

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

**ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN DE LIQUIDEZ DEL SISTEMA BANCARIO  
GUATEMALTECO, EN INVERSIONES DE CORTO PLAZO EN EL AÑO 2008**



Autor:  
Licenciado Carlos Omar Garrido Marroquin

Guatemala, febrero de 2010

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

**ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN DE LIQUIDEZ DEL SISTEMA BANCARIO  
GUATEMALTECO, EN INVERSIONES DE CORTO PLAZO EN EL AÑO 2008**

Informe final de Tesis para la obtención del grado de Maestro en Ciencias, con base en el “Normativo de Tesis para optar al grado de Maestro de la Escuela de Estudios de Postgrado” aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en el punto SÉPTIMO inciso 7.2 del acta 5-2005 de la sesión celebrada el veintidós de febrero de 2005.

**Asesor de tesis:**

MBA. Julio César Ordóñez Montenegro

**Autor:**

Licenciado Carlos Omar Garrido Marroquin

Guatemala, febrero de 2010

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Monterroso
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Qhiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C José Antonio Vielman

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

Presidente:	MSc. José Alberto Ramírez Crespín
Secretario:	MSc. Juan de Dios Alvarado López
Vocal I :	Msc. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS:** Gracias Señor Padre amado, por darme la fuerza y la sabiduría para seguir delante de tu mano recibo el conocimiento y la inteligencia.

**A LA VIRGEN MARIA:** Por su protección, bendición e intervención ante Dios mi Señor para guiar mi camino.

**A MIS AMADOS PADRES:** Víctor Manuel Garrido Bautista, Reyna Delia Marroquín Arroyo de Garrido, por los principios y valores morales que me inculcaron, base fundamental en mi vida para la conducta profesional y personal.

**A MI ESPOSA:** Sandra Marleni Sandoval Roque de Garrido, por su incondicional apoyo y amor.

**A MIS HIJAS:** Maria Jimena Garrido Sandoval y Valery Daniela Garrido Sandoval, con todo mi amor para esos grandes tesoros, gracias mis amores por llenar mi vida en un gran mundo de felicidad, para que este esfuerzo sea ejemplo para su vida.

**A MIS HERMANOS:** Víctor Manuel Garrido Marroquín, Reyna Graciela Garrido Marroquín y Biazza Yanett Garrido Marroquín, por el amor y cariño recibido de ustedes a lo largo de mi vida.

**A MIS SOBRINOS:** Gabriela, Jonathan, Tony, Gabriel y Fátima.

**A MIS ABUELITAS:** Graciela Bautista y Francisca Arroyo, QPD, por su amor recibido en tantos años de mi vida.

# CONTENIDO

	Página
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
<b>1. ANTECEDENTES</b>	1
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	9
2.1 Funciones del sistema financiero	9
2.2 Liquidez	10
2.2.1 Liquidez desde el punto de vista financiero	10
2.2.2 Liquidez inmediata (LI)	11
2.2.3 Liquidez mediata (LM)	11
2.2.4 Propósito de la liquidez	11
2.2.5 Transformación de vencimientos	12
2.2.6 Quiebra	12
2.2.7 Riesgo de liquidez	13
2.2.8 Liquidez desde el punto de vista legal	13
2.2.9 Estándares nacionales	13
2.3 Indicadores financieros	14
2.4 Encaje bancario	14
2.5 Líneas de Crédito	16
2.5.1 Relación banca corresponsalía internacional	16
2.5.2 Cómo se relacionan los bancos a través de la corresponsalía	16
2.5.3 Factores que se analizan al momento de elegir un banco Corresponsal	16
2.5.4 Cómo se ejecutan las instrucciones entre los bancos	17
2.5.5 Qué tipos de negocios y productos financieros se comercializan	17
2.5.6 Otorgamiento y autorización de líneas de crédito	18
2.5.6.1 Líneas de crédito del exterior de corto plazo	18
2.5.6.2 Líneas de crédito del exterior de largo plazo	18

