés y sin la garantía apropiada, propiciaron insolvencia financiera e incluso la quiebra de varios bancos. La calidad de activos de los bancos es un factor que incide directamente en los niveles de liquidez de estas instituciones, ya que dependiendo de la magnitud de créditos en mora y de la cartera vencida, los bancos tendrán mayores o menores disponibilidades para nuevos créditos.

De los indicadores que aparecen en la tabla anterior (3.5), el patrimonio sobre los activos representa la solvencia de los bancos, mientras que el activo líquido sobre pasivos de corto plazo representa la proporción de recursos de inmediata disponibilidad más inversiones en valores de fácil realización, respecto a las obligaciones depositarias más otras exigibilidades de corto plazo; es decir la liquidez mediata. El primero de los indicadores presenta una disminución en el período pasando de 8.5 en 1996 a 5.3 en 2002 mientras que el segundo muestra una tendencia constante, exceptuando en el año 1999.

Por su parte, los gastos de apoyo a la actividad crediticia, que resulta de relacionar los gastos administrativos y la cartera bruta, representan el 10.5% como promedio anual, manifestando cierta constancia en el período; contrariamente a lo que ocurre con la rentabilidad (Utilidad neta/patrimonio) que presenta una tendencia decreciente, pasando de 13.9% en 1996 a 6.7% en 2002.

Un indicador relacionado al desempeño financiero de los bancos, pero que no corresponde a los indicadores basados en el sistema de alerta temprana para la regulación de bancos

“CAMEL”, es el índice de Herfindahl-Hirshman<sup>6</sup> que mide el grado de concentración bancaria, el cual muestra un valor máximo en el 2002, indicando mayor concentración de los créditos en el sistema bancario al que existía en los primeros años del período de análisis. Esta situación tiene incidencia en la tasa activa de interés y en el margen de intermediación. La estructura de mercado de la industria bancaria en Guatemala es oligopólica, por lo que la fijación de tasas de interés por parte de los bancos mayores no como resultado de la competencia sino como medio para que el conjunto de bancos del sistema (incluyendo a los más ineficientes) cubriera sus costos, tienen implicaciones en las altas tasa de interés y en el margen de intermediación (PNUD, 2002).

La caracterización de la estructura del mercado en que se realiza la intermediación financiera, constituye un determinante de los márgenes. En la medida en que se considere que el mercado no es perfectamente competitivo, adquiere importancia la existencia de beneficios extraordinarios que se perpetúan en el tiempo, debido a las barreras de entrada de nuevas empresas competidoras. Si en cambio, se parte de la base de que el mercado es competitivo, el énfasis de la argumentación se traslada a los altos costos que enfrenta el sistema bancario. (Lorenzo, F. y Tolosa, G. 2001).

La tabla 3.6 presenta información sobre la importancia de los gastos operativos sobre la cartera crediticia en un conjunto de países seleccionados, en el cual sobresale Guatemala con un coeficiente de 10.5%. Lo anterior es un indicativo de los altos gastos administrativos del sector bancario en el país, que repercuten en la tasa activa de interés y por lo tanto en el margen de intermediación financiera.

---

<sup>6</sup> Resultado de la sumatoria de los cuadrados de la participación de la cartera de créditos de cada banco con respecto al total de la banca en el i-énésimo período.

**Tabla 3.6**  
**GASTOS OPERATIVOS /CRÉDITOS BANCARIOS,**  
**PAÍSES SELECCIONADOS**

País	Costos operativos/ Créditos año 1994 (%)
Japón	1.5
Estados Unidos	6.2
Alemania	3.0
Francia	4.0
Reino Unido	5.0
Italia	5.1
España	5.4
México	6.7
Guatemala	10.5

Fuente: Lorenzo, F. Tolosa, G. 2001. Determinantes de los márgenes de intermediación bancaria caso Uruguay. El dato para Guatemala corresponde al promedio de las tasas (1996-2002) de dividir los gastos administrativos entre la cartera de créditos bruta, por garantía, que aparecen en el estado de resultados y balance general condensando del sistema bancario al final de cada año. Superintendencia de Bancos.

*Gastos administrativos y utilidad total:* La tabla 3.7 presenta información de los gastos administrativos del sistema bancario en el período 1996-2002, que en promedio representaron el 39.8% de los ingresos totales; mientras que los gastos financieros representaron el 41.4%. Se observa en la referida tabla que la relación entre utilidad neta e ingresos totales fue más baja en el año 2001, representando el 1.7%, como consecuencia de un incremento en los gastos administrativos, pero básicamente por el aumento en el rubro de otros gastos. Estos últimos correspondieron a gastos de ejercicios anteriores, registrados en ese año por un monto de Q212.6 millones.

**Tabla 3.7**  
**GASTOS ADMINISTRATIVOS**  
**COMO PORCENTAJE DE LOS INGRESOS**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Gastos financieros	46.5	38.0	35.1	41.9	46.0	43.4	39.0
Gastos de administración	38.7	42.9	45.3	35.9	35.4	37.2	42.9
Otros gastos	7.3	11.0	12.7	14.8	12.4	17.7	15.1
Utilidad neta	7.5	8.1	6.9	7.4	6.2	1.7	3.0
Ingresos totales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cálculo personal con información del estado de resultado condensado al final de cada año. Superintendencia de Bancos, Guatemala.



### **3.2.4 La crisis bancaria y las reformas a las leyes financieras**

La crisis de iliquidez que experimentaron los bancos a finales de 1998 y que llevaron a la quiebra a varias instituciones, según estudios del departamento de problemas nacionales de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (2001), obedeció a varios factores: La crisis de los países del sudeste asiático, Japón, Rusia, México y Brasil, que dejaron sentir sus efectos en las economías centroamericanas, dada la alta interdependencia que se genera como producto de la globalización financiera.

La crisis de iliquidez que se dio luego de los efectos de la crisis financiera internacional, se vio agudizada por el hecho de que la compra masiva de dólares obligó al Banco de Guatemala a recoger liquidez del mercado para evitar presiones en el tipo de cambio, lo cuál contribuyó a elevar las tasas de interés en los bancos del sistema, y consecuentemente a crear altos grados de morosidad en la cartera crediticia.

La crisis se configuró por el hecho de que varios bancos destinaron gran cantidad de recursos a inversión financiera en valores públicos, y se abusó en materia de créditos concedidos a empresas relacionadas o vinculadas a bajas tasas de interés y sin las garantías apropiadas; a lo que se adicionó la inversión en actividades altamente riesgosas como lo son las operaciones bursátiles en el exterior.

Las primeras manifestaciones de problemas financieros en varios bancos, propició procesos de fusiones para reducir las pérdidas operativas que afrontaban y generar beneficios por el ahorro proveniente de las economías de escala y la reducción de sus costos.

Como resultado de la crisis la Junta Monetaria aprobó en el año 2002 varias leyes financieras, entre ellas la Ley de Supervisión Financiera, la Ley de Bancos y Grupos Financieros y la Ley Orgánica del Banco de Guatemala y la Ley Monetaria, con lo que se busca *desarrollar un marco normativo integral de modernización y regulación financiera*. Estas leyes incorporan disposiciones importantes para la regulación de las fusiones bancarias; elimina la clasificación de bancos especializados como capitalización,

hipotecarios y de fomento y establece un concepto más flexible y más diversificado, acorde a la variedad de servicios y productos financieros surgidos de la globalización de los servicios bancarios.

La nueva ley establece requerimientos mínimos de entrada a nuevas entidades y determina que los bancos deberán constituirse como sociedades anónimas, sustituyendo la constitución de sociedades por acciones de responsabilidad limitada, con el objetivo de ampliar la responsabilidad de los accionistas en casos de malos manejos. La apertura de sucursales de bancos extranjeros en el país deberá someterse a normas aplicadas a los bancos nacionales, en cuanto a la disposición en el país del capital pagado, pero además limita a que una persona pueda tener más del 5% del total de las acciones de un banco, sin previa autorización de la Superintendencia de Bancos, con el fin de evitar la toma de decisiones concentradas en una o dos personas.

Contempla que deberá crearse una entidad controladora o responsable de un grupo financiero de manera individual y global, así como acceso de la Superintendencia de Bancos a información para el análisis de los riesgos que están asumiendo en las inversiones y operaciones. Asimismo, limita el financiamiento de los bancos y sociedades financieras, para evitar la concentración de créditos, especialmente en cuanto a los créditos vinculados. Al respecto, los bancos no podrán efectuar operaciones que impliquen financiamiento directo e indirecto, ni otorgar garantías o avales que en conjunto excedan el 15% del patrimonio de una sola persona individual o jurídica o el 30% del patrimonio de dos o más personas relacionadas entre sí o vinculadas que formen parte de una unidad de riesgo.

La Ley establece requisitos para operar en el país de las entidades fuera de plaza o entidades conocidas como “off-shore” las cuales deberán declarar que forman parte de un grupo financiero y estarán sujetas a la supervisión consolidada de la Superintendencia de Bancos.

Con el fin de garantizar los ahorros de los depositantes en el sistema bancario, la ley contempla un fondo para la protección del ahorro -FOPA- con una cuota que los bancos

deberán aportar mensualmente durante los dos primeros años de vigencia de la Ley, equivalente a la doceava parte del uno por millar del promedio mensual de la totalidad de depósitos que registren cada uno de los bancos durante el mes inmediato anterior. La obligación de los bancos de aportar las cuotas de formación al FOPA cesará, para cada banco, cuando el saldo de dicho aporte alcance el 5% de la totalidad de las obligaciones depositarias. La cobertura del Fondo será hasta un monto de Q20,000.00 o su equivalente en moneda extranjera por persona individual o jurídica que tenga depósitos constituidos en un banco privado nacional o sucursal de banco extranjero. Esta situación se estima tendrá sus implicaciones a mediano plazo en las tasas de interés y en el margen de intermediación.

### **3.3 Evaluación del desempeño del Sistema Bancario**

La evaluación del sistema bancario se realiza tanto a nivel del sistema bancario total como en forma desagregada. Una forma de desagregación consiste en dividir la totalidad de bancos del sistema en tres categorías de tamaño, según el volumen de los activos de cada banco al 30 de septiembre de 2002.

El tamaño de los bancos en Guatemala, según activos, es variado. Como puede verse en la tabla 3.8 más del 22% de los bancos tienen activos inferiores a los Q500 millones y el 55% inferiores a los Q1,000 millones, concentrando estos el 16% del total de activos del sistema bancario. Contrario a lo anterior, siete bancos (22.6%) concentran el 67.3% del total de activos, y únicamente tres de ellos (9.7%) acumulan el 41.1% de todos los activos de los bancos en Guatemala. Según estudios de Díaz, G (2002) la estructura de la banca guatemalteca es de competencia monopolística, evidenciándose mayor competitividad en los bancos con menores activos.

**Tabla 3.8**  
**TAMAÑO DEL SISTEMA BANCARIO EN GUATEMALA,**  
**SEGÚN ACTIVOS, AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2002**

Tamaño de activos (en millones)	Cantidad De Bancos	% de Bancos	Activos (en miles Q.)	% de Activos
Menor a Q 500.0	7	22.6	1,751,222	3.0
Q 500.0 - Q 999.0	10	32.3	7,467,908	12.7
Q1,000.0 – Q1,499.0	5	16.1	6,065,469	10.3
Q1,500.0 – Q1,999.0	1	3.2	1,828,959	3.1
Q2,000.0 – Q2,499.0	1	3.2	2,098,690	3.6
Q2,500.0 – Q2,999.0	0	0.0	0	0.0
Q3,000.0 – Q3,499.0	1	3.2	3,061,333	5.2
Q3,500.0 – Q3,999.0	1	3.2	3,731,983	6.3
Q4,000.0 – Q4,499.0	2	6.5	8,657,229	14.7
Q4,500.0 – Q4,999.0	0	0.0	0	0.0
Q5,000.0 o más	3	9.7	24,218,135	41.1
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>	<b>58,880,928</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Los datos de esta tabla vienen del Balance General de cada uno de los Bancos, según el boletín de estadísticas del sistema financiero, septiembre 2002, Superintendencia de Bancos, Guatemala.

De acuerdo a la información que aparece en la tabla anterior se puede realizar una clasificación de los bancos según el tamaño de sus activos, en grandes, medianos y pequeños. El criterio adoptado para clasificar a los bancos, fue el de considerar el promedio de los activos. En tal sentido, como bancos pequeños que operan en Guatemala pueden considerarse aquellos cuyos activos son inferiores a la media (Q1,899,385 millones), y como bancos medianos aquellos que sobrepasan la media hasta un máximo de Q 5,000,000 millones, y bancos grandes aquellos cuyos activos sobrepasan los Q 5,000,000 millones. Por lo anterior, la clasificación de los bancos que operan en Guatemala es la siguiente:

**Bancos pequeños:**

	<b>Activos (miles Q.)</b>
Crédito Hipotecario Nacional	1,462,777
Banco Inmobiliario, S.A.	837,845
Banco de los Trabajadores	806,017
Banco del Ejército, S.A.	675,311
Banco Internacional, S.A.	1,828,959
Banco Metropolitano, S.A.	190,445
Banco del Quetzal, S.A.	1,089,962
Banco Promotor, S.A.	300,285
Lloyds, TSB Bank PLC	1,343,616
Citibank, N.A.	887,551
Banco Uno, S.A.	1,131,246
Banco Corporativo, S.A.	627,547
Banco Empresarial, S.A.	281,542

Banco del Nor-oriente, S.A.	699,252
Banco de Comercio, S.A.	943,940
Vivibanco, S.A.	278,035
Banco de la República, S.A.	643,490
Banco SCI, S.A.	601,385
Banco Americano, S.A.	167,884
Banco Privado para el Desarrollo, S.A.	264,678
Banco de Antigua, S.A.	268,353
Banco de América Central, S.A.	745,570
Banco Cuscatlán de Guatemala, S.A.	1,037,868

<b>Bancos medianos:</b>	<b>Activos (miles Q.)</b>
Banco de Occidente, S.A.	3,731,983
Agro-mercantil de Guatemala, S.A.	4,350,077
Banco de Desarrollo Rural, S.A.	4,307,152
Banco de Exportación, S.A.	2,098,690
Banco Reformador, S.A.	3,061,333

<b>Bancos grandes:</b>	<b>Activos (miles Q.)</b>
G&T Continental, S.A.	8,624,665
Banco Industrial, S.A.	10,229,408
Banco del Café, S.A.	5,364,062

Fuente: Superintendencia de Bancos Guatemala.

### 3.3.1 Análisis del Margen de Intermediación por Grupo de Bancos

En el período 1996-2002, el sistema bancario nacional presenta un margen de intermediación promedio de 7.47%. Los bancos pequeños nacionales presentan un margen ligeramente superior a ese promedio.

**TABLA 3.9**  
**MARGEN DE INTERMEDIACIÓN POR GRUPO DE BANCOS \***  
**(En porcentaje)**

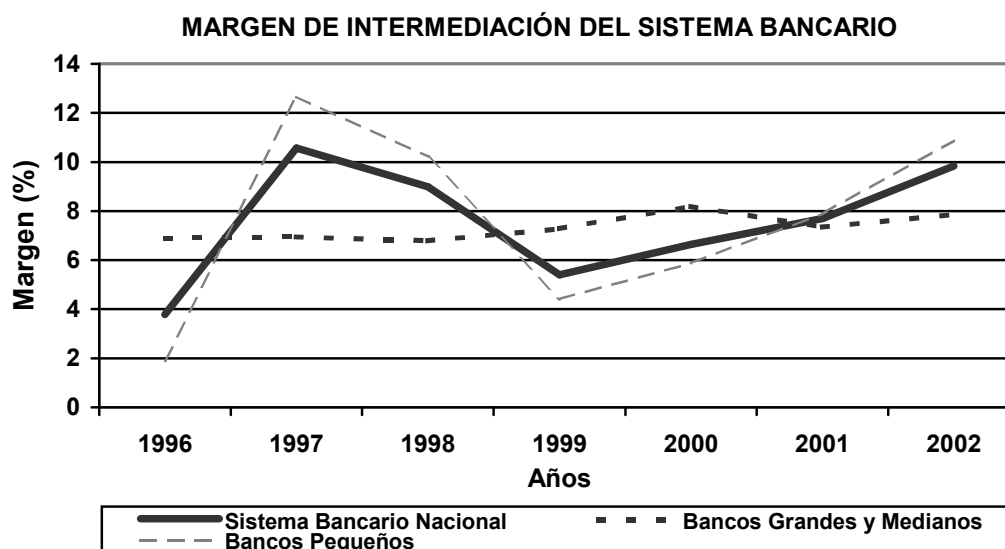
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio
Sistema Bancario Nacional	3.79	10.57	9.00	5.40	6.65	7.70	9.84	7.47
Bancos Grandes y Medianos	6.90	6.95	6.78	7.28	8.20	7.34	7.87	7.32
Bancos Pequeños	1.89	12.66	10.22	4.41	5.88	7.89	10.89	7.60

\* Corresponde al margen promedio anual, según grupo de bancos.

Margen medido por los Productos Financieros/Activos Productivos (-) Gastos Financieros/Depósitos.

Fuente: cálculo personal con base en los balances de cada banco publicado por la Superintendencia de Bancos.

**GRAFICA 3.4**



El margen de intermediación de los bancos pequeños mostró un comportamiento irregular, creciendo significativamente en el año 1997 alcanzando un valor promedio de 12.7%, para luego disminuir en el año 1999 llegando a un 4%. A partir de entonces, el margen en este grupo de bancos ha crecido. El margen de los bancos grandes y medianos, por su parte, manifiesta un comportamiento más estable, manteniendo niveles de entre 7 y 8%.

Una relación interesante que surge de analizar el comportamiento de los márgenes de intermediación de estos dos grupos de bancos, es que la tendencia del margen del sistema bancario nacional ha sido inducida por el comportamiento del margen de los bancos pequeños.

### **3.3.2 Desempeño Financiero del Sistema Bancario**

El desempeño del sistema bancario Guatemalteco se analiza a través de los indicadores financieros de liquidez, solvencia, rentabilidad y eficiencia administrativa que publica la Superintendencia de Bancos.

El análisis de las razones financieras se puede realizar de dos formas: La primera comprende el análisis transversal (o seccional momentáneo); y la segunda, el análisis longitudinal (o en series de tiempo). El primero de ellos, consiste en la comparación de las diferentes razones financieras del banco en un año. El banco está interesado en saber qué tan buen desempeño ha tenido, con relación a sus competidores. El segundo análisis, el longitudinal, se aplica cuando un analista financiero evalúa el desempeño con relación al tiempo. La comparación del desempeño actual con el pasado mediante el análisis de razones permite al banco determinar si está progresando de acuerdo con lo planeado. (Gitman, L.J. 1999). En este trabajo, el desempeño del sistema bancario se evalúa aplicando el análisis longitudinal, es decir, desempeño con relación al tiempo, período 1996-2002.

## **A. Indicadores financieros**

### **1. Liquidez**

Los niveles de liquidez son un determinante de las tasas de interés bancarias, ya que éstas tendrán una tendencia hacia el alza en la medida en que los niveles de liquidez sean menores a los requeridos para la operatoria normal.

La liquidez se mide desde el punto de vista de la liquidez inmediata y mediata, el primer indicador representa la proporción de recursos de inmediata disponibilidad que los bancos disponen para hacer frente a sus obligaciones de captación, y se calcula dividiendo las disponibilidades entre la suma de los depósitos más las obligaciones financieras; mientras que el segundo indicador representa la proporción de recursos de inmediata disponibilidad más inversiones en valores de fácil realización, respecto a las obligaciones depositarias más otras exigibilidades de corto plazo, y se calcula dividiendo la suma de las disponibilidades más las inversiones temporales entre la suma de los depósitos, las obligaciones financieras y las cuentas por pagar.

### **Liquidez del sistema bancario:**

El comportamiento de la liquidez inmediata, período 1996-2002 ha sido relativamente estable, situándose alrededor de 21.2%. Los niveles más bajos se manifestaron en los años 1998 y 1999; especialmente en 1998 con un nivel de liquidez del 19.8%

Por su parte, el indicador de liquidez mediata mostró un comportamiento inestable, creciendo en los dos primeros años y alcanzar un nivel alrededor del 47%, para luego descender y llegar a sus niveles más bajos en 1999 (37%). Posterior a esta fecha, el indicador vuelve a crecer alcanzando un nivel de 45% para el 2002. Esta situación refleja la volatilidad que han manifestado las inversiones por parte de la banca en valores de fácil realización, principalmente, generando irregularidades en la proporción de recursos que tienen los bancos para hacer frente a sus obligaciones.

En el año 1998, sin embargo, fueron por problemas experimentados por el sistema financiero no regulado, específicamente la quiebra de dos agro-exportadoras y de algunas casas de cambio, las que propiciaron una baja de la liquidez. De igual manera, y debido a las distorsiones observadas en el proceso de intermediación financiera y en las expectativas del público tanto por el proceso electoral, como por el riesgo de fallo de las computadoras para el año 2000, en 1999 se profundizaron los problemas de liquidez de los bancos, con indicadores de 20.2 para la liquidez mediata y 37.1 para la inmediata (los porcentajes más bajos en el período 1996-2002). En tal sentido, el Banco de Guatemala, previa autorización de la Junta Monetaria, y en cumplimiento de su función de prestamista de última instancia, otorgó adelantos con recursos internos por un monto de Q1,535.7 millones, de los cuales doce se destinaron a cubrir deficiencias temporales de encaje, y los restantes se concedieron para cubrir obligaciones financieras inmediatas, o bien, en tres de esos casos para viabilizar la reestructuración financiera de los banco solicitantes (Banco de Guatemala, 1998-1999. Estudio económico y memoria de labores).



### **Liquidez por Grupo de Bancos:**

La liquidez de las sucursales de los dos bancos extranjeros que operan en el país fue mayor a la liquidez experimentada por la banca nacional. La liquidez inmediata de los bancos nacionales fue de 22% y de los bancos extranjeros 51% (ver anexo 2.1).

Entre los bancos nacionales que mayor liquidez inmediata mostraron, con relación al promedio bancario, en el período referido destacan, en orden de importancia: Vivibanco, Banco de América Central (1998-2002), Banco Promotor, Banco Uno y Banco de Comercio. Es importante mencionar que los bancos Metropolitano y Empresarial mostraron una liquidez anual mayor al promedio del sistema bancario, hasta el año 1999. De igual forma, los bancos que mostraron baja liquidez fueron: Banco del Ejército, Banco del Agro (1996-1999), Banco Granai & Towson (1996-2000), Banco Inmobiliario, Banco de la República y Banco de Antigua (1997-2002).

En la liquidez mediata, las sucursales de bancos extranjeros también presentan mejores resultados que los obtenidos por la banca nacional, con indicadores promedios de 41% y 107%, respectivamente. (Ver anexo 2.2).

Los bancos nacionales que mayor liquidez mediata presentaron están: Vivibanco, Banco de Desarrollo Rural, Banco Americano, de Comercio, de Occidente, Industrial. Asimismo, los bancos Metropolitano, Promotor, Banco Continental y Empresarial, estos últimos en el período 1996-2000. De los bancos extranjeros destaca Citibank NA con una liquidez superior al 100%, producto básicamente de las altas inversiones temporales que reflejaron en sus balances.

El criterio utilizado para establecer la posición de cada uno de los bancos en cuanto a su liquidez, inmediata y mediata, fue el de tomar como base el promedio del sistema bancario y de la banca nacional en el período en referencia. En ese sentido, los bancos que sobrepasaron la media del sistema bancario se catalogaron como bancos con alta liquidez; asimismo, los bancos con un indicador promedio superior e inferior a la media que

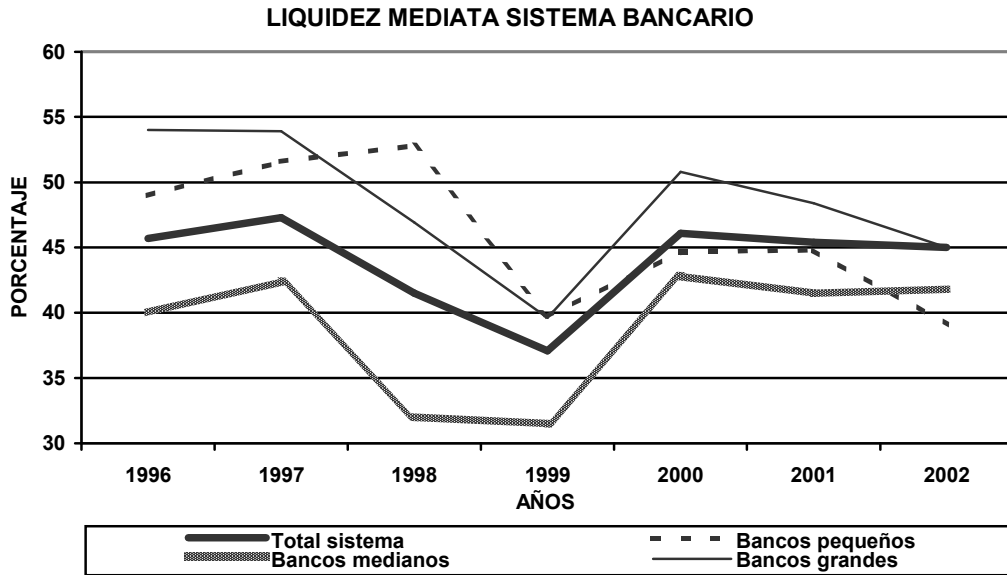
experimentó la banca nacional se consideraron como bancos con mediana y baja liquidez respectivamente.

En ese contexto, se infiere que el 28% de instituciones que conforman el sistema bancario Guatemalteco manifestaron una alta liquidez inmediata, el 11% una liquidez inmediata alrededor de la media y el resto con baja liquidez. De igual forma, el 30% de los bancos del sistema experimentaron una alta liquidez, el 25% mediana y el 45% con una baja liquidez inmediata.

En tal sentido, la mayoría de bancos que operan en el país presentaron resultados de baja liquidez en el período analizado, lo que en definitiva influyó de manera negativa en el indicador de liquidez del sistema bancario en su conjunto. Cabe destacar que de los bancos que manifestaron alta liquidez, solamente uno está catalogado como banco grande (de acuerdo a la clasificación realizada) y dos son bancos medianos, el resto (la mayoría) corresponde a bancos pequeños.

En la gráfica siguiente puede observarse como los bancos catalogados como medianos manifestaron en todo el período, un indicador inferior al mostrado por el total del sistema bancario. Por su parte los bancos grandes observan el nivel más alto de esta razón, exceptuando el año 1998. En este año, los bancos pequeños muestran una mejor posición, reflejando que este grupo de bancos absorbió de mejor forma los problemas de iliquidez del sistema financiero originados en ese período. Este grupo de bancos, sin embargo, observa razones de liquidez menores a los mostrados por los bancos grandes, pero mejores que los bancos medianos.

Gráfica 3.5



## 2. Solvencia

La Superintendencia de Bancos calcula el indicador de solvencia de diversas formas: a) el indicador de solvencia, resultado de relacionar el capital contable con el activo, b) relacionar el capital contable con la cartera de créditos y, c) relacionar el capital contable con los depósitos del público más obligaciones financieras.

Total Sistema:

*Patrimonio/ activos:* En los primeros tres años del periodo 1996-2002 este indicador mostró niveles alrededor del 8%, alcanzando su valor más alto en 1999 (10%) para luego descender en forma continua en los subsiguientes años, llegando a 5.2% y 5.3% en los años 2001 y 2002 respectivamente. La tendencia irregular en el crecimiento de este indicador fue producto básicamente de modificaciones experimentadas en el patrimonio del sector, ya que los activos de éstos han crecido regularmente.

En el año 1999 el crecimiento del capital contable de los bancos se dio, principalmente, por el aumento en el capital primario. El capital pagado aumentó Q736.5 y los aportes para acciones Q356.8 millones. Por su parte, en el año 2001 la disminución del patrimonio fue básicamente por la disminución del capital complementario, el cual se vio afectado por el incremento de las reservas de valuación de activos de recuperación dudosa por Q1,797.1 millones (incluye Q1,728.7 millones de bancos intervenidos), que representó un crecimiento de 225.4% con respecto al observado el año previo (Banco de Guatemala, 2001. Estudio económico y memoria de labores).

*Patrimonio/ créditos:* Este indicador mostró un comportamiento cíclico, con una etapa de decrecimiento en los primeros tres años, una segunda etapa de crecimiento a partir del año 1999 hasta el 2000, y luego vuelve a decrecer hasta el 2002. La inestabilidad mostrada por este indicador se explica básicamente por los cambios que se dieron en el capital de los bancos, ya que los créditos han crecido en forma continua en cada uno de los años del período analizado.

Esta razón revela la proporción de la cartera de créditos que está respaldada por el patrimonio de sus accionistas. En el año 2000, por ejemplo, la relación fue de 18.8% (el mayor del período), indicando que de cada quetzal que los bancos prestaron casi diecinueve centavos correspondieron a capital propio, el resto a recursos captados.

*Patrimonio/ captaciones:* Esta relación se refiere al monto de los recursos captados que están garantizados por el patrimonio. Este indicador, como los anteriores, debe ser lo suficientemente alto, de tal forma que transmitan credibilidad al público depositante. La tendencia de esta razón fue similar a la mostrada por las anteriores razones de solvencia, mostrando un crecimiento en el año 1999 y luego desciende alcanzando sus niveles más bajos en los años 2001-2002.

Por Grupo de Bancos:

*Patrimonio/ activos:* Al año 2002, únicamente el 44% de los bancos que operan en Guatemala tenían un patrimonio que representaba más del 10% del total de sus activos, evidenciando el bajo grado de solvencia de las instituciones bancarias, principalmente de los bancos grandes ya que son los que más baja relación presentan.

Sin embargo, el indicador de solvencia del sistema bancario fue en promedio superior al 10%, producto de indicadores altos que presentaron los bancos siguientes: Banco SCI, Banco de América Central, Banco de Exportación, Vivibanco, Banco Americano, Citibank y Lloyds Bank, principalmente (ver anexo 2.3). Los anteriores bancos, excepto el Banco de Exportación clasificado en este trabajo como banco mediano, constituyen bancos con bajos activos, y por tanto clasificados como pequeños.

El Banco de Antigua no se incluye en el grupo de los bancos con buen promedio en su indicador de solvencia, a pesar de que presenta un promedio equivalente al 20%, ya que en el año 1997 (inicio de operaciones) experimentó una solvencia del 68%, lo cuál desvirtúa su promedio general.

*Patrimonio/ créditos:* La solvencia medida a través del patrimonio con relación a la cartera de créditos de los bancos proporciona un indicador promedio de 28%, siendo los bancos que presentaron mejor posición: Vivibanco, Citibank, Banco SCI, Banco Americano, Banco de Comercio y Banco de Exportación. La posición de las sucursales de bancos extranjeros, que fue de 54%, mejoró el indicador del sistema bancario en general, en virtud de que el de la banca nacional fue de 22% (ver anexo 2.4).

Los bancos que presentaron un indicador promedio superior al experimentado por la banca nacional, pero inferior al promedio del sistema bancario, fueron: Banco de Occidente, Crédito Hipotecario Nacional, Banco de Desarrollo Rural, Banco de la República y Banco de América Central. En términos generales, el 16% de los bancos del sistema mostraron un indicador de solvencia superior al 28% (el más alto), mientras que el 70% restante un

indicador promedio inferior al 22%, llegando incluso algunos bancos como Banco Corporativo, Inmobiliario, Banco de los Trabajadores, Internacional y Banco del Café a presentar un indicador promedio del 13%.

Un aspecto importante de mencionar, es que los bancos Granai & Towson, Agro y Continental, previo a fusionarse experimentaron indicadores de solvencia bastante bajos (alrededor del 12%), situación que mejoraron posteriormente, ya que actualmente dicho indicador para el Banco G&T Continental y Agro-mercantil es en promedio del 15 y 16% respectivamente. Se evidencia, del análisis anterior, que únicamente tres bancos, de los denominados medianos, presentan una aceptable solvencia, siendo ellos: Banco de Exportación, Occidente y Banco de Desarrollo Rural.

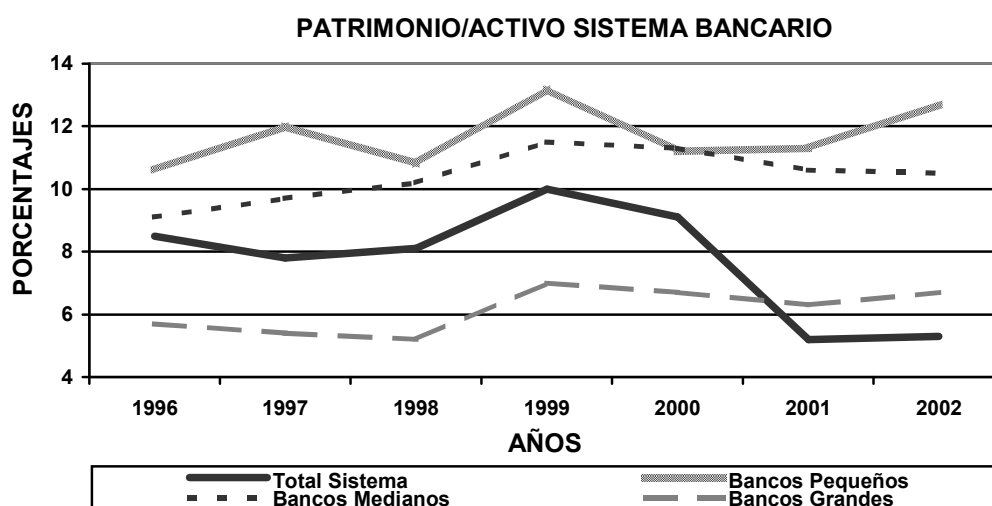
*Patrimonio/ captaciones:* El patrimonio en relación a las captaciones proporciona un indicador promedio para el sistema bancario igual a 19%, producto de un indicador del 16% de la banca nacional y del 26% a las sucursales de bancos extranjeros que operan en el país (ver anexo 2.5).

Los bancos que presentaron un indicador promedio superior al 19% fueron: Citibank, Banco América Central, Banco SCI, Vivibanco, Banco de Exportación, Banco Americano y Occidente, SA; asimismo, Banco Empresarial en el período 1996-2000. De éstos, los bancos más solventes fueron Banco SCI con un indicador promedio de 39%, Citibank 33% y Vivibanco con el 31%.

Los bancos menos solventes representan el 73% del total del sistema bancario, en el que algunos bancos sobresalen por sus grandes captaciones ante patrimonios relativamente bajos, siendo ellos: Banco Industrial, Banco de Desarrollo Rural y Banco del Café, con indicadores promedio iguales a 9%, 8.5% y 6.5% respectivamente. De igual forma, el Banco G&T y el Banco Continental antes de fusionarse tuvieron resultados similares, con indicadores promedio igual al 7%. La solvencia de estos bancos no ha mejorado, aún después de la fusión.

Existen otros bancos, además, que tienen un indicador promedio bastante bajo, siendo ellos: Banco de los Trabajadores, Banco Corporativo, Inmobiliario y Banco de Nor-oriente. Estos bancos, con baja solvencia, no ofrecen mayor garantía a los depositantes en virtud del monto de su patrimonio. La garantía ofrecida, aparte del patrimonio, está constituida en parte por el monto del encaje legal e inversiones obligatorias en el Banco de Guatemala, además, del Fondo de Protección al Ahorro –FOPA-. Sin embargo, puede conjeturarse que todas estas garantías no representan más allá del 30% de los depósitos que realizan las personas en los bancos. Este porcentaje, obviamente, variará en función del monto depositado, ya que el FOPA, por ejemplo cubre únicamente hasta veinte mil quetzales del total del depósito, por persona individual o jurídica.

**Gráfica 3.6**



Se observa en la gráfica anterior que los bancos grandes hasta el año 2000 presentaron indicadores de solvencia con relación a los activos, inferiores al experimentado por el total del sistema bancario, mejorando relativamente en el año 2001 y 2002 producto más de una baja en el indicador en todo el sistema que de una mejoría en la posición financiera de esas instituciones en particular. En ninguno de los años analizados el indicador de solvencia de estos bancos alcanza el 10%, mínimo exigido por la autoridad monetaria según la nueva Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No. 19-2002.

Los bancos pequeños observan el nivel más alto de este indicador, presentando una mejoría en casi todos los años exceptuando en 1998 y en el 2000. En promedio este indicador fue alrededor del 12%. Los bancos medianos, por su parte, muestran una tendencia estable en los valores alcanzados por el indicador, superior al 10% en casi todos los años. En ambos grupos de bancos, los valores alcanzados por la relación patrimonio/ activo es superior a los experimentados por el total del sistema.

### **3. Rentabilidad**

Existen dos formas en las que la Superintendencia de bancos mide la rentabilidad del sector bancario; la primera relaciona la utilidad neta después de impuestos anualizada con el patrimonio, y la segunda relaciona la utilidad neta, también anualizada, con los activos. El primero se refiere a la rentabilidad del capital propio invertido en el negocio bancario y el segundo a la rentabilidad sobre la inversión total, es decir, capital propio más deuda.

Total Sistema:

La rentabilidad del sector bancario en el período 1996-2002 experimentó un descenso, tanto con relación al patrimonio como a los activos. En 1996 se observaron las más altas razones, 13.9% sobre patrimonio y 1.2% sobre activos, para luego descender y llegar a sus niveles más bajos en el año 2001 con indicadores de 4.2% sobre patrimonio y 0.2% sobre activos. Sin embargo, estos indicadores mostraron leves recuperaciones en los años 1999 y 2002. Esta tendencia hacia la reducción de la rentabilidad bancaria podría ser consecuencia de algunos factores tales como: la habilitación para operar de más bancos, lo cual tiende a hacer más competitivo el sector; además, por la pérdida de eficiencia en el manejo de sus recursos por parte de algunos bancos; y por la desaceleración de la economía en el país, posteriores a 1995 y a 1998.

Cabe destacar que la leve recuperación de la rentabilidad en el año 1999, fue producto, principalmente, de que los gastos administrativos crecieron menos que proporcionalmente (10%) al incremento experimentado en los productos por captación (38%). En el año 2001



sucedió lo contrario, ya que los gastos administrativos crecieron 11% con relación al año 2000, mientras que los productos por colocación únicamente 5%. En el año 2002, la recuperación fue como consecuencia de un incremento que se produjo en el margen por inversiones.

Por Grupo de Bancos:

*Rentabilidad sobre el patrimonio:* La rentabilidad promedio, en el período 1996-2002, de la banca nacional fue de 9% y de la banca extranjera de 19%. La rentabilidad de las sucursales de bancos extranjeros en el país mejoró notablemente la rentabilidad del total del sistema (ver anexo 2.6).

Al igual que en los indicadores de liquidez y de solvencia, algunos bancos presentan mejores resultados de rentabilidad que sus homólogos. En ese sentido, se hace una clasificación de bancos con alta, mediana y baja rentabilidad. El criterio utilizado para tal clasificación fue el siguiente: Se consideraron bancos con alta rentabilidad aquellos que obtuvieron en promedio un indicador superior al promedio que manifestó el sistema bancario en su conjunto; y bancos con mediana y baja rentabilidad aquellos con indicadores superior e inferior, respectivamente, a la media que manifestó la banca nacional. En ese sentido, los bancos que destacaron con una alta rentabilidad fueron: Banco Reformador, Vivibanco, Banco de Desarrollo Rural, Citibank, Banco del Agro (en el período 1996-1999, antes de fusionarse), Banco de Antigua (período 1997-2002) y Citibank NA, todos con un indicador de rentabilidad superior al 20%. Caso especial lo constituye el Banco de Antigua que obtuvo un indicador promedio de 24%, a pesar de que en el año 1997 fecha en que inició operaciones, experimentara un resultado negativo equivalente a -18%.

Al analizarlos desde el punto de vista del tamaño, se infiere que la mayoría de bancos clasificados como grandes y medianos obtuvieron una rentabilidad superior a la media del sistema bancario. Por ejemplo, el banco Reformador con una rentabilidad media de 22%, Banco de Desarrollo Rural 20%, Agro-mercantil 15%, Banco del Café 17.6%, Industrial 14%, Banco de Exportación 13%, Occidente con el 12% y el G&T Continental con el 11%.

Para los Bancos del Café, Agro-mercantil y G&T Continental, el resultado corresponde al periodo de operación ya fusionados.

Por su parte, los bancos que fueron poco rentables y que influyeron de forma negativa en el indicador de rentabilidad del sistema bancario en su conjunto fueron: Banco del Ejército, Banco de Nor-oriente y Crédito Hipotecario Nacional. El primero de ellos, con un indicador promedio de rentabilidad de -41%, producto de obtener rentabilidades “negativas” en 1998, 1999, 2000 y 2002. Es importante destacar que a partir de 1998 Banco del Ejército empieza a presentar resultados deficientes, mismo año en que se firmaran los acuerdos de paz entre el Gobierno de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca -URNG-, ya que antes de ello, por ejemplo, en 1996 su rentabilidad fue de 10.4% y en 1997 de 11.9%.

Banco de Nor-oriente es otra institución financiera que ha estado operando deficitariamente, evidenciándose en el indicador promedio que fue -0.54%, producto de rentabilidades iguales a cero en los años 1997, 1998 y en el 2001; -12.1% en el 2000 y 1% en el 2002. El Crédito Hipotecario Nacional también observó bajas rentabilidades, especialmente en el año 2001 (-17.4%), experimentando un indicador promedio igual a 0.47%. A estos tres bancos se adicionan, Banco Empresarial, Promotor y Metropolitano, que a partir del año 2000 empezaron a manifestar malos resultados. Los resultados de estas instituciones, en el período indicado, se excluyen del análisis global, para evitar distorsiones en el mismo.

Otros bancos que han experimentado bajos niveles de rentabilidad son: Banco SCI, con una rentabilidad promedio de 3%; Banco Inmobiliario con el 5% y Banco Internacional con el 4%. Este último experimentó indicadores de rentabilidad igual a cero en los años 1998 y 2001.

En términos generales, y de acuerdo al criterio de análisis de rentabilidad adoptado, se puede afirmar que el 47% de los bancos del sistema manifestaron una alta rentabilidad

(mayor al 11%) en el período de referencia; el 8% obtuvo una mediana rentabilidad (entre 9 y 11%) y el 45% una deficiente rentabilidad (menor del 9%).

*Rentabilidad sobre activos:* El indicador de rentabilidad sobre activos de la banca nacional fue 0.91% y de las sucursales de bancos extranjeros 2.23%. (Ver anexo 2.7). Los resultados que observaron los bancos extranjeros coadyuvaron a mejorar el indicador promedio del total del sistema bancario.

Al igual que el análisis de rentabilidad sobre el patrimonio, se realizó una clasificación de bancos de acuerdo al indicador promedio en el período de análisis, considerando como bancos con alta rentabilidad, a aquellos con indicadores promedio superiores al 2%; de mediana y baja rentabilidad los bancos con indicadores mayores y menores, respectivamente, al 1%. Entre los primeros se mencionan a: Vivibanco, Banco Americano, Citibank, Banco Reformador, Banco de Exportación, Lloyds Bank y Banco de Antigua. En este último, el análisis corresponde al período 1998-2000, ya que en su primer año de operación el resultado fue negativo.

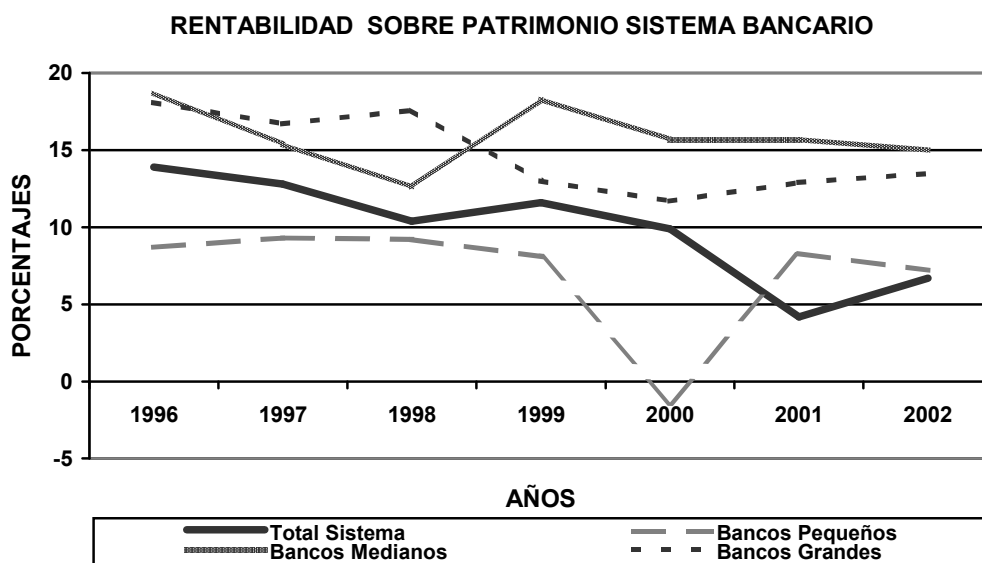
A diferencia de la rentabilidad sobre el patrimonio, los bancos denominados grandes y medianos que observaron una rentabilidad adecuada sobre los activos fueron en menor número, siendo ellos: Banco Reformador, Banco de Exportación, Banco de Desarrollo Rural y Banco de Occidente. Además, Banco Agro-mercantil en el período 2000-2002.

Los bancos con alta rentabilidad sobre activos representaron el 19% del total del sistema bancario, con mediana rentabilidad el 25%, mientras que los bancos que operaron con una baja rentabilidad el 56%. Puede inferirse, entonces, que la baja rentabilidad sobre activos se debe básicamente al bajo nivel de eficiencia experimentado en sus operaciones, en virtud de que gran parte de los bancos clasificados como grandes y medianos (63%), experimentaron en promedio un indicador adecuado.

Contrariamente a los bancos más rentables, operaron también bancos que observaron bajas y en algunos casos, rentabilidades “negativas” como el Crédito Hipotecario Nacional,

Banco Internacional e Inmobiliario, entre los primeros, y Banco del Ejército y de Nor-orienté, entre los segundos. Asimismo, el banco Empresarial, a partir del año 2000, y los bancos Metropolitano y Promotor, a partir del año 2001, presentaron resultados negativos; financiando tal deficiencia con el patrimonio. Todo lo anterior tuvo sus repercusiones de forma negativa en el indicador promedio del total del sistema bancario.

**Gráfica 3.7**



En la gráfica 3.7 se aprecia que la rentabilidad sobre el patrimonio de los bancos medianos es superior en casi todos los años a la rentabilidad del total del sistema, excepto en el año 1998. Esta situación fue producto de una baja en la rentabilidad por parte de los bancos de Occidente y de Exportación, principalmente. La tendencia de las gráficas permite inferir que los problemas de iliquidez del sistema financiero nacional de 1998, afectaron en mayor proporción a los bancos medianos. Además, se puede conjeturar que este grupo de bancos marca la pauta en cuanto a la tendencia del indicador de rentabilidad del total del sistema.

Los bancos grandes también observaron resultados satisfactorios, superiores al del total del sistema, ubicándose en segundo término después de los resultados de los bancos medianos. En promedio estos bancos observaron un indicador del 15.9% mientras que los bancos grandes el 14.8%.

Los bancos pequeños presentan indicadores bastante bajos, inclusive más bajos que los del total del sistema, especialmente en el año 2000 en donde el indicador fue negativo (-1.4%), producto de rentabilidades negativas observadas por los bancos del Ejército, Corporativo, Empresarial y de Nor-oriente. En el año 2001 se recuperó el nivel de rentabilidad de este grupo de bancos, manteniéndose en el año 2002, alcanzando valores similares a los obtenidos en los primeros años del período analizado, menores al 10%.

#### **4. Eficiencia administrativa**

La eficiencia administrativa del sector bancario en Guatemala, tal como lo calcula la Superintendencia de Bancos, se mide relacionando el margen operacional bruto y el margen operacional neto. En ese sentido, el indicador de eficiencia muestra cuánto de la utilidad bruta de operación queda como utilidad neta de operación, luego de deducidos los gastos administrativos. Por lo tanto, el indicador de eficiencia es igual al cociente de dividir el margen operacional neto entre el margen operacional bruto.

Total Sistema:

La tabla 3.10 muestra que el sistema bancario Guatemalteco en su conjunto manifestó mayor eficiencia en sus operaciones en los años 1996 y 1999, alcanzando el 20.0% y 20.1% respectivamente; significando que de cada quetzal que los bancos generaron como utilidad bruta ochenta centavos se dedicaron a pagar gastos administrativos. Los datos de la referida tabla permiten establecer que la eficiencia administrativa del sector bancario en Guatemala ha ido en descenso en casi todos los años analizados, alcanzando su nivel más bajo en el año 2002.

**Tabla 3.10**  
**EFICIENCIA DEL SECTOR BANCARIO, 1996-2002**  
**-Millones de quetzales-**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Margen operacional bruto	1,896.0	2,028.2	2,345.8	2,730.4	2,996.6	3,200.0	3,499.4
(-) Gastos de administración	1,517.6	1,650.8	1,991.2	2,181.5	2,542.4	2,813.0	3,113.4
Margen operacional neto	378.4	377.4	354.6	548.9	454.2	387.0	386.0
Indicador de eficiencia %	20.0	18.6	15.1	20.1	15.2	12.1	11.0
Gastos admón. /utilidad bruta %	80.0	81.4	84.9	79.9	84.8	87.9	88.0

Fuente: Superintendencia de Bancos. Boletín de estadísticas del sistema financiero. Estado de resultado condensado sistema bancario, final de cada año, período 1996-2001, diciembre de 2002.

Los gastos administrativos del sector bancario están constituidos principalmente por las remuneraciones a funcionarios y empleados. Según Calderón Cifuentes, GA (2000) el principal componente de los gastos administrativos en el período 1993-2000 estuvo constituido por el rubro de remuneraciones a funcionarios y empleados, representando alrededor del 42.4% del total de esos gastos. Asimismo, los costos por concepto de arrendamientos, impuestos, cuotas de IGSS e INTECAP y otros servicios relacionados como la seguridad y el mercadeo, constituyeron alrededor del 18.8% en el periodo de referencia.

Según Beek, 1998 y Fuentes, 2001, citados por Naciones Unidas en su Informe Nacional de Desarrollo Humano, Guatemala, 2002, las altas tasas de interés observadas en Guatemala son consecuencia de: a) una competencia imperfecta entre bancos, evidenciada en la apertura de sucursales bancarias y aumentos de publicidad con el consiguiente aumento de los costos administrativos; b) altos costos de seguridad; c) ausencia del cobro de comisiones por servicios, haciendo que la remuneración de la banca dependiera casi exclusivamente del diferencial entre ambas tasas

Por Grupo de Bancos:

La eficiencia administrativa se evaluó considerando el indicador promedio que manifestó tanto el sistema bancario en su conjunto, como la banca extranjera que opera en el país. En ese sentido, los bancos que presentaron como promedio un indicador mayor al promedio de

la banca extranjera (31%) se consideraron bancos altamente eficientes, mientras que los bancos con un indicador promedio mayor y menor al del sistema bancario (17%) se consideraron bancos medianamente eficientes y deficientes, respectivamente.

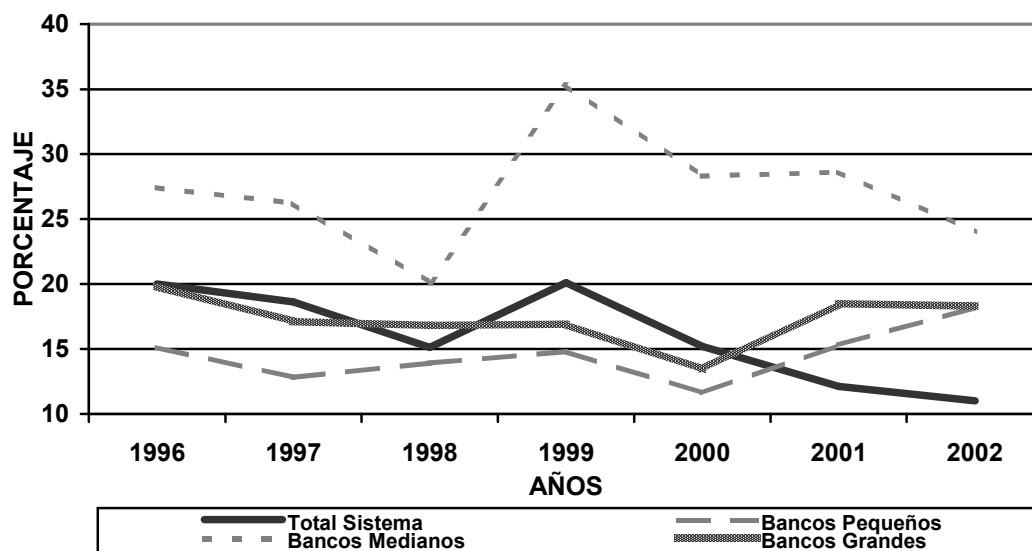
En ese sentido, los bancos altamente eficientes en el período de análisis fueron: Lloyds TSB Bank PLC, Citibank NA, Banco de América Central, Banco Americano, Banco Reformador y Banco de Exportación. Asimismo, Banco del Agro y Banco Continental antes de fusionarse. Por su parte, entre los Bancos medianamente eficientes destacan: Vivibanco, Banco Industrial, Banco de Occidente y Banco Cuscatlán (ver anexo 2.8).