2.5.6.3	Rentabilidad financiera que generan las líneas de crédito	19
2.6	Inversiones a corto plazo	19
2.6.1	Inversiones a corto plazo genuinamente financieras	20
2.6.2	Inversiones a corto plazo financieras por operaciones propias	20
2.6.3	Inversiones a corto plazo económicas	20
2.6.4	Activos financieros disponibles para la venta	20
<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	
3.1	Planteamiento del problema	21
3.2	Justificación de la investigación	21
3.3	Objetivos	22
3.3.1	Objetivo general	22
3.3.2	Objetivos específicos	22
3.4	Hipótesis	23
3.5	Variables	23
3.6	Métodos y técnicas	23
3.6.1	Sujetos	24
<b>4.</b>	<b>PRESENTACIÓN DE LOS DATOS</b>	
4.1	Análisis del comportamiento de líneas de crédito	24
4.2	Análisis del comportamiento las inversiones de corto plazo	27
4.3	Análisis del comportamiento de la cartera de créditos	29
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS TÉCNICO</b>	
5.1	Índice de correlación	33
5.1.1	Cálculo de la correlación entre líneas de crédito y cartera de créditos	34
5.1.2	Cálculo de la correlación Liquidez mediata e inversiones de corto plazo	36

5.2	Análisis del aumento de liquidez mediata	37
5.3	Análisis de la disminución de liquidez inmediata	41
5.4	Concentración de liquidez en inversiones de corto plazo	42
5.5	Cálculo costo del fondeo a través de líneas de crédito	43
5.6	Cálculo del costo combinado de líneas de crédito con los Depósitos a la vista y a plazo	45
5.7	Cálculo de la Generación Económica Financiera a través de líneas de crédito (GEFLC)	46
5.8	Análisis del efecto en el margen financiero de concentrar Liquidez en inversiones de corto plazo y no en cartera de créditos	47
5.9	Análisis de las variables macro-económicas que pudieron verse afectadas por la concentración de liquidez en inversiones de corto plazo	50
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>52</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>53</b>
	<b>GLOSARIO</b>	<b>54</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>57</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No. de Cuadro	Nombre del Cuadro	Página
1.	Relación elemental capital vrs. Cartera de créditos período 2002-2008	4
2.	Participación de la banca en el crecimiento económico período 2002-2008	5
3.	Relación entre captaciones y el PIB período 2002-2008	6
4.	Comportamiento de líneas e crédito del exterior período 2002-2008	25
5.	Comportamiento de líneas de crédito del exterior año 2008	26
6.	Comportamiento de las inversiones de corto plazo período 2002-2008	28
7.	Comportamiento de la cartera de créditos período 2002-2008	30
8.	Comportamiento mensual de la cartera de créditos en el año 2008	31
9.	Correlación entre las variables líneas de crédito y cartera de créditos en el período 2002-2008	34
10.	Cálculos correlación entre las variables	35
11.	Correlación entre las variables de liquidez mediata e inversiones período 2002-2008	36
12.	Cálculos correlación entre las variables	37
13.	Cálculo índice de liquidez mediata período 2002-2008	39
14.	Participación de los activos de rápida conversión a efectivo dentro de los activos totales del sistema bancario período 2002-2008	40
15.	Índice de liquidez inmediata del sistema bancario período 2002-2008	41

16.	Operaciones mercado primario público instrumento depósitos a plazo	42
17.	Operaciones mercado primario público instrumento CDP	42
18.	Comportamiento tasa libor en el año 2008	44
19.	Costos de las captaciones (pasivos) en el año 2008	45
20.	Comportamiento del margen financiero en los últimos 5 años	47
21.	Margen financiero del año 2008 del sistema bancario	49
22.	Crecimiento cartera de créditos, captaciones, PIB e inversiones de corto plazo, período 2002-2008	50

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No. de gráfica</b>	<b>Nombre de Gráfica</b>	<b>Página</b>
1.	Comportamiento líneas de crédito del exterior y sus variaciones anuales período 2002-2008	26
2.	Comportamiento líneas de crédito del exterior año 2008	27
3.	Comportamiento de las inversiones de corto plazo período 2002-2008	29
4.	Comportamiento de la cartera de créditos período 2002-2008	31
5.	Comportamiento mensual de la cartera de créditos en el año 2008	32
6.	Participación de los activos de rápida conversión a efectivo dentro de los activos totales del sistema bancario período 2002-2008	40
7.	Participación de la liquidez mediata dentro del total de activos del sistema bancario, período 2002-2008	41
8.	Comportamiento tasa LIBOR período 2001-2008	44
9.	Comportamiento del margen financiero en los últimos 5 años	48