Los bancos deficientes representaron el 64% del total del sistema bancario. Estos bancos experimentaron un indicador máximo del 14% y en algunos casos, como el del Banco del Ejército y el Crédito Hipotecario Nacional, indicadores de eficiencia negativos, producto de presentar resultados negativos en los últimos cinco años, para el primero, e indicadores negativos en el período 1999-2001, para el segundo. Asimismo, destacan como bancos deficientes el Banco Inmobiliario, Banco Internacional, Banco de los Trabajadores y Banco de Nor-oriente.

El 50% de los bancos clasificados como grandes y medianos en este trabajo, manifestaron altos y medianos indicadores de eficiencia administrativa, sobresaliendo el Banco Reformador y el Banco de Exportación. En términos generales puede afirmarse, que el sistema bancario Guatemalteco tiene que realizar un esfuerzo por reducir sus gastos administrativos, en virtud de que únicamente el 36% de los bancos que operan en el país presentan indicadores adecuados en cuanto a eficiencia administrativa, lo que en definitiva repercute en el margen de intermediación financiera del sector.

**GRAFICA 3.8**

**EFICIENCIA ADMINISTRATIVA SISTEMA BANCARIO**



La gráfica 3.8 evidencia la eficiencia administrativa de los bancos medianos, la cuál ha sido superior a la de los bancos grandes y bancos pequeños, incluso mayor a la que observó el total del sistema. La situación de este grupo de bancos mejora a partir del año 1999, alcanzando el indicador un valor de 35% y posteriormente alrededor del 28%. En el período el indicador fue de 27% en promedio.

Los bancos grandes también muestran una eficiencia regular, aunque inferior a la de los bancos medianos es mejor que los valores alcanzados por el indicador del total del sistema. El indicador promedio del periodo fue de 17%. Por su parte, los bancos pequeños presentan indicadores de eficiencia bastante bajos, especialmente en los años 1997 y en el 2000, alcanzando valores de 12.8% y 11.6% respectivamente.

Aunque los bancos pequeños y grandes muestran una leve mejoría a partir del año 2001, ello no fue suficiente para mejorar el indicador del total del sistema bancario; lo que permite inferir, que los bancos medianos son los que marcan la pauta en cuanto a la tendencia del indicador de eficiencia administrativa en el sistema bancario Guatemalteco.



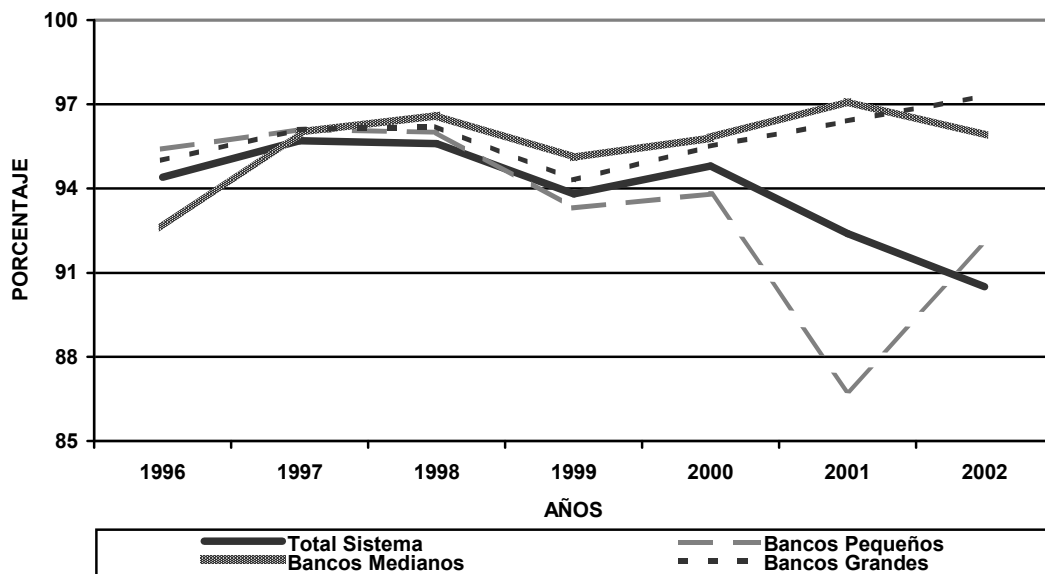
## 5. Calidad de activos

El coeficiente de calidad de activos representa la proporción de la cartera de créditos total que se encuentra vigente, y resulta de dividir la cartera de créditos vigente entre la cartera de créditos bruta. En el período 1996-2002 el sistema bancario observó un indicador de 94%, en donde el resultado financiero de las sucursales de bancos extranjeros que operan en el país incidió positivamente (ver anexo 2.9).

La mayoría de bancos (67%) experimentaron razones menores a 97%, evidenciando el riesgo de la cartera crediticia de estas instituciones, que va en detrimento de los niveles de liquidez y en las tasas de interés que aplican.

De los bancos denominados grandes y medianos solamente uno experimentó mejor calidad de activos, tal es el caso de Banco Industrial. Entre los bancos que destacaron por resultados sumamente deficientes están: Banco del Ejército, Crédito Hipotecario Nacional, Banco de Nor-orienté y los bancos Empresarial, Promotor y Metropolitano, en el período 1996-2001.

**GRAFICA 3.9**  
**CALIDAD DE ACTIVOS DEL SECTOR BANCARIO EN GUATEMALA**



La calidad de activos del total del sistema bancario muestra un deterioro, especialmente en los últimos dos años, alcanzando valores de 92.4% y 90.5% respectivamente. El panorama financiero de los bancos grandes y medianos es más alentador, principalmente en estos últimos.

Los bancos medianos en el primer año del período de análisis, mostraron una cartera vigente inferior a las carteras también vigentes que observaron los bancos pequeños y grandes, incluso más bajo que el valor presentado por el total del sistema. A partir de entonces, este grupo de bancos empezó a mejorar la calidad de sus activos, y en el año 2001 alcanzó una razón de 97.1%. Casi similar tendencia siguieron los bancos grandes, que en todos los años mostraron indicadores superiores a los observados por el total del sistema bancario.

El mal manejo de la cartera por parte de las instituciones financieras, que fue uno de los aspectos que ocasionó problemas de iliquidez en 1998, se puede atribuir en mayor grado a los bancos pequeños, ya que como se observa en la gráfica anterior la calidad de sus activos ha disminuido desde entonces, alcanzando su valor más bajo en el 2001 con un indicador de 86.8%. Esta situación ha influido negativamente en el indicador del total del sistema bancario.

#### ***Análisis final:***

En la tabla 3.11 se presenta un resumen respecto a la evaluación del desempeño financiero del sistema bancario guatemalteco, en el que destacan los bancos medianos, seguidos de los bancos grandes y por último los bancos pequeños. Los bancos medianos obtuvieron mejores resultados financieros, en el período 1996-2002, con relación al indicador de rentabilidad, eficiencia administrativa y calidad de activos, pero observaron deficiencia en cuanto a la razón de liquidez.

Por su parte los bancos grandes observaron valores altos en la razón de liquidez, pero deficiencia en lo que respecta a la solvencia, medida esta por la relación entre patrimonio y

activos. Los bancos pequeños presentaron mejor solvencia, pero indicadores bastante bajos, incluso más bajos que los observados por el total del sistema, en cuanto a rentabilidad, eficiencia administrativa y calidad de activos.

**TABLA 3.11**  
**Evaluación Financiera Sistema Bancario, Por Grupo de Bancos**  
**Período 1996-2002**

	Liquidez	Solvencia	Rentabilidad	Eficiencia Administrativa	Calidad de Activos
Bancos Pequeños		XXXXXXXXXX			
Bancos Medianos			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Bancos Grandes	XXXXXXXXXX				
Más Eficientes =	XXXXXXXXXX				
Menos Eficientes =					
Deficientes =					

Fuente: Elaboración personal

Asimismo, en la tabla 3.12 aparecen los bancos que destacaron según cada uno de los indicadores financieros calculados, por ser eficientes o deficientes en el período 1996-2002.

Se observa en la tabla referida, que de los bancos clasificados como grandes y medianos el Banco de Occidentes mostró resultados positivos en cuanto a liquidez, solvencia y eficiencia administrativa; Banco Industrial en liquidez, eficiencia administrativa y calidad de activos, no así en cuanto a solvencia. Por su parte Banco de Exportación presentó resultados positivos con relación a solvencia, rentabilidad y eficiencia; y Banco Reformador en rentabilidad y eficiencia administrativa. Banco del Agro, previo a la fusión, mostró alta rentabilidad sobre patrimonio, adecuada eficiencia administrativa y calidad de activos, pero problemas en cuanto a liquidez y solvencia. Asimismo, Banco Continental previo a la fusión experimentó un adecuado indicador de eficiencia administrativa; sin embargo, fusionado con el Banco G&T presenta deficiencias de liquidez.

Entre los bancos clasificados como pequeños destacaron: Banco Uno, Vivibanco, Banco Americano, Banco Privado para el desarrollo, Banco de América Central, Banco Cuscatlán; y las dos sucursales de bancos extranjeros, Lloyds Bank y Citibank NA.

Vivibanco, Banco Americano y Citibank obtuvieron, en el período de operaciones de cada uno, resultados satisfactorios en todos los indicadores financieros analizados; de igual forma, Banco de América Central y Lloyds Bank, excepto en el indicador de rentabilidad para el primero y solvencia para el segundo.

Contrario a lo anterior, los bancos que se destacaron por tener mayores deficiencias en sus resultados financieros fueron: Banco del Ejército, de Nor-orienté y Banco Inmobiliario. Estos bancos mostraron resultados deficientes en cuatro indicadores; Liquidez, rentabilidad, eficiencia administrativa y calidad de activos, para los dos primeros bancos; liquidez, solvencia, rentabilidad y eficiencia administrativa para el tercero. Asimismo, los bancos Internacional, Crédito Hipotecario Nacional y de los Trabajadores, presentaron mayores deficiencias que otros bancos, especialmente en los indicadores de eficiencia administrativa, rentabilidad y liquidez.

Caso especial lo constituye Banco Agro-mercantil de Guatemala, que no destacó por ser eficiente o deficiente, enmarcando su operatoria como regular, en el período de funcionamiento 1999-2002.

**Tabla 3.12**  
**DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SISTEMA BANCARIO GUATEMALTECO,**  
**SEGÚN INDICADORES, PERIODO 1996-2002**

	Liquidez		Solvencia		Rentabilidad		Eficiencia		Activos	
	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D
<b>Bancos nacionales</b>										
1 Occidente, S.A.	■		■				■			
2 Crédito Hipotecario Nacional			■		XXXX		XXXX		XXXX	
3 Banco Agrícola Mercantil, S.A.										
4 Banco del Agro, S.A.		XXXX	XXXX		■		■		■	
5 Banco Inmobiliario, S.A.		XXXX	XXXX		XXXX		XXXX			
6 Banco Granai & Townson, S.A.		XXXX	XXXX							
7 Banco de los Trabajadores			XXXX				XXXX			
8 Banco Industrial, S.A.	■		XXXX				■		■	
9 Banco de Desarrollo Rural, S.A.	■		XXXX		■					
10 Banco del Ejército		XXXX			XXXX		XXXX		XXXX	
11 Banco Internacional, S.A.		XXXX			XXXX		XXXX			
12 Banco Metropolitano, S.A.			XXXX							XXXX
13 Banco del Café, S.A.			XXXX							
14 Banco de la Construcción, S.A.			XXXX				■			
15 Banco del Quetzal, S.A.									■	
16 Banco de Exportación, S.A.			■		■		■			
17 Banco Promotor, S.A.			XXXX							XXXX
18 Banco Continental, S.A.			XXXX				■			
19 Banco Reformador, S.A.					■		■			
20 Banco Uno, S.A.	■		■							
21 Banco Corporativo, S.A.			XXXX							
22 Banco Empresarial, S.A.										XXXX
23 Banco del Nor-oriente, S.A.			XXXX		XXXX		XXXX		XXXX	XXXX
24 Banco de Comercio, S.A.	■				■		■		■	
25 Vivibanco, S.A.	■		■		■		■		■	
26 Banco de la República, S.A.		XXXX							■	
27 Banco SCI, S.A.		XXXX								
28 Banco Americano, S.A.	■		■		■		■		■	
29 Banco Privado para el Desarrollo, S.A.					■					
30 Banco de Antigua, S.A.		XXXX			■					
31 Banco de América Central, S.A.	■		■				■		■	
32 Banco Cuscatlán, S.A.							■		■	
33 Agro-mercantil de Guatemala, S.A.										
34 G&T Continental, S.A.		XXXX								
<b>Bancos extranjeros</b>										
35 Lloyds TSB Bank PLC	■				■		■		■	
36 Citibank, NA	■		■		■		■		■	

■ = Eficiencia

XX = Deficiencia

E= Bancos eficientes

D= Bancos Deficientes

La eficiencia o deficiencia de cada banco está en función de los resultados financieros que presentaron en el periodo de análisis, según cada uno de los indicadores.

Fuente: elaboración personal

## 4. ANÁLISIS ECONÓMÉRICO

### 4.1 Evidencia

La evaluación del desempeño del sistema bancario guatemalteco, aporta alguna evidencia sobre los posibles determinantes del margen de intermediación financiera en Guatemala. Sin embargo, para hacer más robusto el análisis cuantitativo se revisan trabajos, relacionados a determinantes del margen de intermediación, realizados en Guatemala y en algunos países de América del Sur, con sistemas financieros más desarrollados que en el país, buscando establecer la importancia de algunos factores en la explicación del margen, que faciliten la definición de las variables a ser incluidas en el modelo econométrico.

#### **Trabajos sobre el margen de intermediación financiera en Guatemala:**

Para la definición de las variables explicativas se toman en cuenta los resultados de trabajos sobre determinantes del margen de intermediación financiera en Guatemala, en donde se destacan consideraciones macro y micro-económicas.

Calderón Cifuentes, GA (2000), utilizando un modelo Log-Log y una función determinística de corto plazo, establece que los altos márgenes observados en Guatemala en el período 1993-2000 se deben al riesgo macroeconómico, relacionado con variables de política monetaria y al riesgo país, como también a variables de tipo micro-económico. Entre estas últimas incluye a los costos administrativos, únicamente, como variable explicativa.

Por su parte, Beek, K.M (1998) en su estudio sobre “La Eficiencia Bancaria y el Margen de Intermediación Financiera” identifica variables como la competencia imperfecta, evidenciada en la apertura de sucursales bancarias y aumentos de publicidad; el aumento de los costos administrativos y la ausencia de cobro de comisiones por servicios por parte de la

banca, como determinantes de la brecha entre las tasas activas y pasiva de interés en el sistema bancario guatemalteco.

### **Trabajos sobre el margen de intermediación financiera en otros países:**

Rojas, J. (1998) en su estudio sobre “Determinantes del *Spread* en las Tasas de Interés Bancarias en el Perú: 1991-1996”, a través del análisis de panel de datos, estableció modelos explicativos del margen en moneda nacional y extranjera, considerando las siguientes variables explicativas: riesgo país, riesgo crediticio de los bancos (medido como el ratio de la cartera atrasada/cartera vigente), riesgo cambiario, tamaño de mercado, gestión (indicador de la eficiencia operativa de cada banco, medido por la participación individual de cada banco en los activos totales del sistema). Los resultados evidenciaron que el riesgo país, riesgo crediticio y la concentración bancaria, fueron las variables de mayor significancia en la explicación del margen.

Barrantes, L (2002) en su estudio sobre “Determinantes del Margen de Intermediación, caso Peruano”, utilizando también la técnica de panel de datos, encuentra que variables como captaciones y colocaciones con respecto al número de personal, costos operativos, diversificación de ingresos, calidad de cartera, costo de los recursos captados, tienen una incidencia importante en la mejora de la eficiencia de las instituciones bancarias; Contrariamente a lo evidenciado por los factores macroeconómicos que no tuvieron una incidencia importante en determinar la evolución del margen.

Díaz Solsona, A. et al (1999), Uruguay, encontraron que la inflación, la fracción de deuda vencida, la fracción del crédito al consumo así como la medida del riesgo de tasas de interés tuvieron un efecto positivo sobre el margen en moneda nacional. En el caso del margen en moneda extranjera, las estimaciones indicaron un efecto positivo tanto de la devaluación como del encaje. En resumen, indican, en la explicación del margen de intermediación bancaria confluyen tres aspectos que son la eficiencia operativa, el poder de mercado de los bancos y los riesgos. Por su parte, Lorenzo, F. y Tolosa, G. (2001) en su estudio sobre “Determinantes de los Márgenes de Intermediación Bancaria en Uruguay”,

establecen que la inflación así como el proceso creciente de dolarización de las carteras bancarias influyeron de forma significativa sobre los márgenes, repercutiendo en un aumento de éstos, como consecuencia de la menor rentabilidad promedio de la intermediación en moneda extranjera.

Fuentes, R. et al. (1998) en estudios sobre *Spreads* Bancarios en Chile, para la primera mitad de la década de los noventa, a través de un modelo de panel y por subgrupos de bancos, concluyen que el efecto del costo de oportunidad de las reservas afectó a todos los bancos por igual. Asimismo, la medida de riesgo aproximada por las provisiones y castigos, resultó ser positiva y estadísticamente significativa solamente para los bancos grandes. Otra variable importante resultó ser el *leverage* (colocaciones más inversiones sobre capital y reservas). Las variables macroeconómicas inflación, coeficiente de la varianza de la tasa de interés, tipo de cambio y coeficiente de desintermediación financiera, resultaron significativas en la explicación del margen.

Guzmán, C. et al. (2002) en su estudio ¿Qué determina los Márgenes en la Industria Bancaria? Evidencia para Chile en los noventa, concluye que los movimientos de los márgenes están relacionados con factores propios de cada banco como capitalización y participación. La variable participación de mercado resultó estadísticamente significativa sólo para los bancos pequeños. Asimismo, para los bancos con indicadores de solvencia más alto tienden a cobrar un margen mayor. También factores comunes a todos los bancos son importantes donde destacan la desintermediación bancaria (que resulta de restar de la unidad el cociente de dividir el total de activos generadores del sistema bancario entre los activos generadores del sistema financiero), el nivel de inflación y el cambio en la regulación.

Arreaza, A. et al. (2001) en su investigación “Determinantes del *Spread* Bancario en Venezuela”, aplican modelos a través de un panel de datos, concluyendo, en primer lugar, que el margen financiero en Venezuela depende de un conjunto de variables, tanto directamente relacionadas con el manejo del negocio bancario como las del entorno macroeconómico. La capitalización de la banca, las reservas, gastos de transformación y



cartera morosa tienen incidencia en el margen. Asimismo, el grado de monetización de la economía, la inflación, la depreciación de la moneda y la variabilidad de la tasa pasiva afectan el margen financiero.

Estudios realizados en Bolivia, a nivel micro-económico, evidenciaron que la eficiencia administrativa de la banca, la cartera en mora, la solvencia y liquidez de los bancos son, entre otros, los determinantes de las tasas activas (Banco Mundial, 1989 y Della Paolera, 1992. citados por Requena, B., et al. 1998). Nina (1993) profundiza el análisis de los determinantes micro-económicos de las tasas de interés, mostrando el efecto que tienen la cartera en mora, la liquidez, el patrimonio, las provisiones de los bancos, los gastos administrativos. Apt y Schrgrodsky (1995) destacan el comportamiento oligopólico de los bancos comerciales en Bolivia como determinante importante de las elevadas tasas de interés y márgenes. Requena, B. (1998) evidencia que el riesgo atribuible a cada entidad financiera considerada individualmente o a grupos de bancos de características similares (de tamaño o de nicho de mercado), se puede expresar a través de los indicadores de pesadez de cartera, (cartera en mora / bruta), solvencia (patrimonio / activos totales), eficiencia (gastos administrativos / cartera bruta), rentabilidad (resultado neto de la gestión / patrimonio) y liquidez (activos líquidos / pasivos de corto plazo).

#### **4.2 Definición de Variables a incluir en el Modelo Econométrico**

El marco teórico, la evaluación del desempeño de la banca en Guatemala, realizada en este trabajo, así como la evidencia de estudios sobre el margen de intermediación realizados, tanto en Guatemala como en otros países, sirven de base para la definición de las variables a incluir en el modelo econométrico, en el que se trata de capturar el efecto de variables que puedan representar costos para la banca, tanto directos como de oportunidad, así como variables que reflejen riesgos del negocio bancario. Considerando que la estructura de mercado de la industria bancaria en el país es de competencia imperfecta, se incluye el índice de concentración para capturar la posible existencia de poder de mercado en la banca.

*Indicadores de riesgo:*

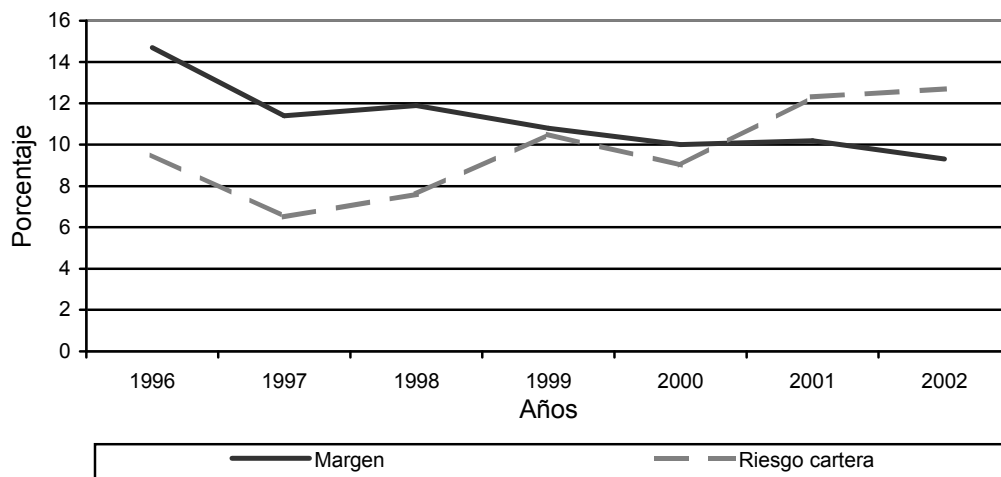
*1. Riesgos de cartera*

Se considera la variable de cartera atrasada, cuyo indicador es el resultante de dividir la sumatoria de la mora de la cartera vigente de los bancos más la cartera vencida entre los créditos totales. El riesgo de la cartera representa un costo para el banco que puede ser transferido o no al margen. En sistemas financieros robustos, señalan Brock y Rojas-Suárez, citado por Arreaza, A. et al. (2001), la evidencia sugiere que los bancos con mayor riesgo de cartera suelen tener márgenes más amplios.

En este sentido, la banca debe compensar por mayor riesgo a sus inversionistas. Por el contrario, en sistemas financieros en proceso de transición, la relación entre margen de intermediación y riesgo crediticio puede ser inversa. Como respuesta a un incremento en el porcentaje de créditos con problemas, los bancos podrían reducir la tasa activa para incrementar su participación en el mercado de créditos, lo cual disminuiría el margen de intermediación. En países con sistemas financieros menos robustos, una caída en el margen de intermediación puede reflejar entonces el deterioro del portafolio de la banca.

**GRAFICA 4.1**

Riesgo de Cartera medido a través del indicador  
Cartera Atrasada/Total Cartera

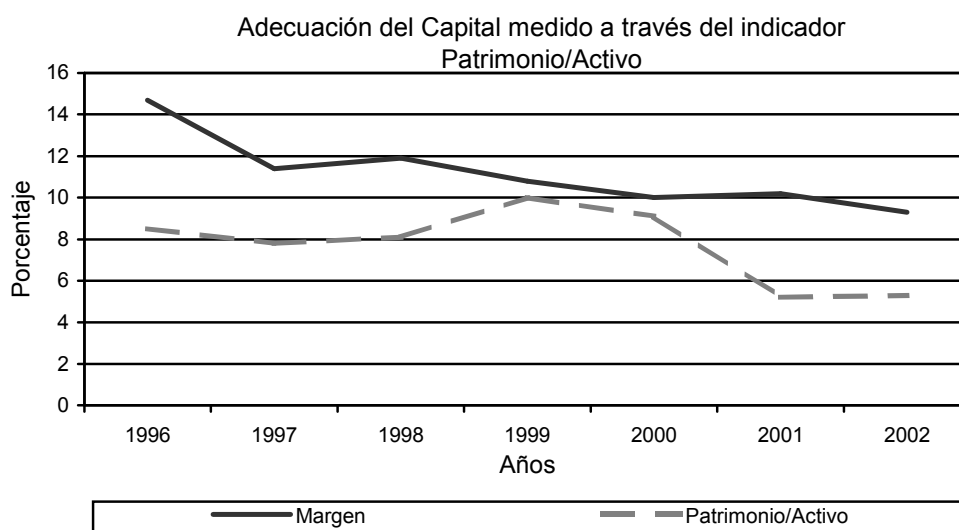


*Indicadores de costo:*

## *2. Grado de capitalización*

La capitalización de la banca está representada por el indicador que resulta de dividir patrimonio entre los activos totales. La evidencia para países industrializados, según referencias bibliográficas, indica una relación positiva entre margen de intermediación financiera y capitalización. En estos países existen costos de monitoreo asociados a incrementos de capital, los cuales son transferidos al margen. En economías con mercados de capitales menos desarrollados, los incrementos de capital se lograrían con base a ganancias no distribuidas, para lo cual es necesario incrementar el margen.

**GRAFICA 4.2**

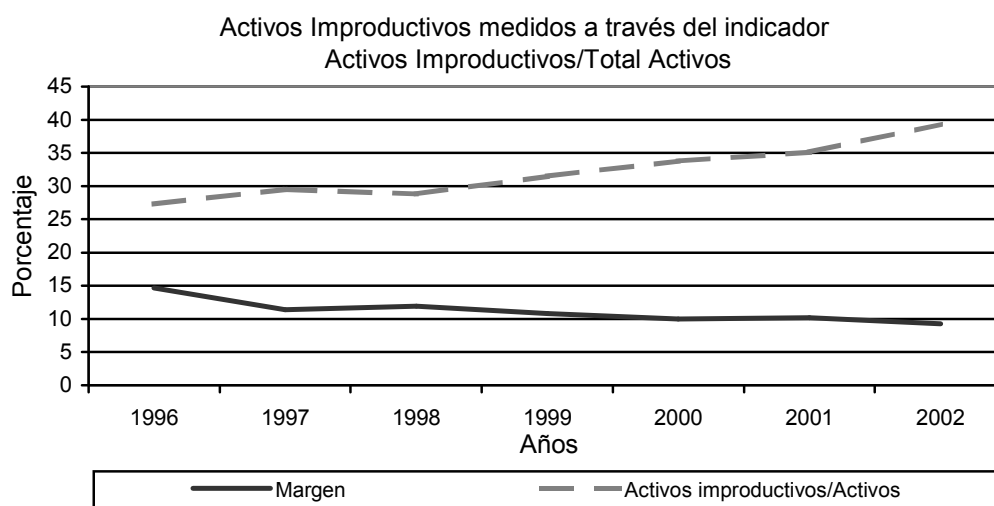


## *3. Activos improductivos*

Los activos improductivos están constituidos por los activos que no constituyen créditos e inversiones. El indicador resulta de dividir los activos improductivos entre el total de activos de los bancos. Los activos improductivos constituyen un costo de oportunidad de los activos que no están siendo utilizados en el negocio bancario, por lo que podría existir una relación positiva entre éstos y el margen. Sin embargo, los bancos pueden absorber

esos costos lo que generaría una disminución de sus utilidades y por tanto una relación negativa entre ambas variables. Esta situación podría ser para el caso de Guatemala, de acuerdo a lo que se observa en la siguiente gráfica.

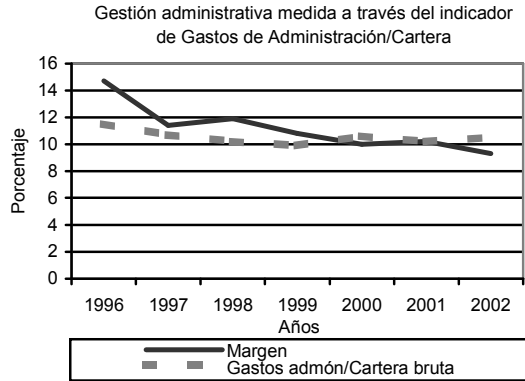
**GRAFICA 4.3**



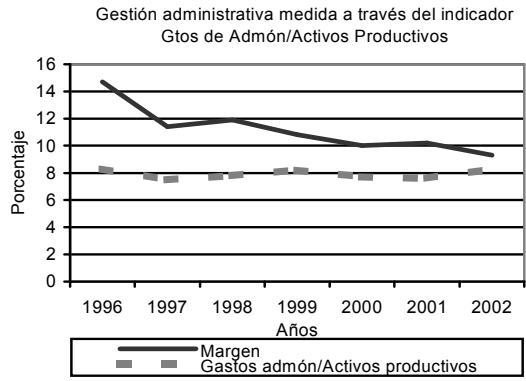
#### 4. Gastos de administración

Los diversos estudios relacionados a los determinantes del margen de intermediación financiera consideran, entre otros, que los altos costos operativos tienen una importancia crucial, argumentando que la ineficiencia operativa del sector bancario juega un papel muy importante en la explicación de los niveles alcanzados por los gastos administrativos. El porcentaje de gastos administrativos a activos, por lo general, requiere un mayor margen de intermediación para hacer económicamente posible el negocio bancario. La reducción de la tasa activa y el aumento de los gastos administrativos en el sistema bancario guatemalteco, período 1996-2002, han incidido negativamente en las utilidades del sector, pasando de una utilidad sobre el patrimonio del 13.9% en 1996 a 6.7% en el 2002.

**GRAFICA 4.4**



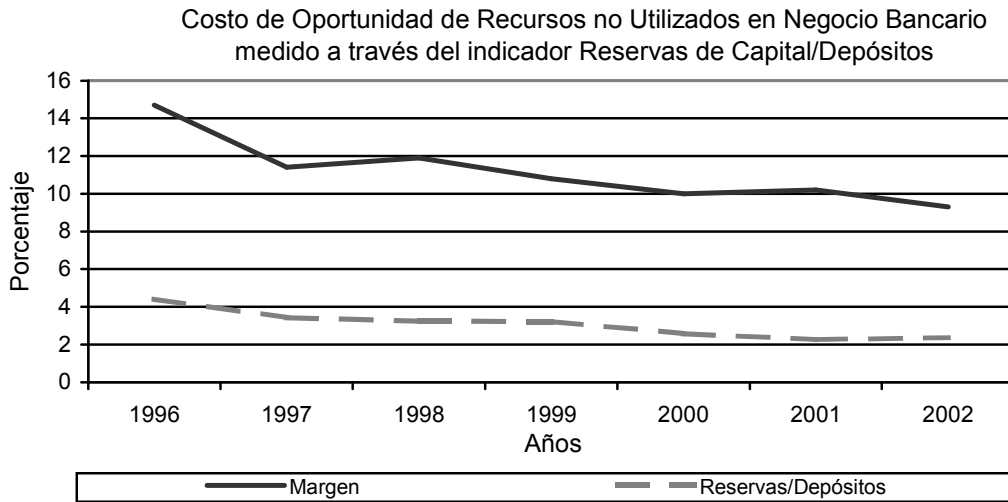
**GRAFICA 4.5**



5. Reservas:

El porcentaje de reservas bancarias también representa un costo de oportunidad de los bancos que puede ser transferido al margen de intermediación o no. Este indicador es el resultado de dividir las reservas de capital de los bancos entre los depósitos totales.

**GRAFICA 4.6**

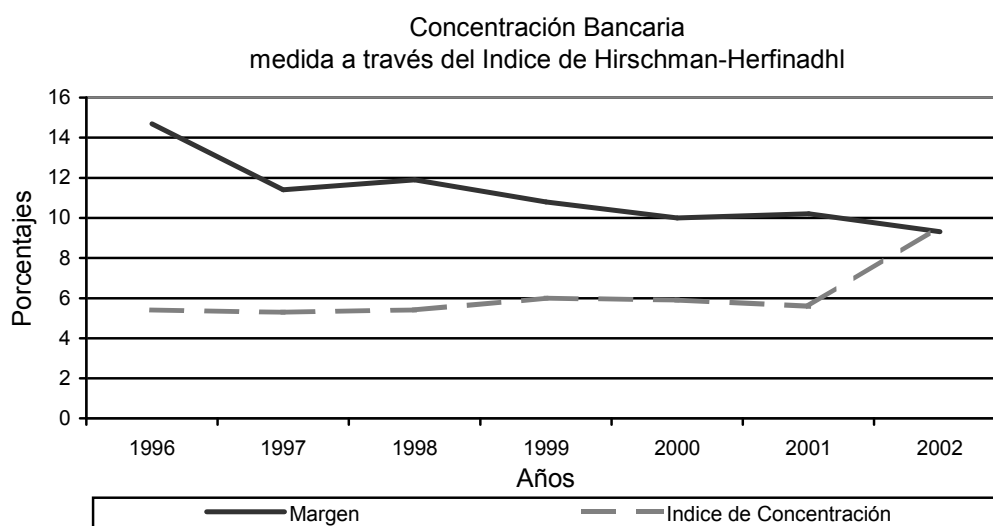


## Indicador de concentración bancaria

### 6. Índice de Hirschman-Herfindahl:

Este índice debería tener una relación directa con el margen de intermediación, según la *teoría estándar de precios*. Un mayor grado de concentración permitiría a la banca ejercer un mayor poder de mercado, resultando ello en márgenes más altos. Sin embargo, en economías en transición, esta relación no es del todo clara, pues una mayor concentración podría resultar, en algunos casos, en una escala de operación más eficiente que permitiría bajar el margen de intermediación (Arreaza, A. et al. 2001).

**GRAFICA 4.7**



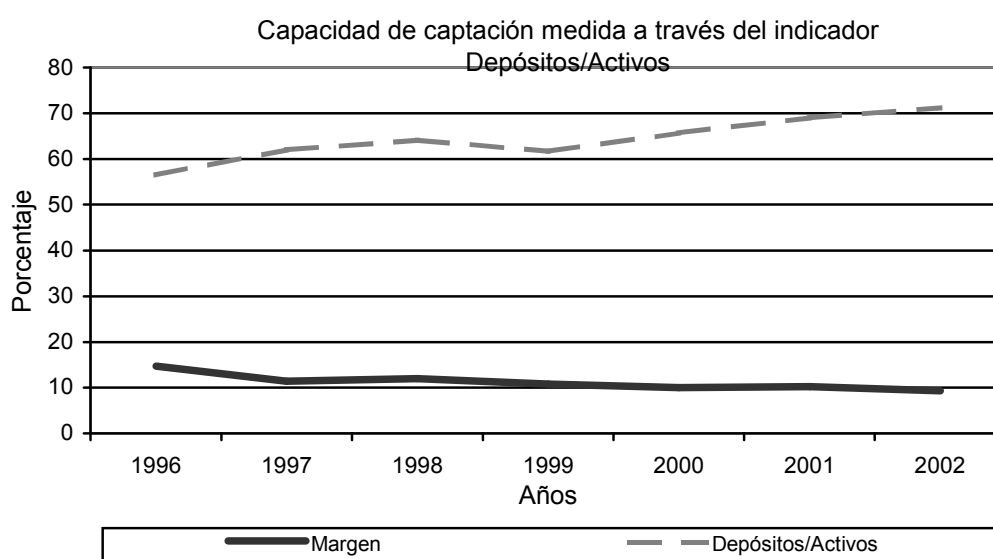
### Otras variables:

#### 7. Captaciones

Esta variable mide la capacidad de los bancos para captar recursos del público. Este indicador resulta de dividir los depósitos entre el total de activos. La relación entre las captaciones de los bancos con el margen de intermediación puede analizarse desde el punto de vista del cambio en la estructura de los depósitos, originada por alzas o bajas en la tasa de inflación; asimismo, puede relacionarse con los niveles de liquidez. El signo en cada uno de los casos puede ser diferente ya que la variable a modificar es la tasa pasiva de interés.

Los niveles de captación podrían estar relacionados inversamente con el margen de intermediación, en la medida en que la inflación y expectativas de riesgos asociados puedan ocasionar cambios en la estructura de los depósitos totales, privilegiando aquellos instrumentos de captación que generan mayores intereses. Contrariamente, mayores captaciones de la banca proporcionan mayor liquidez lo que induce a una baja en la tasa de interés pasiva y a un aumento en el margen. En ese sentido, la relación entre depósitos y margen es directa.

**GRAFICA 4.8**

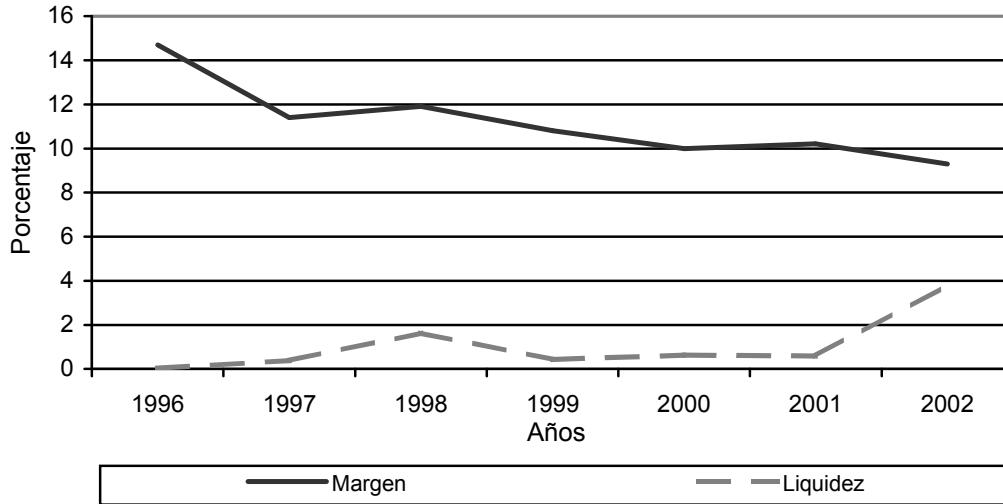


#### 8. Liquidez:

El porcentaje de posición promedio de encaje a depósitos representa la liquidez inmediata del sector bancario. Se espera una relación positiva entre excedentes de liquidez y margen de intermediación.

## GRAFICA 4.9

Liquidez Bancaria  
medida por la Posición Promedio de Encaje/Depósitos



### 4.3 Estimaciones Econométricas

#### 4.3.1 Especificación del modelo econométrico

Considerando los diversos modelos econométricos utilizados por los autores de los estudios citados como evidencia, en el capítulo anterior de este trabajo, se estima que la función del modelo a aplicar tendrá una tendencia lineal, tanto en los parámetros como en las variables, la cual vendría dada por:

$$M = \beta_1 + \beta_2 (GA) + \beta_3 (PT) + \beta_4 (CI) + \beta_5 (AI) + \beta_6 (D) + \beta_7 (R) + \beta_8 (E) + \beta_9 (H) + \mu$$

Donde:

$M$  Margen de intermediación financiera, que viene dado por el cociente de dividir los productos financieros entre los activos productivos, menos el cociente de dividir los gastos financieros entre los depósitos.

$\beta_1$  Parámetro del modelo. Coeficiente de intercepto.

$\beta_2, \dots, \beta_9$  Parámetros del modelo. Coeficientes de la pendiente.



<i>GA</i>	Gestión administrativa. Gastos administrativos con relación a los activos productivos (activos productivos se consideran a la sumatoria de los créditos + inversiones);
<i>PT</i>	Grado de capitalización, resultante de dividir el patrimonio entre los activos totales;
<i>CI</i>	Riesgo de cartera. Mora de la cartera vigente más cartera vencida dividido entre el total de la cartera de créditos;
<i>AI</i>	Activos improductivos. Activos que no constituyen créditos ni inversiones, divididos entre los activos totales;
<i>D</i>	Capacidad de captación. Cociente de dividir los depósitos entre los activos totales de cada banco;
<i>R</i>	Costo de oportunidad de recursos no utilizados en negocio bancario, medido por el indicador reservas de capital de los bancos entre en total de los depósitos;
<i>E</i>	Liquidez bancaria medida por la posición promedio de encaje de cada banco entre los depósitos;
<i>H</i>	Concentración bancaria. Participación de los depósitos y créditos de cada banco entre los depósitos y carteras totales respectivamente del sistema bancario, en cada período.
$\mu$	Término de “perturbación estocástica”. Sustituto para todas aquellas variables que son omitidas en el modelo, pero que colectivamente afectan al margen de intermediación.

#### Datos:

Para establecer la relación cuantitativa entre las variables explicativas y el margen de intermediación, y determinar la ecuación de regresión que mejor ajusta los datos, se realiza un análisis considerando información combinada, es decir datos de corte transversal y en series de tiempo. Este tipo de análisis permite considerar características de cada uno de los bancos (activos, patrimonio, gastos administrativos, créditos, inversiones, captaciones y margen financiero) a través del tiempo.

La estimación de modelos que combinan datos de series de tiempo con datos de corte transversal es frecuente en estudios de problemas micro-económicos. El uso de estas técnicas econométricas resulta adecuado y de suma utilidad en el caso de la estimación de la ecuación del margen de intermediación, dado que brindan una posible mejora en términos de las estimaciones, si es que existen heterogeneidades no observables específicas a la empresa o a través del tiempo (Hausman y Taylor, 1982, Novales, 1993. citados por Burdisso, T. 1997).

En el análisis se incluyen a todos los bancos nacionales que operaron dentro del período 1996-2002. En este período iniciaron actividades nuevos bancos, cerraron operaciones por problemas financieros otros y además, se dieron fusiones por absorción y consolidación; propiciando falta de uniformidad en los datos.

En tal sentido, el análisis abarca a 34 bancos, lo que constituyen los datos transversales, y 6 variables analizadas en el período 1996-2002, que constituye la información en serie de tiempo; por lo que el valor de N es de 204. La elección del período muestral se fundamenta en que en este período de tiempo el sistema bancario manifestó considerables crecimientos anuales en sus activos, especialmente en los años 1997 y 2000, mayores incluso, al crecimiento experimentado por los gastos administrativos. En el período 1996-2002 los activos totales pasaron de Q 25,138 millones en 1996 a alrededor de Q 62,162 millones en el 2002, representando un crecimiento de 147%.

En el análisis de los determinantes del margen de intermediación se consideran los márgenes de intermediación en moneda nacional, y el concepto de margen utilizado es el nominal.

Para la medición del margen de intermediación se consideró a la tasa activa de interés como aquella resultante de dividir los productos financieros entre los activos productivos (créditos más inversiones) y a la tasa pasiva igual a la relación entre gastos financieros y depósitos, por considerar que ambas tasas “expost” representan más objetivamente la actividad financiera de los bancos. La información utilizada tanto para el cálculo del

margen como de las variables regresoras incluidas en el modelo, corresponde a los datos contables de los estados financieros de que cada banco, los cuales publica la Superintendencia de Bancos en los boletines anuales de estadísticas del sistema financiero nacional.

#### 4.3.2 Estimación de los parámetros del modelo econométrico<sup>7</sup>

La estimación de los parámetros del modelo econométrico se realiza tanto para el sistema bancario en su conjunto, como por grupo de bancos: (1) Bancos grandes y medianos, y, (2) Bancos pequeños. La agrupación de los bancos grandes y medianos se justifica por el número de observaciones, pues los bancos grandes son pocos y no proporcionan un número de observaciones adecuados para el análisis de regresión.

##### 4.3.2.1 Sistema Bancario

Los resultados de la aplicación del modelo, incluyendo todas las variables que muestran alguna evidencia de ser determinantes del margen de intermediación, son los siguientes:

**TABLA 4.1**

	Coficiente	Error estándar	t-Estadístico	Prob> t
Intercept	-0.240988	0.029026	-8.302467	<.0000
Gtos adm	1.366036	0.075702	18.04490	<.0000
Depósitos	0.221324	0.032837	6.740148	<.0000
Act improd	0.262309	0.047388	5.535333	<.0000
Patrimonio	-0.331257	0.086147	-3.845250	0.0002
Riesgo cartera	-0.264627	0.043943	-6.021993	<.0000
Liquidez	0.147446	0.126012	1.170097	0.2434
Concentración	0.077745	0.155002	0.501575	0.6165
Reservas	0.500061	0.144034	3.471822	0.0006
R-squared	0.755850			
Adjusted R-squared	0.709153			
Durbin-Watson stat	1.452241			
F.statistic	75.46112			
Prob (F-statistic)	0.000000			

<sup>7</sup> Detalles se presentan en anexo 1

Al aplicar el modelo descartando las variables que no son significativas estadísticamente según los estadísticos de prueba  $t$  y  $F$ , según se muestra en la tabla anterior (liquidez y concentración), se obtienen los resultados siguientes:

Análisis de Regresión.

Ecuación de regresión:

$$\text{Margen} = -0.191603 + 1.395440 \text{ Gtos adm} + 0.251310 \text{ Depósitos} + 0.283907 \text{ Act improd} \\ - 0.333971 \text{ Patrimonio} - 0.239994 \text{ Riesgo cartera} + 0.515068 \text{ Reservas.}$$

**TABLA 4.2**

Term	Coefficiente	Error estándar	T Ratio	Prob> t
Intercept	-0.191603	0.035480	-5.400339	0.0000
Gtos adm	1.395440	0.327232	4.264373	0.0000
Depósitos	0.251310	0.060148	4.178172	0.0000
Act improduc	0.283907	0.113865	2.493368	0.0135
Patrimonio	-0.333971	0.169761	-1.967307	0.0506
Riesgo cartera	-0.239994	0.104075	-2.305973	0.0222
Reservas	0.515068	0.161602	3.187268	0.0017
Observations	203			
R-squared	0.718563			
Adjusted R-squared	0.709947			
Durbin-Watson stat	1.816045	1/		
F-statistic	83.40410	Prob (F-statistic)	0.000000	
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM (7) Test:				
F-statistic	1.967002	Probability	0.061565	
Obs*R-squared	13.78470	Probability	0.055146	
ARCH (1)Test:				
F-statistic	1.349065	Probability	0.246826	
Obs*R-squared	1.353426	Probability	0.244680	

1/ Significativo al 1%

Al modelo se aplicaron pruebas de diagnóstico: supuestos del método de mínimos cuadrados

Durbin-Watson: autocorrelación serial de primer orden

Breusch-Godfrey: autocorrelación de orden superior. 7 resagos

Arch: Modelo autorregresivo de heteroscedasticidad condicional. 1 resago

Los datos que aparecen en la tabla 4.2 incluyen una corrección de correlación serial de primer orden a través del estadístico  $d$  de Durbin-Watson; así como varianzas y errores estándar consistentes con heteroscedasticidad de White<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Forma de obtener estimaciones consistentes (en el sentido estadístico) de las varianzas y covarianzas de los estimadores Mínimos Cuadrados Ordinarios aun si hay heteroscedasticidad. Más técnicamente se conoce como estimadores de matriz de covarianzas

El modelo anterior indica que las variables gastos administrativos, depósitos, activos improductivos, capitalización, riesgo de cartera y el capital que no es utilizado en el negocio bancario, explican el margen del sector en 71%; Sin embargo, éste es más sensible a los gastos administrativos y a las reservas de capital de los bancos. Incrementos del 10%, por ejemplo, en los gastos administrativos ocasionan incrementos en el margen en el orden del 14%, mientras que incrementos, en el mismo porcentaje, en las reservas de capital generan aumentos del 5.1% en el margen de intermediación. En ambos casos la relación es positiva.

La capitalización de la banca y el riesgo de la cartera crediticia tienen una relación inversa con el margen; lo que significa que ante aumentos en el patrimonio y los niveles de mora y cartera vencida en los bancos, el margen de intermediación tiende a reducirse. Los activos improductivos representan recursos que la banca mantiene fuera del negocio de intermediación, y por ende representan un costo de oportunidad que se ve reflejado en forma directa en el margen. El coeficiente de esta variable indica que ante aumentos del 1% en los activos improductivos el margen aumenta 0.28%.

#### **4.3.2.2 Bancos Grandes y Medianos**

Análisis de regresión.

Ecuación de regresión:

$$\text{Margen} = -0.035066 + 0.779678 \text{ Gtos adm} + 0.041039 \text{ Depósitos} + 0.126195 \text{ Act improd} \\ - 0.038570 \text{ Riesgo cartera.}$$

---

consistentes con heteroscedasticidad (EMCCH). White ha demostrado que ésta estimación puede realizarse de tal forma que la inferencia estadística sea asintóticamente válida (es decir, para muestras grandes) sobre los verdaderos valores de los parámetros.

**TABLA 4.3**

Term	Coeficiente	Error estándar	t Ratio	Prob> t
Intercept	-0.035066	0.007244	-4.840824	0.0000
Gtos adm	0.779678	0.091407	8.529704	0.0000
Depósitos	0.041039	0.016611	2.470551	0.0161
Act improd	0.126195	0.027449	4.597352	0.0000
Riesgo cartera	-0.038570	0.018268	-2.111353	0.0385
Observations	71			
R-squared	0.835384			
Adjusted R-squared	0.825407			
Durbin-Watson stat	1.956469 1/			
F-statistic	83.73300	Prob(F-statistic)	0.000000	
Normality Test:				
Jarque-Bera	0.822473	Probability	0.662830	
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: (2)				
F-statistic	0.121315	Probability	0.885958	
Obs*R-squared	0.268152	Probability	0.874524	
ARCH Test (1):				
F-statistic	0.951529	Probability	0.332788	
Obs*R-squared	0.965998	Probability	0.325680	
White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	1.493798	Probability	0.177872	
Obs*R-squared	11.47360	Probability	0.176281	

1/ Significativo al 5%

Al modelo se aplicaron pruebas de diagnóstico: supuestos del método de mínimos cuadrados

Durbin-Watson: autocorrelación serial de primer orden

Breusch-Godfrey: autocorrelación de orden superior. 2 resagos

Arch: Modelo autorregresivo de heteroscedasticidad condicional. 1 resago

A diferencia del sistema bancario, en los bancos grandes y medianos las variables patrimonio y reservas de capital no son significativas estadísticamente, por lo que fueron descartadas del modelo. El coeficiente de determinación, que mide la bondad del ajuste de la línea de regresión a los datos, indica que las variables gastos administrativos, activos improductivos, depósitos y el riesgo de cartera explican en 83% el comportamiento del margen de intermediación en estos bancos. Todas estas variables, exceptuando el riesgo de cartera, se relacionan directamente con el margen. El rubro de gastos administrativos tiene menos incidencia en el margen que lo que tiene en el sistema bancario en su conjunto; sin embargo, sigue siendo significativo.

### 4.3.2.3 Bancos Pequeños

Análisis de regresión.

Ecuación de regresión:

$$\text{Margen} = - 0.217892 + 1.448564 \text{ Gtos adm} + 0.285789 \text{ Depósitos} + 0.336938 \text{ Activos improd} - 0.357915 \text{ Patrimonio} - 0.285497 \text{ Riesgo cartera.}$$

**TABLA 4.4**

Term	Coefficiente	Error estándar	T Ratio	Prob> t
Intercept	-0.217892	0.041249	-5.282409	0.0000
Gtos adm	1.448564	0.314027	4.612865	0.0000
Depósitos	0.285789	0.071587	3.992171	0.0001
Act improd	0.336938	0.136551	2.467489	0.0150
Patrimonio	-0.357915	0.188056	-1.903240	0.0593
Riesgo cartera	-0.285497	0.134834	-2.117394	0.0362
Observations	131			
R-squared	0.760973			
Adjusted R-squared	0.751412			
Durbin-Watson stat	1.771539	1/		
F-statistic	79.59088	Prob(F-statistic)	0.000000	
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: (8)				
F-statistic	1.152397	Probability	0.334055	
Obs*R-squared	9.568373	Probability	0.296636	
ARCH Test: (1)				
F-statistic	1.072005	Probability	0.302445	
Obs*R-squared	1.079713	Probability	0.298762	

1/ Significativo al 1%

Al modelo se aplicaron pruebas de diagnóstico: supuestos del método de mínimos cuadrados

Durbin-Watson: autocorrelación serial de primer orden

Breusch-Godfrey: autocorrelación de orden superior. 8 resagos

Arch: Modelo autorregresivo de heteroscedasticidad condicional. 1 resago

En este grupo de bancos todas las variables indicadas en la tabla 4.4 son estadísticamente significativas (las menos significativas son patrimonio con un nivel exacto de significancia de 5.93%, y riesgo de cartera con 3.62%) y explican el comportamiento del margen en 75%.

El signo que muestran las variables es similar a los obtenidos en el modelo aplicado tanto para el sistema bancario, como al aplicado para los bancos grandes y medianos. A pesar de que en este grupo de bancos el coeficiente de determinación es relativamente menor al obtenido en el modelo para bancos grandes y medianos, los coeficientes de las variables analizadas individualmente tienen mayor incidencia en el margen, especialmente los gastos

administrativos, lo cual explica en parte el bajo nivel de eficiencia operativa de este grupo de bancos.

El coeficiente de los gastos administrativos indica que ante un aumento del 10% en este rubro, el margen se incrementa en forma más que proporcional (14.5%).