## RESUMEN

Desde hace varias décadas, la globalización viene alterando radicalmente el clima económico y en este nuevo siglo ha tomado renovado brillo, extendiendo aún más su efecto y planteando retos para las autoridades de Guatemala. Actualmente el sistema bancario guatemalteco se está integrando a la economía y al sistema financiero mundial, esto también lo obliga a adaptar sus políticas e instrumentos a la globalización y la normativa vigente en Guatemala.

Los retos que enfrenta el sistema bancario guatemalteco en el actual contexto económico son crecientes y representan un desafío importante para los años venideros. La combinación de una menor expansión crediticia, restricciones de fondos y crecientes provisiones por préstamos deteriorados pueden limitar las utilidades.

El ritmo de crecimiento crediticio exhibido por la banca guatemalteca se desaceleró durante el año 2008 en 50%, como resultado del endurecimiento de las políticas crediticias y de una mayor preferencia por la liquidez mediata, dadas las mayores dificultades para acceder a fuentes de financiamiento, como lo son las líneas de crédito del exterior.

Producto de la crisis financiera internacional, el sistema bancario guatemalteco ha visto reducida sensiblemente la oferta de recursos, presionando al alza el costo de fondos. Lo anterior ha conducido un estrechamiento de los márgenes de intermediación, especialmente en aquellas entidades bancarias con poca diversificación de fondos y que, dado el elevado nivel de apalancamiento de sus deudores, cuentan con menores posibilidades de trasladar a éstos últimos el mayor costo de fondos.

La mayor preferencia por activos líquidos mediatos en los balances también ha contribuido al estrechamiento de los márgenes financieros, el índice de morosidad de las carteras se incremento.

En la medida que la crisis financiera internacional afecte con mayor intensidad, se anticipan mayores deterioros en la calidad de los activos, esto aumenta el riesgo crediticio producto de lo cual los bancos han sido más cautelosos al momento de otorgar créditos.

La presente tesis ha sido elaborada con base en la información publicada por la Superintendencia de Bancos y el Banco de Guatemala y da como resultado determinar las causas de la concentración de liquidez en el rubro de inversiones temporales.

## INTRODUCCIÓN

El presente informe de tesis versa sobre un análisis de las causas que motivaron al sistema bancario guatemalteco en el año 2008, a priorizar la colocación de liquidez en activos de conversión mediata a efectivo. El propósito es proveer una visión sobre el comportamiento de los principales rubros del balance bancario, líneas de crédito, cartera de créditos e inversiones de corto plazo temporales y la correlación existente.

El sistema bancario con el desarrollo de las normativas está adecuadamente reglamentado y supervisado; sin embargo, siempre será vulnerable a los shocks macroeconómicos. Esto influenciará adversamente la demanda de moneda nacional o la afluencia de capital internacional, pudiendo afectar la capacidad de los bancos guatemaltecos para financiar sus compromisos de préstamos.

La globalización financiera vuelca ahorros mundiales en inversiones más productivas y diversificadas, pero aún habiendo empujado a la economía mundial en una dirección sumamente benéfica, la globalización es la causa de grandes retos para el sistema bancario guatemalteco.

Las crisis que golpearon a los mercados emergentes en la década pasada ponen claramente de manifiesto que las oportunidades de la globalización no están exentas de los riesgos, exceso de liquidez y bajas tasas de interés predominaron en los mercados mundiales y regionales, favoreciendo el endeudamiento.

El menor costo del financiamiento externo favoreció el uso de líneas de crédito del exterior, y el fuerte crecimiento de las economías y la mayor disciplina fiscal favorecieron la estabilidad macroeconómica y cambiaria.

El sistema bancario guatemalteco en el año 2008 estuvo influenciado por estas fuerzas de mercado internacional que afectaron la oferta de financiamiento a la

banca, a través de líneas de crédito del exterior y encarecieron los recursos disponibles para la oferta de crédito al sector de consumo y empresarial.