#### **4.4 Discusión de Resultados**

La discusión girará en torno a los resultados de las estimaciones econométricas. Con relación a ellas, se debe resaltar en primer lugar que las estimaciones presentan los signos correctos para todas las variables explicativas utilizadas, lo cual es un resultado a favor de la elección de las variables explicativas y de la manera de medir el margen de intermediación y de las mismas variables. Y esto a pesar de que el ajuste global de las relaciones estimadas no es necesariamente satisfactorio. Entre los factores que explicarían la deficiencia del ajuste global habría que mencionar la falta de uniformidad de los datos para cada banco considerado, en virtud de que en el período de referencia iniciaron operaciones algunos bancos, se liquidaron por problemas financieros otros y se inició un proceso de fusiones por absorción y consolidación bancaria. Las reformas financieras iniciadas en 1989 y el proceso de modernización y legislación del sistema financiero implementadas en 1993 y 2002, respectivamente, y la posible omisión de algunas variables explicativas, constituyen también factores que explicarían la deficiencia en el ajuste global del modelo.

Debe reconocerse que los resultados presentados en este estudio lucirían mejor si las variables explicativas – y su relación funcional con el margen de intermediación – hubiesen sido previamente derivadas de un modelo de comportamiento de los bancos. En la literatura revisada, los modelos utilizados incluían una serie de variables que a juicio del autor y de la realidad económica del país en que se realizó el análisis, evidenciaban alguna relación con el margen de intermediación



Al aplicar las pruebas de diagnóstico a los resultados econométricos obtenidos, se evidenció la violación de algunos supuestos del Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, específicamente los relacionados a la auto-correlación y heteroscedasticidad en los residuales. Este último, principalmente, cuando el modelo se corrió para los bancos pequeños. Por tal situación se procedió a aplicar las medidas correctivas. En el caso de la auto-correlación se aplicó una corrección de correlación serial de primer orden a través del estadístico  $d$  de Durbin-Watson; mientras que para la heteroscedasticidad se realizaron estimaciones de varianzas y errores estándar consistentes con heteroscedasticidad de White<sup>9</sup>

Con respecto a las variables explicativas más exitosas, éstas han resultado ser los gastos administrativos, los activos improductivos, los depósitos y el riesgo de la cartera. Con base a estos resultados se pueden discutir las condiciones requeridas para lograr márgenes de intermediación más bajos en forma sostenible.

*Gastos de administración:* Esta variable presenta una relación positiva con el margen y resultó ser la de mayor significación estadística. Los resultados revelan que los gastos administrativos son más significativos en los bancos pequeños que en los bancos medianos y grandes, en cuanto a la explicación del margen de intermediación. Los resultados indican que los incrementos en los gastos administrativos son transferidos al margen.

En Guatemala, los gastos administrativos del sistema bancario, período 1996-2002, representaron en promedio el 40% de los ingresos totales; asimismo, absorbieron el 84% de la utilidad bruta y constituyeron el 11% de la cartera crediticia. Estos datos evidencian la escasa eficiencia operativa del sistema bancario en su conjunto; aunque, como se indicó anteriormente tiene mayor relevancia en el grupo de bancos clasificados como pequeños. El signo de la variable es el esperado, según la teoría y los resultados son consistentes con los obtenidos por Arreaza, A. et al (2001) caso Venezuela, en el que indican que el porcentaje de gastos operativos a activos, por lo general, requiere un mayor margen de tasas para hacer económicamente posible el negocio bancario.

---

<sup>9</sup> Se utilizó el paquete estadístico Eviews versión 3.1 Quantitative Micro Software.

Considerando la importancia del ajuste de la variable gastos administrativos, una conclusión obvia sería en el sentido de eliminar aquellos costos innecesarios en la gestión bancaria, con lo que se mejoraría la eficiencia administrativa.

*Activos improductivos:* Estadísticamente el margen es más sensible a esta variable cuando el análisis se refiere a los bancos pequeños, lo cual es un indicativo de la baja eficiencia en el uso de sus activos por parte de estos bancos. Como se indicara anteriormente, estos activos constituyen un costo de oportunidad de no utilizarlos en el negocio de la intermediación financiera, los cuales son transferidos al margen vía tasa activa de interés.

La importancia del ajuste de esta variable, llevaría a pensar que parte del problema de los altos márgenes está asociado a bajos niveles de intermediación de la banca y/o a la falta de habilidad para colocar los recursos en la economía.

*Depósitos:* El margen es bastante sensible a cambios en los depósitos cuando se analizan los bancos pequeños, pero disminuye su significancia cuando el modelo se aplica a los bancos grandes y medianos. El signo de la variable indica que existe una relación positiva entre nivel de depósitos y margen; evidenciando que ante aumentos en el volumen de captaciones, genera mayor liquidez en los bancos y por tanto una baja en la tasa pasiva promedio, lo que tiende a ampliar el margen.

Los resultados del análisis estadístico llevan a pensar que el margen está asociado al poder de negociación de los bancos y por tanto a la concentración en los depósitos, por lo que sería importante hacer más competitivo el sector.

*Riesgo de cartera:* La relación entre margen de intermediación y el riesgo de cartera de los bancos es negativa lo que significa que ante aumentos en los niveles de mora y cartera vencida, el margen disminuye. El riesgo de la cartera representa un costo, que los bancos en Guatemala no transfieren al margen, lo que se evidencia en la sistemática caída en los niveles de rentabilidad del sector. Sin embargo, el margen es más sensible al riesgo de la cartera de los bancos pequeños que de los grandes y medianos, tal como lo indica el

coeficiente de la variable como en el estadístico de prueba  $t$ . Para el caso de los bancos pequeños, aumentos del 10% en la mora y cartera vencida conllevan a una disminución del margen equivalente al 2.8%.

Como señalan Brock y Rojas-Suárez, citado por Arreaza, A. et al. (2001), la evidencia sugiere que en sistemas financieros en proceso de transición, la relación entre margen y riesgo crediticio puede ser inversa. Como respuesta a un incremento en el porcentaje de créditos con problemas, los bancos podrían reducir la tasa activa para incrementar su participación en el mercado de créditos, lo cual disminuiría el margen. En países con sistemas financieros menos robustos, una caída en el margen puede reflejar entonces el deterioro del portafolio de la banca.

*Patrimonio:* Esta variable presenta una relación negativa con el margen, pero no es significativa estadísticamente cuando el modelo se aplica a los bancos grandes y medianos. Al respecto, al analizar los datos contables de los bancos con relación a la tendencia que ha manifestado el capital, se estableció que el crecimiento de éste ha sido irregular en los últimos años, en el que se han experimentado incrementos y reducciones significativas en el mismo, posteriores a la crisis financiera de 1998. Asimismo, el grupo de bancos grandes y medianos presentan una deficiencia de capital mayor a la que presentan los bancos pequeños, de acuerdo a lo que establece la nueva ley de bancos y grupos financieros en su artículo 64, en el que indica que el monto mínimo del patrimonio requerido no podrá ser menor al equivalente del 10% de los activos y contingencias ponderadas de acuerdo a su riesgo.

Como señala Arreaza, A. et al. (2001), en países con una regulación bancaria poco adecuada, pueden haber “maquillajes” contables que hagan la relación entre capitalización y margen poco significativa.

*Reservas:* Esta variable es significativa estadísticamente cuando se aplica el modelo de regresión a todo el sistema bancario; sin embargo, disminuye su significancia cuando se analiza por separado tanto a los bancos grandes como a los bancos pequeños. En ese

sentido, pueden aceptarse los resultados del modelo con ciertas “reservas”. El signo de esta variable indica una relación positiva con el margen. Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Arreaza, A. et al. (2001) “Determinantes del *Spread* Bancario en Venezuela”, en el cual concluyen que las reservas producto de captaciones representan un costo de oportunidad, en la medida en que estos recursos no entran a formar parte del proceso de intermediación; por lo que se espera una relación positiva con el margen.

## 5. CONCLUSIONES

1. En este trabajo se analizan los determinantes del margen de intermediación bancaria en la economía Guatemalteca para la segunda mitad de la década de los noventa y los dos primeros años del nuevo milenio. En una primera parte de esta investigación se evalúa el desempeño financiero del sistema bancario, en el contexto de algunos hechos macroeconómicos suscitados, y finalmente se presenta alguna evidencia empírica sobre variables específicas del negocio bancario que tienen incidencia en el comportamiento del margen.
2. En el año 1989 la autoridad monetaria creó las condiciones iniciales para abandonar el intervencionismo en el mercado financiero, estableciendo la libre contratación de las tasas de interés por parte de los bancos del sistema. En 1993 se inicia un período de modernización del sistema financiero nacional, orientado a elevar su competitividad y eficiencia funcional con el fin de reducir los costos y márgenes de intermediación dentro de un marco macroeconómico de estabilidad y crecimiento. Después de la crisis financiera de 1998 que llevó a la intervención y liquidación de varias instituciones bancarias, se implementaron cambios importantes en la legislación buscando crear un marco normativo integral de modernización y regulación financiera.
3. Los problemas financieros manifestados, principalmente con la crisis de iliquidez de 1998, propiciaron procesos de fusiones bancarias para reducir pérdidas operativas que afrontaban y generar beneficios por el ahorro proveniente de las economías de escala y la reducción de costos, lo que generó un aumento de la concentración tanto de los depósitos como de los créditos en el sector. Datos comprendidos al año 2002 indican que siete bancos que operan en el país concentran el 67% del total de activos del sistema.

4. Después de los cambios efectuados en la legislación, se observó un crecimiento acelerado del sistema bancario, pasando a finales del año 1991 de 303 agencias bancarias en toda la república a 1,257 a finales de 2002, lo que representa un incremento de más del 300% en el período. A pesar de que los activos del sistema bancario en el período 1996-2002 crecieron significativamente (147%), datos relacionados a la profundización financiera revelan una tendencia contraria a la que se esperaría en un sistema financiero en desarrollo. El crecimiento de los indicadores de medio circulante y medios de pago no refleja un aumento significativo que indique un proceso de monetización.
5. Al revisar los datos que se muestran en el capítulo 3 de este trabajo, relacionado a la evaluación del desempeño financiero de los bancos, se desprenden una serie de aspectos interesantes: En primer lugar, la disminución de la rentabilidad sobre los activos de la banca en los últimos años, tiene su explicación en parte por la caída de los márgenes de operación ya que la cantidad de intermediación (medida como los créditos más inversiones sobre capital y reservas) se ha mantenido relativamente constante.
6. Sin duda que el margen bancario se encuentra estrechamente relacionado con la eficiencia de intermediación. En el estudio se analiza la eficiencia medida a través de distintos indicadores, tanto desde un punto de vista social como privado. Entre los indicadores de eficiencia social que muestran un mejoramiento, en el período analizado, se puede destacar la disminución de la tasa de interés activa. Por su parte, los gastos de apoyo a la operación crediticia y los niveles de intermediación se han mantenido relativamente estables, sin embargo el riesgo de cartera ha aumentado. Con todo, se podría concluir que existe una tendencia a la disminución de la eficiencia desde el punto de vista social, ya que exceptuando la tasa de interés activa, los demás indicadores, especialmente el riesgo, apuntan hacia ese resultado.
7. Para la medición de la eficiencia desde el punto de vista privado, se evaluó el desempeño financiero del sistema bancario, individual y por grupo de bancos, y los

resultados indican que el desempeño ha sido mayoritariamente deficiente, producto básicamente del manejo inadecuado de sus recursos. El 64% de los bancos nacionales que operan en el país mostraron bajo nivel de eficiencia administrativa, el 56% baja rentabilidad sobre activos, el 73% baja solvencia con relación a las captaciones y el 61% bajo nivel de liquidez inmediata; medidos en función del indicador promedio del sistema bancario y de la banca nacional. Del total de bancos, los clasificados como medianos en este trabajo, según el volumen de sus activos, manifestaron mejor resultado financiero que el resto.

8. En ese contexto, la evolución de los márgenes en el período 1996-2002 muestra una tendencia decreciente cuando se utiliza la definición del margen, utilizando el criterio de tasas promedio ponderadas anuales. Otro hecho importante que surge al analizar los datos, utilizando la definición de margen en el que el denominador para los productos financieros corresponde a los activos productivos y para los gastos financieros los depósitos, es la alta volatilidad que presenta esta medida, especialmente cuando se analizan los bancos pequeños.
9. De la revisión de la literatura y de la realidad de la economía Guatemalteca, se proponen una serie de variables como determinantes de los márgenes bancarios, considerando factores además de los de eficiencia, el costo, riesgo y estructura de mercado del sector, tratando con ello de capturar efectos de costos del negocio bancario, tanto directos como de oportunidad, así como riesgos propios de cada banco y la competitividad. Entre los determinantes se consideraron la gestión administrativa medida a través de los activos productivos, el riesgo de la cartera, la capitalización de los bancos, los activos improductivos (activos que no constituyen créditos e inversiones), captaciones y concentración bancaria. Se consideraron además, las reservas de capital de los bancos como un costo de oportunidad y la liquidez.
10. Se estimó un modelo con datos agrupados, incluyendo únicamente a los bancos nacionales sobre siete años (1996- 2002), por subgrupos definidos como bancos

grandes y medianos, y bancos pequeños, según el tamaño de sus activos. De las estimaciones se concluye que las variables gastos administrativos, activos improductivos, depósitos, riesgo de cartera, reservas de capital y capitalización de la banca explican el comportamiento del margen en 71% para todo el sistema bancario; Sin embargo, la influencia de estas variables es mayor para los bancos grandes y medianos que para los pequeños, ya que explican el margen en 83% y 75% respectivamente.

11. En ese sentido, incrementos en los gastos administrativos, así como en los depósitos, en las reservas de capital y en los activos que no son utilizados en el negocio de intermediación inducen alzas en el margen de intermediación. Resultaron particularmente significativos en la explicación del margen los gastos administrativos, tanto para el sistema bancario, como para los bancos agrupados según tamaño, lo que confirma parcialmente la hipótesis de ésta investigación. El sistema bancario ha crecido significativamente durante la última década, ampliando su cobertura con la apertura de nuevas agencias y promocionando nuevos productos y servicios financieros, lo que ha implicado mayor personal administrativo. Estos costos son transferidos al precio del crédito.
12. El riesgo de la cartera evidencia una relación negativa con el margen de intermediación, lo que sugiere que como respuesta a un incremento en el porcentaje de créditos con problemas, los bancos tienden a reducir la tasa activa para incrementar su participación en el mercado de créditos, lo cual disminuye el margen. Esta situación podría estar reflejando el deterioro del portafolio de la banca en Guatemala.
13. Al analizar los resultados de la aplicación del modelo econométrico por grupo de bancos, se evidencia que el margen que presentan los bancos pequeños es más sensible a los gastos administrativos, que el margen de los bancos grandes y medianos. Esta situación estaría evidenciando la existencia de economías de escala en el sector bancario Guatemalteco.



14. A pesar de que en los últimos años del análisis se originó una mayor concentración de depósitos y créditos en el sistema bancario, producto principalmente de los procesos de fusiones, los resultados econométricos indican que la concentración bancaria, medida por el indicador de Hirshman-Herfindahl, aún no es estadísticamente significativa en el modelo. Sin embargo, ello no significa que la concentración no sea un factor determinante en la explicación del comportamiento del margen de intermediación, ya que las evidencias indican que las fusiones lo que hacen es acrecentar el poder de ciertos grupos y la consolidación de un gran poder monopólico; por lo que podría haber la posibilidad de que a pesar de las intenciones de competencia y competitividad en la banca guatemalteca, el sector acreciente sus rasgos oligopólicos, con efectos en el margen de intermediación.

## 6. RECOMENDACIONES

1. Los esfuerzos que la autoridad monetaria realice para mejorar el Sistema Financiero Nacional, específicamente en lo relacionado al margen de intermediación bancaria, debe ir acompañado de un mejoramiento en la eficiencia de los bancos en el manejo de sus recursos, para que los efectos en el margen sean más significativos y sostenibles.
2. La eliminación de costos innecesarios en la intermediación financiera, así como la promoción de mercados financieros más eficientes, constituyen mecanismos adecuados para propiciar una reducción en el margen bancario. El primero permitiría reducir los costos operativos y el segundo propiciaría fuentes alternas para la capitalización requerida de los bancos.
3. Basado en un adecuado marco regulatorio y de competencia del sistema bancario debería fomentarse una intermediación financiera sana y eficiente. Adquiere importancia la supervisión constante de las operaciones relacionadas a colocación de recursos por parte de los bancos con el objeto de aumentar su nivel de intermediación y evitar presiones sobre las tasas de interés. Con relación a la concentración bancaria evidenciada en la banca guatemalteca en los últimos años, se sugiere la pronta promulgación de la Ley de competencia, dirigida a regular conductas monopólicas en los conglomerados industriales, comerciales, de servicios y financieros, acorde con respecto al artículo 130 de la Constitución de la República, que se refiere a la prohibición de los monopolios y privilegios en el país.
4. Si bien los gastos administrativos y activos improductivos resultaron ser variables significativas estadísticamente en el comportamiento del margen bancario en Guatemala, futuras investigaciones deben profundizar sobre qué es lo que determina la dinámica de esas variables.

5. A pesar de que este estudio analiza únicamente factores propios del negocio bancario, debe considerarse el riesgo sistémico que afecta globalmente a todos los bancos y que se refieren a las medidas de política económica, que podrían llevar a reducciones del margen, considerando siempre la necesidad de garantizar la salud financiera del sistema bancario. En ese sentido, la reducción de las tasas de interés y el margen bancario en Guatemala deben basarse en políticas monetarias que se apoyen de una política fiscal que propicie un fortalecimiento tributario del Estado, para evitar que el endeudamiento interno del gobierno, resultado de su débil capacidad tributaria, influyan en las tasas de interés. Las políticas monetarias y fiscal, orientadas a mantener la estabilidad económica, llevan a la reducción del margen bancario, en la medida en que disminuyen los riesgos a que se encuentran sujetos los bancos.

## BIBLIOGRAFÍA

**Arreaza, A. et al.** 2001. Determinantes del Spread Bancario en Venezuela. Oficina de consultoría económica, vicepresidencia de estudios. Banco Central de Venezuela. 26 p.

**BANGUAT** (Banco de Guatemala). 1996-2002. Estudio Económico y Memoria de Labores.

\_\_\_\_\_ Información Económica. Principales indicadores macroeconómicos mensuales y anuales (en línea). Consultado 12 ene. 2003. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt>

\_\_\_\_\_ 2002. Tasa de Interés Activa de Equilibrio: Un enfoque de producción, el caso de Guatemala. Publicaciones (en línea). Consultado 19 ene. 2003. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt>

\_\_\_\_\_ 2003. Algunas Consideraciones Respecto a las Tasas de Interés de Largo Plazo y la Política Monetaria. Publicaciones (en línea). Consultado 21 mz. 2003. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt>

**Barrantes, L.** 2002. Determinantes del Margen de Intermediación en el caso Peruano. Perú. Artículo. 17 p.

**Berenson, M.L., Levine, D.M., et al.** 2001. Estadística para Administración. 2 ed. México. Prentice-hall 7844 p.

**Bodie, ZVI/Merton, RC.** 1999. Finanzas. 2 ed. México, DF. Prentice-Hall. 464 p.

**Budnevich, et al.** 2001. Economías de Escala y Economías de Ámbito en el Sistema Bancario Chileno. Banco Central de Chile. Documento de Trabajo No.93. 60 p.

**Burdiso, T.** 1997. Estimación de una Función de Costos para los Bancos Privados Argentinos utilizando Datos en Panel. Banco Central de la República Argentina. Documento de Trabajo Nro.3 34 p.

**Calderón Cifuentes, GA.** 2000. Determinantes del Margen de Intermediación Financiera en Guatemala. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. Serie cuadernos de investigación No. 55, noviembre. 42 p.

**Diario de Centroamérica.** 2002. Ley orgánica del Banco de Guatemala, Decreto número 16-2002. Congreso de la República. Guatemala, GT. my 13:18.

\_\_\_\_\_ 2002. Ley de Supervisión Financiera, Decreto número 18-002. Congreso de la República. Guatemala, GT. my 25:18

\_\_\_\_\_ 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto número 19-2002. Congreso de la República. Guatemala, GT. my 15:18.

**Díaz Castellanos, G.** 2002. Concentración y Competencia en la Banca Guatemalteca. Guatemala. Estudio. 18 p.

**Díaz Solsona, A., et al.** 1999. Determinantes del “Spread” en las Tasas de Interés Bancarias en el Uruguay. Red de Centros de Investigación. Banco Interamericano de Desarrollo. Documento de Trabajo R-369.

**Fabozzi, FJ./ Modigliani, F.** 1996. Mercados e Instituciones Financieras. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., México, DF. 723 p.

**FMI** (Fondo Monetario Internacional, US). 1996-2002. Estadísticas Financieras Internacionales. Washington, DC. USA, volúmenes XLIX-XXVI.

**Fuentes, R., et al.** 1998. Determinantes de los Spreads Bancarios: El Caso de Chile. Departamento de Economía, Universidad de Chile. Inter.-American Development Bank, Research Network. Working, Paper R-329.

\_\_\_\_\_ 2002. ¿Qué Determina los Márgenes en la Industria Bancaria? Evidencia para Chile en los Noventa. Banco Central de Chile. Documento de Trabajo. 25 p.

**Gujarati, DN.** 2001. Econometría. 3 ed. McGraw-Hill Interamericana, SA, Bogotá, Colombia. 844 p.

**Gitman, LJ.** 1999. Fundamentos de Administración Financiera. 7 ed. Oxford, México DF. 1,119 p.

**IICA** (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). Redacción de Referencias Bibliográficas: Normas Técnicas del IICA y CATIE. 4 ed. Biblioteca Conmemorativa Orton (IICA/CATIE).

**Sabal, J.** 2002. Costo de Capital para la Banca: Un Enfoque Alternativo. Centro de Finanzas del IESA. Uruguay. Estudio. 26 p

**Lorenzo, F. y Tolosa, G.** 2001. Determinantes de los Márgenes de Intermediación Bancaria. Centro de Investigaciones Económicas (CINVE-UY). Montevideo, Uruguay. Documento de Trabajo. 14 p.

**Llano Ferro, LF.** 2001. Aproximación a Wall Street: Introducción al Mercado de Capitales y Consejos Prácticos sobre como Invertir en Bolsa. Editorial Norma, Bogotá, Colombia. 215 p.

**Maddala, G.S.** 1996. Introducción a la Econometría. 2 ed. Prentice-Hall Hispanoamérica, S.A. México DF. 715 P.

**Piloña Ortiz, G.A.** 2002. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 5 ed Litografía CIMGRA, Centro de Impresiones Gráficas. Guatemala. 236 p.

**PNUD** (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). 2002. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Guatemala: Desarrollo Humano, Mujeres y Salud. Quinto informe. Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala. 468 p.

**Requena, B., et al.** 1998. Determinantes del Spread en las Tasas de Interés Bancarias en Bolivia. Proyecto Red de Centros de Investigación. Banco Interamericano de Desarrollo. Documento de Trabajo No.336

**Rojas, J.** 1998. Determinantes del Spread en las Tasas de Interés Bancarias en el Perú. Departamento de Economía. Pontifica Universidad Católica del Perú. Banco Interamericano de Desarrollo. Documento de Trabajo R-330

**Rojas Soriano, R.** 2000. El Proceso de la Investigación Científica. 4 ed Trillas, México D.F, 151 p.

**SIB** (Superintendencia de Bancos, GT). 1996-2002. Boletín Anual y Mensual de Estadísticas del Sistema Financiero Nacional. Guatemala CA.

\_\_\_\_\_ Sistema bancario (en línea). Guatemala. Consultado dic. 2002. Disponible en <http://www.sib.gob.gt> .

**USAC** (Universidad de San Carlos de Guatemala). 2001. La Crisis Bancaria en Guatemala. Boletín de Análisis e Información. Departamento de Estudios de Problemas Nacionales. Facultad de Ciencias Económicas. Año 11, Número 6.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### ANÁLISIS ECONÓMÉTRICO

#### a) RESULTADOS DEL ANÁLISIS ECONÓMÉTRICO INCLUYENDO A TODOS LOS BANCOS NACIONALES Y TODAS LAS VARIABLES EXPLICATIVAS

Regression Analysis

The regression equation is

$$\text{Margen} = -0.240988 + 1.366036 \text{ Gtos adm} + 0.221324 \text{ Depósitos} + 0.262309 \text{ Act improd} - 0.331257 \text{ Patrimonio} - 0.264627 \text{ Riesgo cartera} + 0.147446 \text{ Liquidez} + 0.077745 \text{ Concentración} + 0.500061 \text{ Reservas.}$$

Dependent Variable: MARGEN

Method: Least Squares

Date: 09/26/03 Time: 18:28

Sample: 1 204

Included observations: 204

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.240988	0.029026	-8.302467	0.0000
GASTOS	1.366036	0.075702	18.04490	0.0000
DEPOSITOS	0.221324	0.032837	6.740148	0.0000
ACTIVOS	0.262309	0.047388	5.535333	0.0000
PATRIMONIO	-0.331257	0.086147	-3.845250	0.0002
CARTERA	-0.264627	0.043943	-6.021993	0.0000
LIQUIDEZ	0.147446	0.126012	1.170097	0.2434
CONCENTRACION	0.077745	0.155002	0.501575	0.6165
RESERVAS	0.500061	0.144034	3.471822	0.0006
R-squared	0.755850	Mean dependent var	0.075226	
Adjusted R-squared	0.745833	S.D. dependent var	0.118126	
S.E. of regression	0.059553	Akaike info criterion	-2.760779	
Sum squared resid	0.691583	Schwarz criterion	-2.614392	
Log likelihood	290.5995	F-statistic	75.46112	
Durbin-Watson stat	1.452241	Prob(F-statistic)	0.000000	

#### b) RESULTADOS INCLUYENDO A TODOS LOS BANCOS NACIONALES Y LAS VARIABLES MÁS SIGNIFICATIVAS ESTADÍSTICAMENTE. LOS DATOS INCLUYEN CORRECCIÓN DE AUTO-CORRELACIÓN DE PRIMER ORDEN A TRAVÉS DEL ESTADÍSTICO *d* DE DURBIN-WATSON, Y VARIANZAS Y ERRORES ESTÁNDAR CONSISTENTES CON HETEROSCEDASTICIDAD DE WHITE.

Regression Analysis

The regression equation is

$$\text{Margen} = -0.191603 + 1.395440 \text{ Gtos adm} + 0.251310 \text{ Depósitos} + 0.283907 \text{ Act improd} - 0.333971 \text{ Patrimonio} - 0.239994 \text{ Riesgo cartera} + 0.515068 \text{ Reservas.}$$



Dependent Variable: MARGEN

Method: Least Squares

Date: 03/30/04 Time: 16:50

Sample: 1 203

Included observations: 203

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.191603	0.035480	-5.400339	0.0000
GASTOS	1.395440	0.327232	4.264373	0.0000
DEPOSITOS	0.251310	0.060148	4.178172	0.0000
IMPRODUCTIVO	0.283907	0.113865	2.493368	0.0135
PATRIMONIO	-0.333971	0.169761	-1.967307	0.0506
CARTERA	-0.239994	0.104075	-2.305973	0.0222
RESERVAS	0.515068	0.161602	3.187268	0.0017
R-squared	0.718563	Mean dependent var		0.053992
Adjusted R-squared	0.709947	S.D. dependent var		0.105620
S.E. of regression	0.056883	Akaike info criterion		-2.861759
Sum squared resid	0.634197	Schwarz criterion		-2.747510
Log likelihood	297.4685	F-statistic		83.40410
Durbin-Watson stat	1.816045	Prob(F-statistic)		0.000000

ARCH Test:

F-statistic	1.349065	Probability	0.246826
Obs*R-squared	1.353426	Probability	0.244680

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/30/04 Time: 17:22

Sample(adjusted): 2 203

Included observations: 202 after adjusting endpoints

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002882	0.001061	2.717410	0.0072
RESID^2(-1)	0.081855	0.020016	4.089490	0.0001
R-squared	0.006700	Mean dependent var		0.003139
Adjusted R-squared	0.001734	S.D. dependent var		0.014717
S.E. of regression	0.014704	Akaike info criterion		-5.591565
Sum squared resid	0.043241	Schwarz criterion		-5.558810
Log likelihood	566.7480	F-statistic		1.349065
Durbin-Watson stat	2.037044	Prob(F-statistic)		0.246826

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	43.18881	Probability	0.000000
Obs*R-squared	148.5430	Probability	0.000000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/30/04 Time: 17:25

Sample: 1 203

Included observations: 203

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.043372	0.019317	2.245202	0.0259
GASTOS	-0.047880	0.057923	-0.826606	0.4095
GASTOS^2	0.530144	0.192341	2.756266	0.0064
DEPOSITOS	-0.152065	0.086770	-1.752520	0.0813
DEPOSITOS^2	0.161993	0.095650	1.693603	0.0920
IMPRODUCTIVO	-0.122353	0.045675	-2.678750	0.0080
IMPRODUCTIVO^2	0.278368	0.093295	2.983728	0.0032
PATRIMONIO	0.086339	0.028126	3.069695	0.0025
PATRIMONIO^2	-0.366007	0.085129	-4.299423	0.0000
CARTERA	-0.023543	0.014456	-1.628585	0.1051
CARTERA^2	0.036479	0.021571	1.691086	0.0925
RESERVAS	0.093403	0.058495	1.596782	0.1120
RESERVAS^2	-0.897515	0.697955	-1.285922	0.2000

R-squared	0.731739	Mean dependent var	0.003124
Adjusted R-squared	0.714796	S.D. dependent var	0.014682
S.E. of regression	0.007841	Akaike info criterion	-6.797093
Sum squared resid	0.011680	Schwarz criterion	-6.584917
Log likelihood	702.9050	F-statistic	43.18881
Durbin-Watson stat	1.716912	Prob(F-statistic)	0.000000

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.967002	Probability	0.061565
Obs*R-squared	13.78470	Probability	0.055146

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 03/30/04 Time: 17:27

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005997	0.022661	0.264655	0.7916
GASTOS	-0.011504	0.082944	-0.138691	0.8898
DEPOSITOS	-0.004594	0.036344	-0.126403	0.8995
IMPRODUCTIVO	-0.012205	0.050353	-0.242400	0.8087
PATRIMONIO	-0.005706	0.089970	-0.063425	0.9495
CARTERA	0.009569	0.045020	0.212543	0.8319
RESERVAS	-0.026414	0.156464	-0.168820	0.8661
RESID(-1)	0.126839	0.073608	1.723181	0.0865
RESID(-2)	-0.210827	0.073936	-2.851481	0.0048
RESID(-3)	0.084492	0.074942	1.127442	0.2610
RESID(-4)	0.006802	0.075792	0.089748	0.9286
RESID(-5)	-0.004856	0.075248	-0.064528	0.9486

RESID(-6)	-0.094052	0.073490	-1.279791	0.2022
RESID(-7)	0.020563	0.074532	0.275897	0.7829
R-squared	0.067905	Mean dependent var		5.16E-17
Adjusted R-squared	0.003793	S.D. dependent var		0.056032
S.E. of regression	0.055926	Akaike info criterion		-2.863114
Sum squared resid	0.591132	Schwarz criterion		-2.634617
Log likelihood	304.6060	F-statistic		1.059155
Durbin-Watson stat	1.993805	Prob(F-statistic)		0.397300

## b.1) RESULTADOS INCLUYENDO INFORMACIÓN DE LOS BANCOS GRANDES y MEDIANOS

Regression Analysis

The regression equation is

Margen = - 0.035066 + 0.779678 Gtos adm + 0.041039 Depósitos + 0.126195 Act improd – 0.038570 Riesgo cartera.

Dependent Variable: MARGEN

Method: Least Squares

Date: 03/30/04 Time: 17:47

Sample: 1 71

Included observations: 71

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.041695	0.010756	-3.876498	0.0003
GASTOS	0.754841	0.097469	7.744389	0.0000
DEPOSITOS	0.053415	0.022188	2.407418	0.0190
IMPRODUCTIVO	0.126328	0.029691	4.254777	0.0001
PATRIMONIO	0.005742	0.050223	0.114339	0.9093
CARTERA	-0.042103	0.013455	-3.129235	0.0026
RESERVAS	0.074078	0.064637	1.146062	0.2560
R-squared	0.840662	Mean dependent var		0.049599
Adjusted R-squared	0.825724	S.D. dependent var		0.027340
S.E. of regression	0.011414	Akaike info criterion		-6.014644
Sum squared resid	0.008337	Schwarz criterion		-5.791563
Log likelihood	220.5199	F-statistic		56.27704
Durbin-Watson stat	1.932100	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: MARGEN

Method: Least Squares

Date: 03/30/04 Time: 17:57

Sample: 1 71

Included observations: 71

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.035066	0.007244	-4.840824	0.0000
GASTOS	0.779678	0.091407	8.529704	0.0000
DEPOSITOS	0.041039	0.016611	2.470551	0.0161
IMPRODUCTIVO	0.126195	0.027449	4.597352	0.0000
CARTERA	-0.038570	0.018268	-2.111353	0.0385
R-squared	0.835384	Mean dependent var		0.049599
Adjusted R-squared	0.825407	S.D. dependent var		0.027340
S.E. of regression	0.011424	Akaike info criterion		-6.038391
Sum squared resid	0.008613	Schwarz criterion		-5.879047
Log likelihood	219.3629	F-statistic		83.73300
Durbin-Watson stat	1.956469	Prob(F-statistic)		0.000000

Series: Residuals

Observations 71

Mean	2.35E-18
Median	0.000165
Maximum	0.027008
Minimum	-0.023574
Std. Dev.	0.011093
Skewness	0.037808
Kurtosis	2.478175
Jarque-Bera	0.822473
Probability	0.662830

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.121315	Probability	0.885958
Obs*R-squared	0.268152	Probability	0.874524

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 03/31/04 Time: 17:18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.90E-05	0.007075	-0.011165	0.9911
GASTOS	-0.004700	0.074784	-0.062845	0.9501
DEPOSITOS	0.000147	0.014041	0.010479	0.9917
IMPRODUCTIVO	0.000636	0.023882	0.026633	0.9788
CARTERA	0.001638	0.015603	0.105007	0.9167
RESID(-1)	0.023431	0.126772	0.184831	0.8539
RESID(-2)	-0.059239	0.128411	-0.461325	0.6461
R-squared	0.003777	Mean dependent var		2.66E-18
Adjusted R-squared	-0.089619	S.D. dependent var		0.011093
S.E. of regression	0.011579	Akaike info criterion		-5.985836
Sum squared resid	0.008581	Schwarz criterion		-5.762755
Log likelihood	219.4972	F-statistic		0.040438

Durbin-Watson stat      1.993684      Prob(F-statistic)      0.999705

ARCH Test:

F-statistic              0.951529      Probability              0.332788  
 Obs\*R-squared          0.965998      Probability              0.325680

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/31/04    Time: 17:19

Sample(adjusted): 2 71

Included observations: 70 after adjusting endpoints

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000109	2.52E-05	4.315132	0.0001
RESID^2(-1)	0.117436	0.109948	1.068109	0.2892
R-squared	0.013800	Mean dependent var		0.000123
Adjusted R-squared	-0.000703	S.D. dependent var		0.000149
S.E. of regression	0.000149	Akaike info criterion		-14.75738
Sum squared resid	1.51E-06	Schwarz criterion		-14.69314
Log likelihood	518.5084	F-statistic		0.951529
Durbin-Watson stat	1.979253	Prob(F-statistic)		0.332788

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic              1.493798      Probability              0.177872  
 Obs\*R-squared          11.47360      Probability              0.176281

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/31/04    Time: 17:25

Sample: 1 71

Included observations: 71

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000199	0.000146	1.363052	0.1778
GASTOS	-0.003709	0.004570	-0.811633	0.4201
GASTOS^2	0.041174	0.037520	1.097402	0.2767
DEPOSITOS	2.56E-05	0.000888	0.028867	0.9771
DEPOSITOS^2	-0.000355	0.001138	-0.311805	0.7562
IMPRODUCTIVO	-9.09E-05	0.000930	-0.097718	0.9225
IMPRODUCTIVO^2	0.000643	0.002406	0.267377	0.7901
CARTERA	0.000622	0.000407	1.527287	0.1318
CARTERA^2	-0.001220	0.000603	-2.021384	0.0476
R-squared	0.161600	Mean dependent var		0.000121
Adjusted R-squared	0.053419	S.D. dependent var		0.000149
S.E. of regression	0.000145	Akaike info criterion		-14.72828
Sum squared resid	1.30E-06	Schwarz criterion		-14.44146
Log likelihood	531.8539	F-statistic		1.493798
Durbin-Watson stat	1.835177	Prob(F-statistic)		0.177872

## b.2) RESULTADOS INCLUYENDO INFORMACIÓN DE LOS BANCOS PEQUEÑOS

Regression Analysis

The regression equation is

Margen = - 0.217892 + 1.448564 Gtos adm + 0.285789 Depósitos + 0.336938 Activos improd - 0.357915 Patrimonio – -0.285497 Riesgo cartera.

Dependent Variable: MARGEN

Method: Least Squares

Date: 03/31/04 Time: 17:56

Sample: 1 131

Included observations: 131

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.237755	0.046270	-5.138402	0.0000
GASTOS	1.453721	0.311938	4.660289	0.0000
DEPOSITOS	0.307222	0.070808	4.338805	0.0000
IMPRODUCTIVO	0.360197	0.140953	2.555446	0.0118
PATRIMONIO	-0.353277	0.181966	-1.941442	0.0545
CARTERA	-0.304114	0.139938	-2.173198	0.0317
RESERVAS	0.482708	0.293315	1.645700	0.1024
R-squared	0.765735	Mean dependent var		0.055674
Adjusted R-squared	0.754399	S.D. dependent var		0.130320
S.E. of regression	0.064584	Akaike info criterion		-2.589739
Sum squared resid	0.517219	Schwarz criterion		-2.436103
Log likelihood	176.6279	F-statistic		67.55242
Durbin-Watson stat	1.760361	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: MARGEN

Method: Least Squares

Date: 03/31/04 Time: 17:59

Sample: 1 131

Included observations: 131

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.217892	0.041249	-5.282409	0.0000
GASTOS	1.448564	0.314027	4.612865	0.0000
DEPOSITOS	0.285789	0.071587	3.992171	0.0001
IMPRODUCTIVO	0.336938	0.136551	2.467489	0.0150
PATRIMONIO	-0.357915	0.188056	-1.903240	0.0593
CARTERA	-0.285497	0.134834	-2.117394	0.0362
R-squared	0.760973	Mean dependent var		0.055674
Adjusted R-squared	0.751412	S.D. dependent var		0.130320
S.E. of regression	0.064976	Akaike info criterion		-2.584886
Sum squared resid	0.527731	Schwarz criterion		-2.453197
Log likelihood	175.3100	F-statistic		79.59088
Durbin-Watson stat	1.771539	Prob(F-statistic)		0.000000

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.152397	Probability	0.334055
Obs*R-squared	9.568373	Probability	0.296636

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 03/31/04 Time: 18:02

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.006078	0.030277	0.200746	0.8412
GASTOS	-0.001593	0.102113	-0.015604	0.9876
DEPOSITOS	-0.006520	0.048461	-0.134540	0.8932
IMPRODUCTIVO	-0.008629	0.065906	-0.130925	0.8961
PATRIMONIO	-0.010865	0.113902	-0.095391	0.9242
CARTERA	-0.002688	0.068919	-0.038999	0.9690
RESID(-1)	0.144692	0.094762	1.526891	0.1295
RESID(-2)	-0.212302	0.095398	-2.225440	0.0280
RESID(-3)	0.041226	0.096216	0.428474	0.6691
RESID(-4)	0.067643	0.096278	0.702583	0.4837
RESID(-5)	-0.030763	0.095955	-0.320595	0.7491
RESID(-6)	-0.029923	0.096763	-0.309243	0.7577
RESID(-7)	-0.001314	0.096199	-0.013657	0.9891
RESID(-8)	-0.080926	0.095668	-0.845903	0.3993

R-squared	0.073041	Mean dependent var	-1.48E-17
Adjusted R-squared	-0.029954	S.D. dependent var	0.063714
S.E. of regression	0.064661	Akaike info criterion	-2.538594
Sum squared resid	0.489185	Schwarz criterion	-2.231321
Log likelihood	180.2779	F-statistic	0.709167
Durbin-Watson stat	1.995537	Prob(F-statistic)	0.751154

ARCH Test:

F-statistic	1.072005	Probability	0.302445
Obs*R-squared	1.079713	Probability	0.298762

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/31/04 Time: 18:03

Sample(adjusted): 2 131

Included observations: 130 after adjusting endpoints

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003685	0.001336	2.758133	0.0067
RESID^2(-1)	0.091141	0.034942	2.608364	0.0102

R-squared	0.008305	Mean dependent var	0.004055
Adjusted R-squared	0.000558	S.D. dependent var	0.014609
S.E. of regression	0.014605	Akaike info criterion	-5.599690
Sum squared resid	0.027302	Schwarz criterion	-5.555574
Log likelihood	365.9798	F-statistic	1.072005
Durbin-Watson stat	2.049021	Prob(F-statistic)	0.302445

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	32.20206	Probability	0.000000
Obs*R-squared	95.43605	Probability	0.000000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/31/04 Time: 18:04

Sample: 1 131

Included observations: 131

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.042306	0.019594	2.159158	0.0328
GASTOS	-0.002242	0.059737	-0.037535	0.9701
GASTOS^2	0.320942	0.158115	2.029800	0.0446
DEPOSITOS	-0.144230	0.085126	-1.694314	0.0928
DEPOSITOS^2	0.148454	0.092261	1.609074	0.1102
IMPRODUCTIVO	-0.125256	0.045599	-2.746923	0.0069
IMPRODUCTIVO^2	0.265509	0.082196	3.230188	0.0016
PATRIMONIO	0.085682	0.031915	2.684662	0.0083
PATRIMONIO^2	-0.321286	0.076740	-4.186673	0.0001
CARTERA	-0.017289	0.020657	-0.836954	0.4043
CARTERA^2	0.008262	0.051367	0.160835	0.8725
R-squared	0.728519	Mean dependent var		0.004028
Adjusted R-squared	0.705896	S.D. dependent var		0.014556
S.E. of regression	0.007894	Akaike info criterion		-6.765265
Sum squared resid	0.007477	Schwarz criterion		-6.523836
Log likelihood	454.1248	F-statistic		32.20206
Durbin-Watson stat	1.839179	Prob(F-statistic)		0.000000



## ANEXO 2

### ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR BANCARIO EN GUATEMALA

#### Anexo 2.1

Liquidez INMEDIATA del sector bancario (%)									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio	
<b>Bancos Nacionales</b>									
1 Occidente, S.A.	21.8	20.76	21.8	19.2	20.4	<b>26.34</b>	16.5	20.97	C
2 Crédito Hipotecario Nacional	20.4	24.07	<b>27.7</b>	12.6	<b>34.6</b>	11.74	14.7	20.82	C
3 Banco Agrícola Mercantil, S.A.	<b>22.9</b>	18.51	17.7	15.3				18.59	C
4 Banco del Agro, S.A.	15.6	13.58	16.8	14.7				15.18	C
5 Banco Inmobiliario, S.A.	17.9	22.96	19.0	11.9	11.1	17.72	17.3	16.83	C
6 Banco Granai & Townson, S.A.	13.8	16.24	17.4	15.3	18.7			16.29	C
7 Banco de los Trabajadores	16.1	18.79	19.2	18.8	18.2	16.27	16.6	17.70	C
8 Banco Industrial, S.A.	17.1	22.08	13.3	15.8	17.5	17.76	18.6	17.44	C
9 Banco de Desarrollo Rural, S.A.	<b>24.1</b>	<b>32.11</b>	13.3	<b>29.5</b>	<b>24.8</b>	17.97	13.1	22.12	B
10 Banco del Ejército	11.5	13.51	21.2	11.1	17.6	13.18	12.7	14.39	C
11 Banco Internacional, S.A	14.40	13.22	16.50	16.5	19.8	<b>23.05</b>	19.8	17.60	C
12 Banco Metropolitano, S.A.	<b>22.4</b>	<b>27.10</b>	18.8	<b>38.1</b>	20.2			<b>25.29</b>	A
13 Banco del Café, S.A.	17.2	19.90	19.0	21.3	<b>23.3</b>	<b>28.69</b>	<b>23.2</b>	21.79	B
14 Banco de la Construcción, S.A.	<b>33.5</b>	<b>29.01</b>	16.7	19.7				<b>24.72</b>	A
15 Banco del Quetzal, S.A.	<b>22.7</b>	21.78	20.2	<b>23.7</b>	18.9	19.47	19.5	20.89	C
16 Banco de Exportación, S.A.	19.6	24.12	17.8	14.8	16.6	17.63	18.8	18.46	C
17 Banco Promotor, S.A.	<b>36.5</b>	<b>40.72</b>	<b>29.2</b>	<b>53.3</b>	<b>38.0</b>	<b>34.96</b>	<b>29.7</b>	<b>37.50</b>	A
18 Banco Continental, S.A.	20.2	18.75	22.2	18.4	18.9			19.68	C
19 Banco Reformador, S.A.	17.5	19.79	19.6	18.9	22.6	21.61	18.5	19.77	C
20 Banco Uno, S.A.	<b>29.8</b>	<b>31.19</b>	22.6	<b>29.6</b>	<b>30.2</b>	<b>29.97</b>	<b>50.3</b>	<b>31.94</b>	A
21 Banco Corporativo, S.A.	<b>23.9</b>	<b>24.86</b>	<b>30.1</b>	18.1	17.8	17.27	19.6	21.66	B
22 Banco Empresarial, S.A.	<b>32.3</b>	<b>53.39</b>	<b>45.4</b>	12.5	<b>33.4</b>			<b>35.39</b>	A
23 Banco del Nor-oriente, S.A.	<b>33.5</b>	20.80	18.6	<b>25</b>	20.9	19.54	8.73	21.02	C
24 Banco de Comercio, S.A.	<b>31.7</b>	<b>29.61</b>	<b>27.6</b>	<b>34.2</b>	<b>24.8</b>	<b>22.49</b>	<b>22.9</b>	<b>27.61</b>	A
25 Vivibanco, S.A.	<b>42.0</b>	<b>74.60</b>	<b>76.3</b>	<b>71.0</b>	<b>46.1</b>	<b>26.8</b>	17.4	<b>50.61</b>	A
26 Banco de la República, S.A.	20.1	16.02	8.95	14.0	20.3	22.42	13.3	16.44	C
27 Banco SCI, S.A.	19.9	12.64	7.61	10.1	16.9	<b>34.93</b>	<b>26.1</b>	18.31	C
28 Banco Americano, S.A.	13.5	13.54	9.69	19.5	<b>23.1</b>	<b>26.17</b>	16.4	17.41	C
29 Banco Privado p/ el Desarrollo, SA	13.2	<b>24.89</b>	<b>28.2</b>	19.6	<b>32.4</b>	20.39	19.1	22.54	B
30 Banco de Antigua, S.A.		<b>26.38</b>	7.70	12.5	17.9	15.27	16.9	16.11	C
31 Banco de América Central, S.A.			<b>76.1</b>	<b>24.2</b>	<b>24.7</b>	<b>38.56</b>	<b>26</b>	<b>37.91</b>	A
32 Banco Cuscatlán, S.A.				16.9	18.8	22.38	19.2	19.32	C
33 Agro-mercantil de Guatemala, S.A.					<b>24.1</b>	19.43	17.1	20.21	C
34 G&T Continental, S.A.						19.22	16.70	17.96	C
Promedio bancos nacionales	22.2	24.83	23.4	21.7	23.1	22.27	19.6	<b>22.45</b>	
<b>Bancos extranjeros</b>									
35 Lloyds TSB Bank PLC	34.1	22.39	26.3	32.1	22.5	30.21	15.4	26.15	A
36 Citibank, NA	85.2	105.6	101	45.5	65.90	55.89	70.4	75.55	A
Promedio bancos extranjeros	59.6	64.00	63.41	38.80	44.19	43.05	42.89	<b>50.85</b>	
Promedio sistema bancario	24.6	27.28	25.8	22.74	24.40	23.70	21.2	<b>24.77</b>	

Para evitar distorsiones en los resultados no se incluye el indicador de liquidez inmediata de Banco Empresarial para el año 2001 y 2002, iguales a 486.0 y 3028, ni el indicador de Banco Metropolitano en los mismos años, los cuales fueron 0.54 y 0.67 respectivamente.

Fuente: Elaboración personal con información del boletín anual de estadísticas del sistema financiero, año 2001 y boletín Septiembre año 2002. Superintendencia de Bancos, Guatemala, Centroamérica.

A= Mayor liquidez. B= Mediana liquidez. C= Baja liquidez

## Anexo 2.2

### Liquidez MEDIATA del sector bancario (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio	
<b>Bancos nacionales</b>									
1 Occidente, S.A.	48.8	60.8	44.0	43.5	51.5	51.6	50.5	50.1	A
2 Crédito Hipotecario Nacional	39.6	55.7	48.1	23.8	54.4	53.5	33.9	44.1	B
3 Banco Agrícola Mercantil, S.A.	41.0	32.0	26.2	17.8				29.3	C
4 Banco del Agro, S.A.	22.7	24.0	22.4	15.2				21.1	C
5 Banco Inmobiliario, S.A.	31.6	35.7	33.9	21.3	24.4	27.1	23.7	28.2	C
6 Banco Granai & Townson, S.A.	49.5	42.6	37.1	29.3	46.4			41.0	B
7 Banco de los Trabajadores	49.1	31.2	29.8	32.8	25.1	29.2	27.3	32.1	C
8 Banco Industrial, S.A.	62.0	56.8	49.2	41.8	52.4	52.3	44.5	51.3	A
9 Banco de Desarrollo Rural, S.A.	62.5	73.4	58.9	59.1	54.7	54.8	52.6	59.4	A
10 Banco del Ejército	13.6	22.5	23.6	19.4	19.0	14.4	16.6	18.4	C
11 Banco Internacional, S.A.	33.9	33.4	34.7	24.3	29.8	32.7	32.2	31.6	C
12 Banco Metropolitano, S.A.	41.5	56.5	54.4	59.1	67.7	51.3	50.9	54.5	A
13 Banco del Café, S.A.	53.7	53.8	45.7	33.8	45.4	45.5	44.2	46.0	B
14 Banco de la Construcción, S.A.	42.3	45.8	40.0	36.0				41.0	B
15 Banco del Quetzal, S.A.	73.1	46.1	28.3	25.6	44.4	49.4	43.2	44.3	B
16 Banco de Exportación, S.A.	30.4	37.5	20.5	20.0	34.9	40.6	44.2	32.6	C
17 Banco Promotor, S.A.	55.6	65.7	57.4	68.3	62.9	46.1	24.8	54.4	A
18 Banco Continental, S.A.	50.7	62.7	55.5	53.6	59.2			56.3	A
19 Banco Reformador, S.A.	34.6	26.9	19.8	33.2	40.6	34.4	29.9	31.3	C
20 Banco Uno, S.A.	60.0	54.7	46.7	29.5	38.4	32.5	47.2	44.1	B
21 Banco Corporativo, S.A.	44.3	42.5	40.2	27.0	36.8	37.2	35.8	37.7	C
22 Banco Empresarial, S.A.	54.9	67.2	54.5	26.9	42.1	69.2		52.5	A
23 Banco del Nor-orienté, S.A.	40.8	41.5	42.4	31.2	31.6	26.5	13.2	32.4	C
24 Banco de Comercio, S.A.	52.3	60.6	63.5	43.9	50.6	50.1	58.3	54.2	A
25 Vivibanco, S.A.	49.1	69.8	56.2	114.8	62.8	50.9	44.5	64.0	A
26 Banco de la República, S.A.	30.2	26.4	11.3	14.9	25.7	23.9	24.3	22.4	C
27 Banco SCI, S.A.	29.6	29.3	22.3	23.7	23.6	31.2	28.6	26.9	C
28 Banco Americano, S.A.	81.4	75.0	57.5	51.0	42.3	51.7	36.7	56.5	A
29 Banco Privado p/ el Desarrollo, S.A.	15.6	31.8	26.1	19.9	31.7	45.6	48.0	31.2	C
30 Banco de Antigua, S.A.		36.9	21.8	15.6	21.1	30.5	30.6	26.1	C
31 Banco de América Central, S.A.			101.6	24.5	43.0	37.9	39.8	49.3	B
32 Banco Cuscatlán, S.A.				16.8	38.3	40.9	37.4	33.4	C
33 Agro-mercantil de Guatemala, S.A.					32.2	26.3	31.6	30.0	C
34 G&T Continental, S.A.						47.4	46.3	46.8	B
Promedio bancos nacionales	44.6	46.6	41.1	34.3	41.1	40.9	37.2	40.8	
<b>Bancos extranjeros</b>									
35 Lloyds TSB Bank PLC	48.8	38.0	31.6	35.1	53.9	69.4	68.9	49.4	B
36 Citibank, NA	142.1	168.0	288.7	167.0	158.7	129.8	94.7	164.1	A
Promedio bancos extranjeros	95.4	103.0	160.2	101.0	106.3	99.6	81.8	106.8	
Promedio sistema bancario	47.9	50.2	48.3	32.3	45.2	44.7	40.2	51.4	

Para evitar distorsiones en los resultados no se incluye el indicador de liquidez mediata de Banco Empresarial S.A, para el año 2002 igual a 494.4.