La liquidez es un factor fundamental para el sistema bancario de Guatemala, y en estos tiempos ha preponderado altamente como una aversión importante al riesgo y la exposición que dicho sistema tiene actualmente por deterioro económico actual provocado por la crisis financiera mundial.

El objetivo general planteado en este trabajo fue el de determinar si la reducción de líneas de crédito del exterior motivó que la banca guatemalteca, prefiriera priorizar la asignación de sus recursos en activos de rápida convertibilidad en efectivo como las inversiones de corto plazo y no a la cartera de créditos, esto como medida precautoria a los efectos que pudieran ser originados por una reducción drástica en su fuente de financiamiento de líneas de crédito del exterior.

En cuanto a los objetivos específicos estos fueron: a) Verificar y cuantificar el crecimiento del rubro de inversiones de corto plazo de la banca guatemalteca y su margen de rendimiento en relación al costo de los pasivos a la vista, ahorro, a plazo y líneas de crédito del exterior, b) Cuantificar el monto en que se redujo la fuente de financiamiento, líneas de crédito obtenidas del exterior, en el año 2008 y el costo que representó esta fuente, c) y verificar, cuantificar el crecimiento del rubro de cartera de créditos comparado con los últimos tres años y determinar las causas que provocaron este comportamiento.

El problema investigado se relaciona, con la evolución constante del sistema financiero, influenciado por factores como, la tendencia irregular de los flujos de capital, cambios tecnológicos y las crisis financieras internacionales, provocaron la reducción de oferta de líneas de crédito de bancos corresponsales a la banca guatemalteca.

Por lo anterior, se justificó el conocer las causas que motivaron al sistema bancario de Guatemala en el año 2008, a concentrar su liquidez en inversiones de corto plazo y no al otorgamiento de créditos.

El presente trabajo consta de 5 capítulos, los capítulos 1,2 y 3 desarrollan los antecedentes, marco teórico y metodología utilizada respectivamente, el capítulo 4 incluye la presentación de datos del comportamiento de las líneas de crédito, cartera de créditos e inversiones temporales. El capítulo 5, presenta un análisis del costo de las líneas de crédito y su efecto en la rentabilidad en el sistema bancario así como su importancia en la liquidez.

La parte final incluye las conclusiones y recomendaciones, las cuales recogen el extracto de ideas de cada uno de los capítulos presentados y los hallazgos importantes que confirman la hipótesis planteada.

En los anexos del trabajo se presentan lecturas complementarias y algunos cálculos que fueron utilizados para el desarrollo de la investigación.

## 1. ANTECEDENTES

La Segunda Guerra Mundial afectó el comercio como las finanzas mundiales, en 1945 surgieron nuevas instituciones internacionales y un nuevo sistema bancario y monetario por medio del Tratado de Bretton Woods.

La institucionalización de los mercados financieros ha avanzado también con rapidez, incrementando el refinanciamiento y el profesionalismo de todos los participantes. Inversionistas y prestatarios actúan cada vez más en el mercado como instituciones, con todas las ventajas que ello involucra. Esta tendencia tiene implicaciones importantes para los mercados financieros <sup>1</sup>(José Casero, Agosto 2008).

El estudio de las crisis bancarias que desembocan en crisis financieras debe enmarcarse en el proceso de des-regulación y liberalización de los sistemas financieros internacionales, que consiste en la eliminación, a través de las fronteras, de las limitaciones al otorgamiento de financiamiento a través de líneas de crédito del exterior, o prestación de servicios financieros e inversiones.

En realidad, las crisis bancarias son resultado de la mayor competitividad de los servicios que ofrecen los intermediarios financieros en mercados altamente integrados a escala mundial. Es importante mencionar que el proceso de des-intermediación inducido por la competencia ha provocado una tendencia a la disminución de operaciones tradicionales que integran los balances de los bancos, los recortes de costos y la consolidación de las operaciones bancarias mayoristas, así como a la expansión de las actividades financieras. A lo anterior hay que agregar la búsqueda de instrumentos más rentables en los mercados de valores y la disminución de los créditos tradicionales concedidos por la banca comercial en el entorno mundial <sup>2</sup>(FMI, noviembre de 2004).