Fuente: Elaboración personal con información del boletín anual de estadísticas del sistema financiero, año 2001, y boletín Septiembre año 2002. Superintendencia de Bancos, Guatemala, Centroamérica.

A= Mayor liquidez. B= Mediana liquidez. C= Baja liquidez

## Anexo 2.3

		SOLVENCIA (Patrimonio /Activo) del sector Bancario (%)								
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	Promedio	
<b>Bancos nacionales</b>										
1	Occidente, S.A.	11.0	8.9	10.3	12.5	13.5	12.3	10.5	<b>11.3</b>	A
2	Crédito Hipotecario Nacional	12.6	10.8	10.3	15.6	12.4	7.9	13.4	<b>11.9</b>	A
3	Banco Agrícola Mercantil, S.A.	8.7	6.7	9.3	10.3				8.7	B
4	Banco del Agro, S.A.	8.7	6.6	7.9	8.1				7.8	C
5	Banco Inmobiliario, S.A.	11.9	7.7	6.8	7.6	7.5	7.5	8.6	8.2	B
6	Banco Granai & Townson, S.A.	5.7	4.8	4.9	7.2	7.1			5.9	C
7	Banco de los Trabajadores	6.1	5.4	8.4	7.7	8.1	8.9	9.5	7.7	C
8	Banco Industrial, S.A.	6.1	6.5	6.7	7.9	6.6	7.0	8.6	7.1	C
9	Banco de Desarrollo Rural, S.A.	4.8	14.7	6.7	5.3	6.8	4.6	5.4	6.9	C
10	Banco del Ejército	12.0	12.1	6.9	8.1	2.3	8.5	15.6	9.3	B
11	Banco Internacional, S.A	5.7	5.9	6.9	8.4	11.8	10.5	11.3	8.6	B
12	Banco Metropolitano, S.A.	7.9	8.0	8.0	6.2	7.2			7.5	C
13	Banco del Café, S.A.	6.0	4.8	4.9	6.6	6.2	5.3	5.5	5.6	C
14	Banco de la Construcción, S.A.	7.1	5.9	6.1	7.0				6.5	C
15	Banco del Quetzal, S.A.	10.0	9.3	7.8	11.2	9.4	9.3	9.9	9.5	B
16	Banco de Exportación, S.A.	13.1	14.0	18.6	21.7	19.2	16.7	17.3	<b>17.2</b>	A
17	Banco Promotor, S.A.	6.5	5.4	7.8	7.0	7.5			6.8	C
18	Banco Continental, S.A.	5.1	5.5	4.2	6.3	6.9			5.6	C
19	Banco Reformador, S.A.	8.4	7.3	8.5	10.9	9.8	10.8	11.9	9.7	B
20	Banco Uno, S.A.	7.2	8.5	9.5	13.7	11.6	12.8	11.9	<b>10.7</b>	A
21	Banco Corporativo, S.A.	7.7	6.6	6.0	9.3	8.5	7.4	7.3	7.5	C
22	Banco Empresarial, S.A.	5.6	5.5	7.9	27.2	11.9			<b>11.6</b>	A
23	Banco del Nor-oriente, S.A.	6.4	5.2	6.1	6.4	7.0	8.2	14.3	7.6	C
24	Banco de Comercio, S.A.	14.4	11.7	12.3	9.3	7.8	8.2	8.0	10.2	B
25	Vivibanco, S.A.	10.9	12.4	20.8	24.5	17.3	13.9	19.7	<b>17.1</b>	A
26	Banco de la República, S.A.	14.3	8.5	9.5	17.6	14.5	15.5	13.3	<b>13.3</b>	A
27	Banco SCI, S.A.	19.4	21.0	30.0	29.1	25.9	17.5	16.4	<b>22.8</b>	A
28	Banco Americano, S.A.	12.6	14.0	14.0	16.2	15.9	18.1	19.2	<b>15.7</b>	A
29	Banco Privado p/ el Desarrollo, S.A.	12.9	11.6	9.2	9.7	11.0	10.3	12.1	<b>11.0</b>	A
30	Banco de Antigua, S.A.		<b>68.8</b>	15.7	10.5	8.8	9.8	9.0	20.4	B
31	Banco de América Central, S.A.			21.2	24.0	16.3	17.7	17.3	<b>19.3</b>	A
32	Banco Cuscatlán, S.A.				12.3	8.1	9.8	9.4	9.9	B
33	Agro-mercantil de Guatemala, S.A.					7.4	8.3	7.8	7.8	C
34	G&T Continental, S.A.						6.5	6.0	6.3	C
	Promedio bancos nacionales	9.3	10.8	10.1	12.0	10.5	10.5	11.5	<b>10.7</b>	
<b>Bancos extranjeros</b>										
35	Lloyds TSB Bank PLC	9.6	8.7	8.7	17.6	13.9	12.6	14.4	14.3	A
36	Citibank, NA	21.7	11.1	8.0	11.8	13.0	12.4	13.3	15.2	A
	Promedio bancos extranjeros	15.6	9.9	8.3	14.7	13.5	12.5	13.9	<b>14.7</b>	
	Promedio sistema bancario	9.7	10.6	10.0	12.2	10.7	10.6	11.7	<b>10.8</b>	

\* Información a septiembre 2002

Para evitar distorsiones en el análisis no se incluye el indicador de solvencia, año 2001 y 2002, de los Bancos Metropolitano, Promotor y Empresarial, que fueron: -334, -304, -87.7 y -490, -238, -179 respectivamente.

Fuente: Elaboración personal con información del boletín anual de estadísticas del sistema financiero, año 2001, y boletín Septiembre año 2002. Superintendencia de Bancos, Guatemala, Centroamérica.

A= Mayor SOLVENCIA. B= Mediana SOLVENCIA. C= Baja SOLVENCIA

## Anexo 2.4

SOLVENCIA (Patrimonio/ Créditos) sector bancario (%)									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	Promedio	
<b>Bancos nacionales</b>									
1 Occidente, S.A.	19.7	18.7	17.6	21.4	27.8	23.3	18.7	21.0	B
2 Crédito Hipotecario Nacional	21.6	22.7	21.7	30.7	35.4	23.0	27.6	26.1	B
3 Banco Agrícola Mercantil, S.A.	15.5	11.7	15.5	15.5				14.5	C
4 Banco del Agro, S.A.	14.2	11.4	11.5	11.5				12.2	C
5 Banco Inmobiliario, S.A.	18.2	13.2	11.3	10.6	11.2	11.9	13.3	12.8	C
6 Banco Granai & Townson, S.A.	12.5	9.9	9.7	13.2	18.1			12.7	C
7 Banco de los Trabajadores	13.9	8.9	14.4	13.6	12.5	14.3	14.8	13.2	C
8 Banco Industrial, S.A.	13.0	13.6	12.5	16.0	14.6	17.9	20.9	15.5	C
9 Banco de Desarrollo Rural, S.A.	11.8	51.2	17.4	13.7	17.5	13.0	17.5	20.3	B
10 Banco del Ejército	17.7	17.0	9.8	14.4	4.9	15.5	26.7	15.1	C
11 Banco Internacional, S.A.	9.9	9.8	11.3	11.9	17.8	15.8	17.5	13.4	C
12 Banco Metropolitano, S.A.	14.6	20.0	17.8	12.2	17.6			16.4	C
13 Banco del Café, S.A.	12.7	12.1	10.6	13.2	14.4	14.3	15.6	13.3	C
14 Banco de la Construcción, S.A.	12.1	10.8	11.3	12.2				11.6	C
15 Banco del Quetzal, S.A.	23.8	16.5	11.0	17.4	18.6	20.8	21.6	18.5	C
16 Banco de Exportación, S.A.	20.0	23.8	27.5	30.7	30.8	28.7	31.6	<b>27.6</b>	<b>A</b>
17 Banco Promotor, S.A.	14.3	16.7	19.3	14.4	15.8			16.1	C
18 Banco Continental, S.A.	10.2	14.9	9.7	13.8	17.1			13.1	C
19 Banco Reformador, S.A.	20.7	14.1	13.0	15.3	16.3	16.8	17.9	16.3	C
20 Banco Uno, S.A.	15.1	15.7	16.1	19.6	19.7	19.2	20.9	18.1	C
21 Banco Corporativo, S.A.	14.9	12.5	11.2	13.7	14.8	12.1	11.4	12.9	C
22 Banco Empresarial, S.A.	12.9	16.0	18.1	30.5	16.9			18.9	C
23 Banco del Nor-oriente, S.A.	12.4	9.8	11.4	12.4	15.1	17.3	32.0	15.8	C
24 Banco de Comercio, S.A.	34.3	34.7	39.9	21.2	22.7	28.6	26.2	<b>29.7</b>	<b>A</b>
25 Vivibanco, S.A.	28.5	72.0	66.7	<b>326.4</b>	57.8	32.8	45.3	<b>89.9</b>	<b>A</b>
26 Banco de la República, S.A.	29.4	15.7	14.6	30.3	25.7	26.9	24.6	23.9	B
27 Banco SCI, S.A.	27.2	30.8	50.5	50.6	47.3	31.7	30.3	<b>38.4</b>	<b>A</b>
28 Banco Americano, S.A.	42.6	36.9	24.9	25.1	24.4	31.2	25.9	<b>30.1</b>	<b>A</b>
29 Banco Privado p/ el Desarrollo, S.A.	17.3	19.0	13.6	12.3	16.2	19.0	22.6	17.1	C
30 Banco de Antigua, S.A.		<b>113.4</b>	22.3	14.2	12.5	14.0	13.2	31.6	C
31 Banco de América Central, S.A.			<b>113.7</b>	30.1	25.6	25.1	25.3	44.0	B
32 Banco Cuscatlán, S.A.				16.8	14.8	18.4	18.7	17.2	C
33 Agro-mercantil de Guatemala, S.A.					14.0	16.2	16.4	15.6	C
34 G&T Continental, S.A.						15.9	14.0	15.0	C
Promedio bancos nacionales	18.3	23.1	21.8	28.3	20.6	20.1	21.9	<b>22.0</b>	
<b>Bancos extranjeros</b>									
35 Lloyds TSB Bank PLC	15.1	13.2	12.2	25.2	23.1	24.6	28.5	20.3	C
36 Citibank, NA	212.2	49.0	88.2	81.0	64.2	70.5	53.5	88.4	<b>A</b>
Promedio bancos extranjeros	113.6	31.1	50.2	53.1	43.6	47.5	41.0	<b>54.3</b>	
Promedio sistema bancario	24.4	23.6	23.5	29.7	22.0	22.1	23.3	<b>28.1</b>	

\* Información a septiembre 2002

Para evitar distorsiones en el análisis no se incluye el indicador de solvencia, años 2001 y 2002, de los Bancos Metropolitano, Promotor y Empresarial, que fueron: -144, -174, -60.4 y -166.9, -180.4 y -82.2 respectivamente.

Fuente: Elaboración personal con información del boletín anual de estadísticas del sistema financiero, año 2001, y boletín Septiembre año 2002. Superintendencia de Bancos, Guatemala, Centroamérica.

A= Mayor SOLVENCIA. B= Mediana SOLVENCIA. C= Baja SOLVENCIA

## Anexo 2.5

### SOLVENCIA (Patrimonio/Captaciones) sector bancario (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	Promedio	
<b>Bancos nacionales</b>									
1 Occidente, S.A.	15.29	12.22	15.5	22.16	23.9	21.78	19.1	<b>18.56</b>	A
2 Crédito Hipotecario Nacional	19.3	15.18	14.2	18.40	16.9	9.59	18	15.93	C
3 Banco Agrícola Mercantil, S.A.	11.20	8.67	12.1	12.94				11.24	C
4 Banco del Agro, S.A.	13.3	8.87	12.6	13.10				11.96	C
5 Banco Inmobiliario, S.A.	15.13	8.84	7.92	8.93	8.82	8.93	10.15	9.82	C
6 Banco Granai & Townson, S.A.	6.73	5.42	5.74	8.59	8.30			6.96	C
7 Banco de los Trabajadores	8.65	6.02	9.87	8.96	9.33	10.51	11.4	9.25	C
8 Banco Industrial, S.A.	7.44	7.95	8.32	9.62	8.80	9.47	11.63	9.03	C
9 Banco de Desarrollo Rural, S.A.	6.87	19.01	7.75	6.30	8.29	5.32	6.22	8.54	C
10 Banco del Ejército	16.88	18.88	11.30	11.71	3.02	10.43	21.09	13.33	C
11 Banco Internacional, S.A.	6.66	6.75	7.94	11.14	17.80	16.24	16.53	11.87	C
12 Banco Metropolitano, S.A.	9.67	9.78	9.39	9.29	9.83			9.59	C
13 Banco del Café, S.A.	7.67	5.71	5.82	8.33	6.15	5.81	6.12	6.52	C
14 Banco de la Construcción, S.A.	10.25	8.01	7.57	8.73				8.64	C
15 Banco del Quetzal, S.A.	14.64	12.29	10.98	14.60	12.07	11.49	12.87	12.71	C
16 Banco de Exportación, S.A.	19.11	20.47	30.31	37.27	30.47	24.67	23.99	<b>26.61</b>	A
17 Banco Promotor, S.A.	7.53	5.98	8.96	11.85	11.33			9.13	C
18 Banco Continental, S.A.	6.46	6.54	4.89	7.46	8.07			6.68	C
19 Banco Reformador, S.A.	10.43	9.86	12.26	18.86	14.22	16.48	18.45	14.37	C
20 Banco Uno, S.A.	9.04	11.13	12.25	18.46	14.81	16.21	15.85	13.96	C
21 Banco Corporativo, S.A.	8.97	7.64	6.89	10.98	9.81	8.45	8.46	8.74	C
22 Banco Empresarial, S.A.	6.53	7.06	10.00	63.26	23.06			<b>21.98</b>	A
23 Banco del Nor-orienté, S.A.	7.91	5.82	6.98	8.55	8.49	9.10	17.61	9.21	C
24 Banco de Comercio, S.A.	18.58	15.77	15.62	11.73	9.17	9.71	9.23	12.83	C
25 Vivibanco, S.A.	17.84	17.94	35.74	64.73	30.84	21.08	30.93	<b>31.30</b>	A
26 Banco de la República, S.A.	19.15	9.80	11.70	24.76	18.09	19.38	16.01	16.98	B
27 Banco SCI, S.A.	35.66	33.71	49.02	53.61	49.54	31.64	23.22	<b>39.49</b>	A
28 Banco Americano, S.A.	15.50	18.33	19.64	25.86	24.13	27.84	33.29	<b>23.51</b>	A
29 Banco Privado para el Desarrollo, S.A.	17.24	15.33	13.61	13.19	14.43	13.30	16.22	14.76	C
30 Banco de Antigua, S.A.		<b>288.5</b>	20.24	13.41	10.92	12.17	11.08	59.38	C
31 Banco de América Central, S.A.			28.23	34.33	20.34	24.07	22.31	<b>25.86</b>	A
32 Banco Cuscatlán, S.A.				16.28	9.61	11.37	10.97	12.06	C
33 Agromercantil de Guatemala, S.A.					10.65	11.17	9.93	10.58	C
34 G&T Continental, S.A.						7.47	6.99	7.23	C
								<b>15.55</b>	
Promedio Bancos nacionales	12.7	20.91	13.98	19	15	14.37	15.7	<b>15.96</b>	
<b>Bancos extranjeros</b>									
35 Lloyds TSB Bank PLC	14.3	11.30	11.3	25.7	21.6	20.75	23.20	18.31	A
36 Citibank, NA	45.5	35.36	37.1	33.8	32.50	24.33	21.6	32.88	A
								<b>25.60</b>	
Promedio Bancos extranjeros	29.9	23.33	24.2	29.8	27.1	22.54	22.4	<b>25.60</b>	
Sistema Bancario	13.85	21.06	14.60	19.62	15.8	14.96	16.2	<b>19.34</b>	

\* Información a septiembre 2002

Para evitar distorsiones en el análisis no se incluye el indicador de solvencia, años 2001 y 2002, de los Bancos Metropolitano, Promotor y Empresarial, que fueron: -1171, -3460, -9437 y -1344, -3602, -65,609 respectivamente.

Fuente: Elaboración personal con información del boletín anual de estadísticas del sistema financiero, año 2001, y boletín Septiembre año 2002. Superintendencia de Bancos, Guatemala, Centroamérica.

A= Mayor SOLVENCIA. B= Mediana SOLVENCIA. C= Baja SOLVENCIA

## Anexo 2.6

	RENTABILIDAD S/ PATRIMONIO del sector Bancario (%)								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	Promedio	
<b>Bancos nacionales</b>									
1 Occidente, S.A.	13.5	9.2	10.7	16.6	14.6	9.5	7.3	11.62	A
2 Crédito Hipotecario Nacional	3.4	5.4	4.9	1.7	5.1	-17.4	0.2	0.47	C
3 Banco Agrícola Mercantil, S.A.	8.9	4.9	3.1	10.8				6.91	C
4 Banco del Agro, S.A.	18.5	20.7	17.6	23.9				20.18	A
5 Banco Inmobiliario, S.A.	2.0	5.9	3.3	0.7	5.2	9.3	10.2	5.22	C
6 Banco Granai & Townson, S.A.	19.2	19.3	18.6	13.8	14.1			16.98	A
7 Banco de los Trabajadores	0.7	3.1	9.6	26.8	10.2	13.8	26.7	12.99	A
8 Banco Industrial, S.A.	21.5	13.8	13.9	11.3	10.1	13.1	14.0	13.95	A
9 Banco de Desarrollo Rural, S.A.	22.1	16.7	20.4	21.0	16.5	18.7	23.9	19.90	A
10 Banco del Ejército	10.4	11.9	-9.7	-61.0	-191	2.0	-52.5	-41.42	C
11 Banco Internacional, S.A.	10.3	11.0	0.0	1.2	0.9	0.0	7.2	4.36	C
12 Banco Metropolitano, S.A.	6.8	9.7	7.8	3.8	2.6			6.15	C
13 Banco del Café, S.A.	15.8	19.6	25.2	16.4	15.4	16.1	14.5	17.56	A
14 Banco de la Construcción, S.A.	17.8	12.2	13.5	22.7				16.58	A
15 Banco del Quetzal, S.A.	13.8	11.1	0.0	3.8	8.5	8.3	10.7	8.04	C
16 Banco de Exportación, S.A.	27.1	22.1	0.4	14.7	8.1	8.6	11.0	13.12	A
17 Banco Promotor, S.A.	8.2	9.4	7.4	3.1	3.0			6.21	C
18 Banco Continental, S.A.	15.8	14.1	12.8	10.7	7.4			12.14	A
19 Banco Reformador, S.A.	22.0	18.8	23.7	22.6	23.0	23.0	22.4	22.20	A
20 Banco Uno, S.A.	7.5	7.6	8.3	10.2	10.6	9.9	12.1	9.47	B
21 Banco Corporativo, S.A.	11.8	14.9	4.1	7.9	-3.9	3.4	10.5	6.95	C
22 Banco Empresarial, S.A.	5.3	12.7	11.9	0.7	-24.3			1.26	C
23 Banco del Nor-orienté, S.A.	5.6	0.0	0.0	1.6	-12.1	0.0	1.0	-0.54	C
24 Banco de Comercio, S.A.	3.1	9.6	9.5	12.4	9.7	6.9	4.0	7.89	C
25 Vivibanco, S.A.	14.5	32.1	51.5	34.8	10.0	2.1	2.2	21.03	A
26 Banco de la República, S.A.	7.3	5.8	25.7	3.2	4.7	2.5	3.2	7.49	C
27 Banco SCI, S.A.	5.3	3.1	1.8	2.9	3.4	2.5	2.2	3.01	C
28 Banco Americano, S.A.	10.3	12.8	4.7	15.3	9.9	16.0	28.7	13.95	A
29 Banco Privado para el Desarrollo, S.A.	7.1	8.7	7.6	2.1	8.1	9.5	6.3	7.03	C
30 Banco de Antigua, S.A.		-17.8	9.7	45.7	36.4	39.5	28.4	23.64	A
31 Banco de América Central, S.A.			5.7	9.7	7.7	8.4	11.9	8.68	B
32 Banco Cuscatlán, S.A.				-5.5	11.8	11.8	11.5	7.39	C
33 Agro-mercantil de Guatemala, S.A.					16.3	19.0	10.6	15.26	A
34 G&T Continental, S.A.						9.7	12.2	10.90	B
Promedio bancos nacionales	11.6	10.9	10.4	9.5	1.4	9.5	9.2	8.94	
<b>Bancos extranjeros</b>									
35 Lloyds TSB Bank PLC	25.7	17.6	19.5	14.0	20.4	13.4	11.6	17.46	A
36 Citibank, NA	5.5	18.8	15.7	36.2	31.6	24.1	7.5	19.92	A
Promedio bancos extranjeros	15.6	18.2	17.6	25.1	26.0	18.7	9.6	18.69	
Promedio sistema bancario	11.8	11.4	10.9	10.5	2.9	10.1	9.3	11.15	

\* Información a septiembre de 2002

Para evitar distorsiones en el análisis no se incluye el indicador de rentabilidad, años 2001 y 2002, de los Bancos Metropolitano, Promotor y Empresarial, ya que la utilidad neta después de impuestos y el capital contable fueron negativos.

Fuente: Elaboración personal con información del boletín anual de estadísticas del sistema financiero, año 2001, y boletín septiembre año 2002. Superintendencia de Bancos, Guatemala, Centroamérica.

A= Mayor rentabilidad. B= Mediana rentabilidad. C= Baja rentabilidad

## Anexo 2.7

		RENTABILIDAD S/ ACTIVOS del sector Bancario (%)								
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	Promedio	
<b>Bancos nacionales</b>										
1	Occidente, S.A.	1.49	0.82	1.10	2.06	1.97	1.16	0.77	1.34	B
2	Crédito Hipotecario Nacional	0.42	0.58	0.51	0.26	0.63	-1.38	0.03	0.15	C
3	Banco Agrícola Mercantil, S.A.	0.69	0.32	0.28	1.11				0.60	C
4	Banco del Agro, S.A.	1.62	1.38	1.38	1.93				1.58	B
5	Banco Inmobiliario, S.A.	0.24	0.45	0.22	0.05	0.39	0.70	0.88	0.42	C
6	Banco Granai & Townson, S.A.	1.08	0.92	0.92	0.99	0.99			0.98	B
7	Banco de los Trabajadores	0.04	0.17	0.81	2.06	0.82	1.23	2.52	1.09	B
8	Banco Industrial, S.A.	1.31	0.90	0.93	0.89	0.66	0.92	1.20	0.97	B
9	Banco de Desarrollo Rural, S.A.	1.06	2.45	1.36	1.12	1.13	0.86	1.29	1.32	B
10	Banco del Ejército	1.24	1.43	-0.67	-4.96	-4.33	0.06	-8.18	-2.20	C
11	Banco Internacional, S.A	0.59	0.65	0.00	0.10	0.10	0.00	0.81	0.32	C
12	Banco Metropolitano, S.A.	0.54	0.78	0.63	0.24	0.18			0.47	C
13	Banco del Café, S.A.	0.95	0.93	1.23	1.09	0.82	0.84	0.80	0.95	B
14	Banco de la Construcción, S.A.	1.26	0.72	0.83	1.59				1.10	B
15	Banco del Quetzal, S.A.	1.38	1.04	0.00	0.42	0.80	0.77	1.06	1.37	B
16	Banco de Exportación, S.A.	3.55	3.09	0.07	3.18	1.54	1.44	1.90	2.11	A
17	Banco Promotor, S.A.	0.53	0.50	0.58	0.22	0.22			0.41	C
18	Banco Continental, S.A.	0.80	0.78	0.53	0.67	0.51			0.66	C
19	Banco Reformador, S.A.	1.86	1.38	2.01	2.46	2.24	2.49	2.65	2.16	A
20	Banco Uno, S.A.	0.54	0.64	0.79	1.39	1.23	1.27	1.45	1.04	B
21	Banco Corporativo, S.A.	0.91	0.99	0.24	0.74	-0.33	0.25	0.76	0.51	C
22	Banco Empresarial, S.A.	0.30	0.69	0.94	0.19	-2.90			-0.16	C
23	Banco del Nor-oriente, S.A.	0.36	0.00	0.00	0.10	-0.84	0.00	0.15	-0.03	C
24	Banco de Comercio, S.A.	0.45	1.12	1.17	1.15	0.76	0.56	0.32	0.79	C
25	Vivibanco, S.A.	1.58	3.99	10.73	8.53	1.73	0.30	0.43	3.90	A
26	Banco de la República, S.A.	1.05	0.49	2.44	0.56	0.68	0.38	0.43	0.86	C
27	Banco SCI, S.A.	1.03	0.64	0.53	0.83	0.88	0.44	0.36	0.67	C
28	Banco Americano, S.A.	1.29	1.79	0.66	2.48	1.57	2.90	5.51	2.31	A
29	Banco Privado para el Desarrollo, S.A.	0.91	1.01	0.70	0.20	0.89	0.98	0.76	0.78	C
30	Banco de Antigua, S.A.		-12.3	1.53	4.79	3.19	3.86	2.57	0.61	A
31	Banco de América Central, S.A.			1.21	2.33	1.26	1.48	2.05	1.67	B
32	Banco Cuscatlán, S.A.				-0.68	0.95	1.15	1.08	0.63	C
33	Agro-mercantil de Guatemala, S.A.					1.21	1.58	0.82	1.20	B
34	G&T Continental, S.A.						0.63	0.73	0.68	C
	Promedio bancos nacionales	1.00	0.61	1.09	1.19	0.63	0.96	0.89	0.91	
<b>Bancos extranjeros</b>										
35	Lloyds TSB Bank PLC	2.47	1.53	1.69	2.47	2.84	1.69	1.68	2.05	A
36	Citibank, NA	1.19	2.09	1.24	4.28	4.11	2.98	1.01	2.41	A
	Promedio bancos extranjeros	1.83	1.81	1.47	3.38	3.48	2.34	1.35	2.23	
	Promedio sistema bancario	1.06	0.69	1.11	1.32	0.81	1.06	0.92	1.16	

\* Información a septiembre de 2002

Para evitar distorsiones en el análisis no se incluye el indicador de rentabilidad, años 2001 y 2002, de los Bancos Metropolitano, Promotor y Empresarial, los cuales fueron -50.2, -49.2, -41.5 y -51.5, -2.87, -27.6 respectivamente.

Fuente: Elaboración personal con información del boletín anual de estadísticas del sistema financiero, año 2001, y boletín Septiembre año 2002. Superintendencia de Bancos, Guatemala, Centroamérica.

A= Mayor rentabilidad. B= Mediana rentabilidad. C= Baja rentabilidad

## Anexo 2.8

EFICIENCIA ADMINISTRATIVA del sector Bancario (%)									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	Promedio	
<b>Bancos nacionales</b>									
1 Occidente, S.A.	22.2	14.3	20.4	33.9	31.1	24.7	17.9	23.5	B
2 Crédito Hipotecario Nacional	5.1	8.3	0.4	-2.4	-15.7	-22.7	0.4	-3.8	C
3 Banco Agrícola Mercantil, S.A.	10.9	5.6	9.3	20.0				11.5	C
4 Banco del Agro, S.A.	28.2	30.8	32.9	37.8				32.4	A
5 Banco Inmobiliario, S.A.	-6.6	6.3	2.7	2.8	-23.5	11.8	13.8	1.0	C
6 Banco Granai & Townson, S.A.	13.9	12.1	12.1	12.1	10.1			12.1	C
7 Banco de los Trabajadores	6.8	4.6	6.0	2.0	2.8	12.9	15.7	7.2	C
8 Banco Industrial, S.A.	26.9	22.5	23.0	21.7	15.9	29.1	30.2	24.2	B
9 Banco de Desarrollo Rural, S.A.	7.0	13.5	14.1	22.3	16.7	17.1	17.8	15.5	C
10 Banco del Ejército	20.2	19.7	-14.2					8.6	C
11 Banco Internacional, S.A.	8.1	11.5	0.5	-6.2	3.5	2.3	11.6	4.5	C
12 Banco Metropolitano, S.A.	15.1	21.0	17.6	9.1	2.7			13.1	C
13 Banco del Café, S.A.	12.1	10.7	18.0	16.5	13.4	14.7	11.2	13.8	C
14 Banco de la Construcción, S.A.	22.3	16.5	14.9	25.9				19.9	A
15 Banco del Quetzal, S.A.	23.2	18.8	1.0	7.9	12.7	14.7	15.0	13.3	C
16 Banco de Exportación, S.A.	63.1	58.1	0.6	49.8	27.1	30.4	30.7	37.1	A
17 Banco Promotor, S.A.	15.4	19.5	17.8	8.0	10.5			14.2	C
18 Banco Continental, S.A.	26.2	23.0	14.1	17.3	14.4			19.0	A
19 Banco Reformador, S.A.	33.2	35.1	43.5	48.4	44.2	44.8	40.3	41.4	A
20 Banco Uno, S.A.	8.2	9.6	10.6	14.9	10.2	12.0	31.0	13.8	C
21 Banco Corporativo, S.A.	15.8	19.8	9.8	10.6	5.9	-0.9	14.7	10.8	C
22 Banco Empresarial, S.A.	7.7	15.5	23.4	8.3				13.7	C
23 Banco del Nor-orienté, S.A.	12.1	10.0	6.8	5.7	-21.3	1.2	27.6	6.0	C
24 Banco de Comercio, S.A.	9.3	18.5	19.6	17.3	13.5	13.1	8.0	14.2	C
25 Vivibanco, S.A.	19.7	32.0	51.8	42.7	14.7	12.2	12.1	26.5	B
26 Banco de la República, S.A.	16.1	9.4	22.4	9.3	10.3	2.5	8.8	11.3	C
27 Banco SCI, S.A.	14.9	12.5	9.2	17.3	12.3	11.1	8.1	12.2	C
28 Banco Americano, S.A.	40.2	44.5	20.5	45.8	34.8	53.4	54.8	42.0	A
29 Banco Privado para el Desarrollo, S.A.	8.8	11.5	9.1	2.3	10.7	10.1	5.2	8.2	C
30 Banco de Antigua, S.A.		-81.8	6.4	19.2	8.4	12.4	4.7	-5.1	C
31 Banco de América Central, S.A.			31.2	33.9	37.6	36.7	40.5	36.0	A
32 Banco Cuscatlán, S.A.				-17.4	27.8	38.9	35.5	21.2	B
33 Agro-mercantil de Guatemala, S.A.					22.3	26.2	13.3	20.6	C
34 G&T Continental, S.A.						11.7	13.6	12.6	C
Promedio bancos nacionales	17.5	15.1	14.7	17.3	12.6	16.8	19.3	16.2	
<b>Bancos extranjeros</b>									
35 Lloyds TSB Bank PLC	36.1	24.7	26.2	33.5	45.4	34.6	24.2	32.1	A
36 Citibank, NA	19.5	29.5	26.5	49.9	40.7	35.3	14.1	30.8	A
Promedio bancos extranjeros	27.8	27.1	26.4	41.7	43.0	34.9	19.2	31.4	
Promedio sistema bancario	18.1	15.9	15.4	18.8	14.6	18.2	19.3	17.2	

\* Información al 30 septiembre 2002

Para evitar distorsiones en el promedio no se incluye el indicador de eficiencia, años 2001 y 2002, de Banco Metropolitano y Promotor, e indicador de eficiencia, años 2000, 2001 y 2002, de Banco Empresarial ya que el margen bruto y neto en esos años fue negativo. Asimismo, no se incluye el indicador de Banco del Ejército para los años 1999, 2000, 2001 y 2002 que fue de -398, -356, -375 y -45.6.

Fuente: Elaboración personal con información del boletín anual de estadísticas sistema financiero, año 2001, y boletín septiembre 2002. Superintendencia de Bancos, Guatemala, Centroamérica.

A= Mayor eficiencia. B= Mediana eficiencia. C= Baja eficiencia.



## Anexo 2.9

	CALIDAD DE ACTIVOS del sector Bancario (%)								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio	
<b>Bancos nacionales</b>									
1 Occidente, S.A.	91.6	94.0	95.1	97.0	97.3	97.7	98.2	95.8	C
2 Crédito Hipotecario Nacional	86.2	86.1	82.4	86.4	80.3	83.2	83.3	84.0	C
3 Banco Agrícola Mercantil, S.A.	94.7	93.3	94.2	93.7				94.0	C
4 Banco del Agro, S.A.	98.3	98.6	99.1	96.3				98.1	A
5 Banco Inmobiliario, S.A.	89.9	92.9	89.8	89.8	93.0	93.3	96.1	92.1	C
6 Banco Granai & Townson, S.A.	92.8	94.2	95.7	93.5	96.6			94.5	C
7 Banco de los Trabajadores	90.9	95.3	95.9	91.0	92.2	94.9	94.2	93.5	C
8 Banco Industrial, S.A.	97.7	98.6	98.0	97.5	99.0	99.2	99.4	98.5	A
9 Banco de Desarrollo Rural, S.A.	81.5	99.1	98.5	98.6	98.3	98.4	97.9	96.1	C
10 Banco del Ejército	96.9	97.1	84.5	57.3	60.3	70.1	70.4	76.7	C
11 Banco Internacional, S.A.	93.2	94.5	93.9	91.5	91.7	90.2	89.5	92.1	C
12 Banco Metropolitano, S.A.	98.0	96.6	99.6	98.6	98.6	43.4		89.1	C
13 Banco del Café, S.A.	93.0	94.3	94.4	92.6	92.4	95.6	96.3	94.1	C
14 Banco de la Construcción, S.A.	91.9	95.3	95.4	93.5				94.0	C
15 Banco de Quetzal, S.A.	97.5	98.2	98.7	98.0	97.9	97.1	94.3	97.4	B
16 Banco de Exportación, S.A.	95.8	95.9	94.7	89.7	95.5	97.8	96.1	95.1	C
17 Banco Promotor, S.A.	100.0	98.7	99.8	99.6	99.5	35.4		88.8	C
18 Banco Continental, S.A.	96.4	97.2	96.5	93.5	93.9			95.5	C
19 Banco Reformador, S.A.	93.6	95.2	98.0	95.6	94.2	95.8	94.9	95.3	C
20 Banco Uno, S.A.	93.7	96.2	95.2	93.3	97.8	98.4	99.1	96.2	C
21 Banco Corporativo, S.A.	87.6	94.2	95.4	92.5	92.3	94.9	96.3	93.3	C
22 Banco Empresarial, S.A.	95.9	92.8	94.2	98.0	99.3	48.0		88.0	C
23 Banco del Nor-orienté, S.A.	96.9	98.7	97.0	85.7	80.8	83.2	77.6	88.6	C
24 Banco de Comercio, S.A.	91.6	93.4	95.0	90.0	94.7	89.8	90.4	92.1	C
25 Vivibanco, S.A.	98.8	97.9	99.1	96.6	100.0	100.0	86.1	96.9	B
26 Banco de la República, S.A.	96.0	99.3	98.0	98.2	98.6	98.0	96.4	97.8	A
27 Banco SCI, S.A.	100.0	99.8	98.5	94.5	94.2	94.9	90.8	96.1	C
28 Banco Americano, S.A.	99.1	98.2	99.7	99.3	95.2	95.0	95.9	97.5	B
29 Banco Privado para el Desarrollo, S.A.	99.2	98.5	98.3	95.5	96.5	95.7	95.0	96.9	B
30 Banco de Antigua, S.A.		100.0	100.0	98.4	97.7	95.1	96.4	97.9	A
31 Banco de América Central, S.A.			100.0	99.4	99.8	99.8	99.7	99.7	A
32 Banco Cuscatlán, S.A.				95.9	98.3	99.5	99.5	98.3	A
33 Agro-mercantil de Guatemala, S.A.					93.5	95.6	92.5	93.9	C
34 G&T Continental, S.A.						94.3	96.2	95.3	C
Promedio bancos nacionales	94.4	96.1	96.0	93.5	94.0	88.8	93.2	<b>93.7</b>	
<b>Bancos extranjeros</b>									
35 Lloyds TSB Bank PLC	99.6	98.5	99.3	96.9	99.5	96.7	94.9	97.9	A
36 Citibank, NA	99.9	91.4	99.4	99.9	100.0	99.9	93.9	97.8	A
Promedio bancos extranjeros	99.8	95.0	99.4	98.4	99.8	98.3	94.4	<b>97.8</b>	
Promedio sistema bancario	94.8	96.1	96.2	93.8	94.3	89.4	93.3	<b>94.0</b>	

Para evitar distorsiones en los resultados no se incluye el indicador de calidad de activos, año 2002, De los bancos Metropolitano, Promotor y empresarial, que fue 0.13, 1.98 y 3.00 respectivamente.  
Fuente: Elaboración personal con información del boletín anual de estadísticas del sistema financiero, Año 2001, y boletín septiembre año 2002. Superintendencia de Bancos, Guatemala, Centroamérica.

A= Mayor calidad. B= Mediana calidad. C= Baja calidad.

**Anexo 2.10 Desempeño de la banca nacional y extranjera:**

**INDICADORES FINANCIEROS, SEGÚN ORIGEN DE BANCOS (%)**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio
<b>Bancos nacionales</b>								
Liquidez inmediata	19.99	21.33	19.44	19.82	21.68	20.73	24.34	21.05
Liquidez mediata	45.30	46.82	40.41	36.01	45.07	43.88	43.87	43.05
Patrimonio /activos	8.38	7.77	8.07	9.82	8.91	4.93	4.95	7.55
Patrimonio /créditos	16.00	15.71	14.75	17.21	18.39	10.08	11.20	14.76
Patrimonio /captaciones	10.96	9.83	10.43	13.42	11.88	6.44	6.37	9.90
Rentabilidad s/ patrimonio	13.72	12.66	10.18	11.10	9.99	2.80	6.48	9.56
Rentabilidad s/ activos	1.15	0.98	0.82	1.09	0.81	0.14	0.32	0.76
Eficiencia	19.54	18.32	14.70	19.01	13.44	10.68	10.72	15.20
Calidad de activos	94.30	95.65	95.51	93.76	94.63	92.21	98.03	94.87
<b>Bancos extranjeros</b>								
Liquidez inmediata	41.54	38.04	41.18	35.69	34.19	39.16	47.99	39.68
Liquidez mediata	64.53	68.20	96.94	80.53	83.99	90.41	80.47	80.72
Patrimonio /activo	11.94	9.56	8.33	15.21	13.57	12.52	13.63	12.11
Patrimonio /créditos	22.43	19.04	19.95	32.39	29.94	32.80	34.73	27.33
Patrimonio /captaciones	18.81	15.83	16.46	27.89	24.57	22.00	22.48	21.15
Rentabilidad /patrimonio	18.61	18.09	17.77	21.18	24.39	17.50	9.15	18.10
Rentabilidad s/ activos	2.22	1.73	1.48	3.22	3.31	2.19	1.25	2.20
Eficiencia	32.14	26.54	26.33	41.42	43.11	34.90	17.09	31.65
Calidad de activos	99.64	97.35	99.31	97.33	99.61	97.25	98.71	98.46

Fuente: Cálculo personal con información del balance general y estado de resultado condensando, boletín anual de estadísticas financieras (1996-2002, Superintendencia de Bancos, Guatemala).

**Anexo 2.11**

**INDICADORES FINANCIEROS DEL SISTEMA BANCARIO  
CALCULADOS POR LA SUPERINTENDENCIA DE BANCOS**

Indicador	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Liquidez (%)</b>							
Liquidez inmediata	20.4	21.7	19.8	20.2	22.0	21.3	23.0
Liquidez mediata	45.7	47.3	41.5	37.1	46.1	45.4	45.0
<b>Solvencia (%)</b>							
Patrimonio / activos	8.5	7.8	8.1	10.0	9.1	5.2	5.3
Patrimonio / cartera créditos	16.4	16.1	15.2	18.2	18.8	11.6	11.0
Patrimonio / captaciones	11.1	10.0	10.6	13.8	12.2	6.9	6.8
<b>Rentabilidad (%)</b>							
Rentabilidad / patrimonio	13.9	12.8	10.4	11.6	9.9	4.2	6.7
Rentabilidad / activos	1.2	1.0	0.8	1.2	0.9	0.2	0.3
Eficiencia	20.0	18.6	15.1	20.1	15.2	12.1	11.0

Fuente: Superintendencia de Bancos. Boletín anual de estadísticas del sistema financiero 2001 y diciembre 2002.

**Anexo 2.12****INTEGRACIÓN DE LA TASA ACTIVA DE INTERES  
AL FINAL DE CADA AÑO, 1996-2002**

AÑO	TASA ACTIVA	GASTOS	GASTOS DE	OTROS	UTILIDAD	ISR	UTILIDAD
		FINANCIEROS	ADMINISTRACIÓN	GASTOS	Antes ISR		NETA
1996	22.4	10.42	8.68	1.09	2.21	0.52	1.69
1997	16.4	6.24	7.03	1.46	1.67	0.34	1.33
1998	18.1	6.34	8.20	2.03	1.53	0.29	1.24
1999	20.6	8.63	7.39	2.69	1.89	0.36	1.53
2000	20.0	9.19	7.08	2.22	1.50	0.25	1.24
2001	17.9	7.76	6.66	2.85	0.63	0.33	0.30
2002	16.2	6.32	6.95	2.18	0.74	0.25	0.49

Fuente: Cálculo personal con información del estado de resultados condensado al final de cada año.  
Boletín anual de estadísticas del sistema financiero. Superintendencia de Bancos.

**Anexo 2.13****SPREAD E INDICADORES FINANCIEROS SELECCIONADOS  
DEL SISTEMA BANCARIO**

AÑO	Spread	Riesgo	Patrimonio/	Act liquido/	Gtos Adm/	Cantidad 1/	Rentab/	Indice	Rentab/
		Cartera	Activo	Pasivo C/P	Cartera bruta	Intermediac.	Patrimonio	Herfindahl	Activos
1996	14.7	9.5	8.5	45.7	11.5	6.6	13.9	5.4	1.2
1997	11.4	6.5	7.8	47.3	10.7	7.1	12.8	5.31	1.0
1998	11.9	7.6	8.1	41.5	10.2	7.0	10.4	5.41	0.8
1999	10.8	10.5	10.0	37.1	9.9	5.7	11.6	5.95	1.2
2000	10.0	9.0	9.1	46.1	10.6	6.1	9.9	5.86	0.9
2001	10.2	12.3	5.2	45.4	10.2	9.5	4.2	5.61	0.2
2002	9.3	12.7	5.3	45.0	10.5	8.7	6.7	9.62	0.4

1/ Créditos más inversiones con relación a capital y reservas  
Fuente: Superintendencia de Bancos.

## Anexo 2.14

### MARGEN BANCARIO: BANCOS GRANDES Y MEDIANOS

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio
<b>Bancos nacionales</b>								
1Occidente, S.A.	0.0758	0.0507	0.0577	0.0606	0.0755	0.0524	0.0369	0.06
2Crédito Hipotecario Nacional	0.1030	0.1070	0.1238	0.1189	0.1073	0.0634	0.0929	0.10
3Banco Agrícola Mercantil, S.A.	0.0704	0.0730	0.0619	0.0864				0.07
4Banco del Agro, S.A.	0.0569	0.0556	0.0534	0.0635				0.06
5Banco Inmobiliario, S.A.								
6Banco Granai & Townson, S.A.	0.0904	0.0918	0.0978	0.1168	0.1044			0.10
7Banco de los Trabajadores								
8Banco Industrial, S.A.	0.0403	0.0469	0.0433	0.0547	0.0313	0.0338	0.0457	0.04
9Banco de Desarrollo Rural, S.A.	0.1055	0.1260	0.0520	0.0853	0.1025	0.0793	0.1080	0.09
10Banco del Ejército								
11Banco Internacional, S.A								
12Banco Metropolitano, S.A.								
13Banco del Café, S.A.	0.0966	0.0884	0.0685	0.1066	0.1279	0.1466	0.1289	0.11
14Banco de la Construcción, S.A.								
15Banco del Quetzal, S.A.								
16Banco de Exportación, S.A.	0.0111	0.0453	0.0817	0.0357	0.0482	0.0557	0.0669	0.05
17Banco Promotor, S.A.								
18Banco Continental, S.A.	0.0067	0.0252	0.0372	0.0310	0.0366			0.03
19Banco Reformador, S.A.	0.1027	0.0542	0.0688	0.0415	0.0680	0.0691	0.0645	0.07
20Banco Uno, S.A.								
21Banco Corporativo, S.A.								
22Banco Empresarial, S.A.								
23Banco del Nor-oriente, S.A.								
24Banco de Comercio, S.A.								
25Vivibanco, S.A.								
26Banco de la República, S.A.								
27Banco SCI, S.A.								
28Banco Americano, S.A.								
29Banco Privado para el Desarrollo, S.A.								
30Banco de Antigua, S.A.								
31Banco de América Central, S.A.								
32Banco Cuscatlán, S.A.								
33Agromercantil de Guatemala, S.A.					0.1183	0.0851	0.0959	0.10
34G&T Continental, S.A.						0.0748	0.0685	0.07
Promedio	0.0690	0.0695	0.0678	0.0728	0.0820	0.0734	0.0787	0.0732

Margen medido por: Productos Financieros/Créditos más inversiones temporales (-) Gastos Financieros/Depósitos.

Fuente: Cálculo personal con información de los balances que publica la Superintendencia de Bancos.

## Anexo 2.15

### MARGEN BANCARIO: BANCOS PEQUEÑOS

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio
<b>Bancos nacionales</b>								
1Occidente, S.A.								
2Crédito Hipotecario Nacional								
3Banco Agrícola Mercantil, S.A.								
4Banco del Agro, S.A.								
5Banco Inmobiliario, S.A.	0.0415	0.0980	0.0466	0.0125	-0.051	0.0257	0.0678	0.0344
6Banco Granai & Townson, S.A.								
7Banco de los Trabajadores	0.0226	0.1195	0.1685	0.1666	0.1887	0.1883	0.2171	0.1530
8Banco Industrial, S.A.								
9Banco de Desarrollo Rural, S.A.								
10Banco del Ejército	-0.015	-0.005	0.0029	-0.089	-0.001	-0.008	0.0386	-0.0109
11Banco Internacional, S.A.	0.0738	0.0613	0.0629	0.0325	0.0222	0.0435	0.0589	0.0507
12Banco Metropolitano, S.A.	0.0962	0.0975	0.0739	0.0571	0.0331			0.0716
13Banco del Café, S.A.								
14Banco de la Construcción, S.A.	0.0086	0.0333	0.0492	0.0668				0.0395
15Banco del Quetzal, S.A.	0.0336	0.0345	-0.003	0.0296	0.0395	0.0483	0.0744	0.0367
16Banco de Exportación, S.A.								
17Banco Promotor, S.A.	0.1435	0.1218	0.0897	0.0720	0.0467			0.0947
18Banco Continental, S.A.								
19Banco Reformador, S.A.								
20Banco Uno, S.A.	0.0924	0.0656	0.0485	0.0697	0.0804	0.0175	0.0352	0.0585
21Banco Corporativo, S.A.	0.080	0.079	0.0995	0.0847	0.0874	0.0602	0.0893	0.0829
22Banco Empresarial, S.A.	0.0677	0.1059	0.1118	-0.199	-0.076			0.0021
23Banco del Nor-oriente, S.A.	0.0735	0.0670	0.0710	0.1089	0.0979	0.1385	0.1520	0.1013
24Banco de Comercio, S.A.	0.1074	0.0918	0.0980	0.1290	0.1046	0.1044	0.1159	0.1073
25Vivibanco, S.A.	0.0598	1.1708	0.6586	0.0300	0.1339	0.1393	0.1877	0.3400
26Banco de la República, S.A.	-0.044	0.0599	0.0795	0.0440	0.0635	0.0648	0.0679	0.0479
27Banco SCI, S.A.	-0.37	-0.041	-0.056	-0.179	-0.141	0.0163	0.0359	-0.1050
28Banco Americano, S.A.	-0.108	-0.098	-0.032	-0.026	-0.056	-0.033	0.0332	-0.0457
29Banco Privado para el Desarrollo S.A	-0.023	0.094	0.1045	0.1016	0.1584	0.1218	0.1828	0.1057
30Banco de Antigua, S.A.		0.25	0.2569	0.3587	0.3621	0.3056	0.3634	0.3161
31Banco de América Central, S.A.			0.1139	0.0661	0.0434	0.0478	0.0517	0.0646
32Banco Cuscatlán, S.A.				-0.01	0.0394	0.0598	0.0795	0.0422
33Agromercantil de Guatemala, S.A.								
34G&T Continental, S.A.								
Promedio	0.0189	0.1266	0.1022	0.0441	0.0588	0.0789	0.1089	0.076

Margen medido por: Productos Financieros/Créditos más inversiones temporales (-) Gastos Financieros/Depósitos.  
Fuente: Cálculo personal con información de los balances que publica la Superintendencia de Bancos.

**Anexo 2.16**

**MARGEN SISTEMA BANCARIO**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio
<b>Bancos nacionales</b>								
1Occidente, S.A.	0.0758	0.0507	0.0577	0.0606	0.0755	0.0524	0.0369	0.06
2Crédito Hipotecario Nacional	0.1030	0.1070	0.1238	0.1189	0.1073	0.0634	0.0929	0.10
3Banco Agrícola Mercantil, S.A.	0.0704	0.0730	0.0619	0.0864				0.07
4Banco del Agro, S.A.	0.0569	0.0556	0.0534	0.0635				0.06
5Banco Inmobiliario, S.A.	0.0415	0.0980	0.0466	0.0125	-0.051	0.0257	0.0678	0.0344
6Banco Granai & Townson, S.A.	0.0904	0.0918	0.0978	0.1168	0.1044			0.10
7Banco de los Trabajadores	0.0226	0.1195	0.1685	0.1666	0.1887	0.1883	0.2171	0.1530
8Banco Industrial, S.A.	0.0403	0.0469	0.0433	0.0547	0.0313	0.0338	0.0457	0.04
9Banco de Desarrollo Rural, S.A.	0.1055	0.1260	0.0520	0.0853	0.1025	0.0793	0.1080	0.09
10Banco del Ejército	-0.015	-0.005	0.0029	-0.089	-0.001	-0.008	0.0386	-0.0109
11Banco Internacional, S.A.	0.0738	0.0613	0.0629	0.0325	0.0222	0.0435	0.0589	0.0507
12Banco Metropolitano, S.A.	0.0962	0.0975	0.0739	0.0571	0.0331			0.0716
13Banco del Café, S.A.	0.0966	0.0884	0.0685	0.1066	0.1279	0.1466	0.1289	0.11
14Banco de la Construcción, S.A.	0.0086	0.0333	0.0492	0.0668				0.0395
15Banco del Quetzal, S.A.	0.0336	0.0345	-0.003	0.0296	0.0395	0.0483	0.0744	0.0367
16Banco de Exportación, S.A.	0.0111	0.0453	0.0817	0.0357	0.0482	0.0557	0.0669	0.05
17Banco Promotor, S.A.	0.1435	0.1218	0.0897	0.0720	0.0467			0.0947
18Banco Continental, S.A.	0.0067	0.0252	0.0372	0.0310	0.0366			0.03
19Banco Reformador, S.A.	0.1027	0.0542	0.0688	0.0415	0.0680	0.0691	0.0645	0.07
20Banco Uno, S.A.	0.0924	0.0656	0.0485	0.0697	0.0804	0.0175	0.0352	0.0585
21Banco Corporativo, S.A.	0.080	0.079	0.0995	0.0847	0.0874	0.0602	0.0893	0.0829
22Banco Empresarial, S.A.	0.0677	0.1059	0.1118	-0.199	-0.076			0.0021
23Banco del Nor-orienté, S.A.	0.0735	0.0670	0.0710	0.1089	0.0979	0.1385	0.1520	0.1013
24Banco de Comercio, S.A.	0.1074	0.0918	0.0980	0.1290	0.1046	0.1044	0.1159	0.1073
25Vivibanco, S.A.	0.0598	1.1708	0.6586	0.0300	0.1339	0.1393	0.1877	0.3400
26Banco de la República, S.A.	-0.044	0.0599	0.0795	0.0440	0.0635	0.0648	0.0679	0.0479
27Banco SCI, S.A.	-0.37	-0.041	-0.056	-0.179	-0.141	0.0163	0.0359	-0.1050
28Banco Americano, S.A.	-0.108	-0.098	-0.032	-0.026	-0.056	-0.033	0.0332	-0.0457
29Banco Privado para el Desarrollo, S.A.	-0.023	0.094	0.1045	0.1016	0.1584	0.1218	0.1828	0.1057
30Banco de Antigua, S.A.		0.25	0.2569	0.3587	0.3621	0.3056	0.3634	0.3161
31Banco de América Central, S.A.			0.1139	0.0661	0.0434	0.0478	0.0517	0.0646
32Banco Cuscatlán, S.A.				-0.01	0.0394	0.0598	0.0795	0.0422
33Agromercantil de Guatemala, S.A.					0.1183	0.0851	0.0959	0.10
34G&T Continental, S.A.						0.0748	0.0685	0.07
Promedio	0.0379	0.1057	0.0900	0.0540	0.0665	0.0770	0.0984	0.0747

Margen medido por: Productos Financieros/Créditos más inversiones temporales (-) Gastos Financieros/Depósitos.  
Fuente: Cálculo personal con información de los balances que publica la Superintendencia de Bancos.