---

<sup>1</sup> Hacia una nueva Arquitectura Financiera, Mercados Financieros diario la Nación, José Casero, Agosto 2008

<sup>2</sup> Boletín informativo, Tendencias del Sistema Financiero Mundial- Noviembre 2004

La afluencia de capital de corto plazo a los mercados emergentes creció de manera extraordinaria desde fines de la década de los ochenta hasta mediados de los noventa. Estos mercados se constituyeron en destinos de inversión por sus atractivos rendimientos, gran liquidez, oportunidades de arbitraje y la diversificación de los portafolios de inversionistas institucionales.

La Gran Recesión empezó en Estados Unidos de Norte América en el año 2007, en el sector bancario originado por créditos hipotecarios sin respaldo. De los bancos se trasladó a la mayor compañía de seguros del mundo, American Internacional Group (AIG). Y luego, como reacción en cadena, se trasladó a otros sectores de aparatos eléctricos, fabricantes de carros, hasta lograr la caída en el consumo.

La solidez de un sistema bancario es resultado de políticas macroeconómicas y estructurales que permiten una estrecha correlación con el sistema financiero. Por ello, en América Latina, se admite que independientemente de, si los sistemas bancarios están o no adecuadamente reglamentados y supervisados, siempre serán vulnerables a los shocks macroeconómicos. Éstos afectarán adversamente la demanda de moneda nacional o la afluencia de capital internacional, pudiendo socavar la capacidad de los bancos nacionales para financiar sus compromisos de préstamos, conduciendo a una crisis a través de otras vías. Un incremento inesperado de depósitos bancarios o una afluencia de capital extranjero ya sea por inversión o líneas de crédito del exterior, puede desencadenar una bonanza de las actividades crediticias de los bancos, al final de la cual éstos pueden encontrarse con la falta de pago de muchos préstamos, lo que hace al sistema muy vulnerable a un shock pequeño <sup>3</sup>(Gavin y Hausmann, 1997, pp. 32-33).

### **Responsables de la crisis**

¿Quiénes han sido los principales actores responsables de la crisis? La respuesta es variada. Encabezan la lista los gobiernos de algunos países desarrollados por la

---

<sup>3</sup> Crisis financieras, Causas y Efectos-Gavin y Hasumann, Octubre 1997.

expansión en las políticas monetarias y, en especial, las presupuestarias en los últimos años.

Hubo responsabilidad de directivos bancarios en varios países al incurrir en riesgos excesivos, y después revenderlos empacados en valores hipotecarios. También hubo responsabilidad de los reguladores del mercado financiero que no se dieron cuenta de lo que ocurría, y de no proveer los medios para anticiparse al problema. El FMI reconoció su error de no haber actuado a tiempo. Es el banco de los bancos centrales.

Las instituciones bancarias cambiaron los productos financieros elementales abandonaron su tradicional papel de bancos, que reciben dinero del público y lo invierten. Transformaron los productos financieros (los créditos individuales de cada cliente) en otros distintos, sin que quedara claro cuál era el monto del riesgo de cada uno de esos nuevos productos.

Esos nuevos productos, conocidos como Productos Financieros Estructurados, no fueron siempre transparentes. El comprador no conocía claramente el riesgo, y algunas veces tampoco lo conocía el vendedor. La ingeniería financiera generó productos opacos, quizás no deliberadamente, pero no eran transparentes.

Algunas de las empresas calificadoras de riesgo no tuvieron en cuenta las malas inversiones en activos tóxicos. Algunas de las compañías de auditoría externa no pudieron detectar ni los activos tóxicos, ni las operaciones derivadas de las operaciones normales. Estas operaciones derivadas son sumamente complejas. Se tiene cierta idea de cuáles pueden ser los activos tóxicos derivados de préstamos hipotecarios, pero no de las operaciones derivadas. La responsabilidad de la crisis financiera es de varios actores y no de uno solo de ellos. Entre las causas de la crisis se reconoce el uso del excesivo apalancamiento, término financiero que significa la deuda que una empresa obtiene para financiar sus operaciones. No hubo criterios para medir los riesgos.

**CUADRO No.1**  
**RELACIÓN ELEMENTAL CAPITAL VRS. CARTERA DE CRÉDITOS**  
**CRECIMIENTO ECONÓMICO PERÍODO 2002-2008**

(Cifras en millones de Quetzales)

<b>AÑOS</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>CARTERA DE CRÉDITOS</b>	<b>30,486,706</b>	<b>33,097,197</b>	<b>38,314,004</b>	<b>44,975,691</b>	<b>52,141,753</b>	<b>70,629,441</b>	<b>76,545,379</b>
Vigentes	26,829,325	30,052,084	35,315,120	43,428,557	50,560,029	69,044,235	74,345,820
Vencidos	2,826,047	2,279,481	2,369,534	1,082,138	1,182,299	1,111,232	1,789,082
Activos extraordinarios (Neto)	831,334	765,632	629,350	464,996	399,425	473,974	410,477
<b>CAPITAL CONTABLE</b>	<b>1,916,286</b>	<b>3,548,119</b>	<b>4,235,361</b>	<b>7,427,845</b>	<b>8,564,243</b>	<b>10,888,279</b>	<b>13,428,158</b>
CAPITAL PRIMARIO	3,276,749	5,304,597	5,653,099	5,572,810	6,012,653	7,218,030	5,876,493
CAPITAL PAGADO	4,496,341	4,408,595	4,658,045	4,485,545	4,679,279	5,477,622	5,963,474
CAPITAL COMPLEMENTARIO	(1,360,463)	579,101	656,387	758,435	570,716	602,878	945,073
Relación	15.91	9.33	9.05	6.06	6.09	6.49	5.70

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Los bancos en Guatemala tienen una relación elemental. Por cada 100 de capital, solo pueden hacer créditos e inversiones hasta 5 ó 6 veces y media de ese capital. El riesgo que adoptaron los bancos e instituciones financieras internacionales fue multiplicar por 30 y más veces esta elemental relación, haciendo inversiones con un excesivo endeudamiento.

Después de la crisis del último trimestre del 2008, dos de los grandes bancos norteamericanos de inversión Goldman Sachs y Morgan Stanley, que hacían estas operaciones, decidieron operar como bancos comerciales, y ajustarse a la regla elemental, incluida la posibilidad de recibir ayuda del banco central, este efecto provocó una reducción drástica de la liquidez a nivel mundial y un aumento excesivo en la aversión al riesgo por parte de las entidades financieras al momento de otorgar créditos.

## 1.1 Banca guatemalteca

### 1.1.1 Evolución del sistema financiero doméstico

Hasta 1989 la actividad bancaria se desarrolló en un ambiente económico relativamente estable. Las tasas de interés se fijaban por la banca central mediante la política monetaria emitida por la Junta Monetaria y los resultados de operación, se determinaban por el diferencial que establecía para las operaciones activas y pasivas.

La función de intermediación financiera de los bancos implica trasladar recursos a la inversión. Esto representa la participación de la actividad bancaria en el crecimiento económico y se conoce como profundización financiera, la que se mide en términos de la relación de los créditos otorgados por la banca respecto del Producto Interno Bruto (PIB). El crecimiento de la banca guatemalteca y su efecto en la economía se muestra de la siguiente manera:

CUADRO No.2  
**PARTICIPACIÓN DE LA BANCA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO**  
**PERÍODO 2002-2008**

(Cifras en millones de Quetzales)

Año	Cartera	PIB	Razón (%)
2002	31,314	181,866	17.2%
2003	30,343	196,396	15.4%
2004	35,574	213,093	16.7%
2005	42,219	241,596	17.5%
2006	48,630	229,350	21.2%
2007	54,131	255,119	21.2%
2008	74,825	281,651	26.6%

Fuente: Superintendencia de Bancos.

En Guatemala, no obstante los avances de los últimos años, el nivel de profundización financiera aún es bastante bajo, en relación con otros países de Latinoamérica como, Brasil, Chile, Colombia.

CUADRO No.3  
**RELACIÓN ENTRE CAPTACIONES Y EL PIB**  
**PERÍODO 2002-2008**

(Cifras en millones de Quetzales)

<b>Año</b>	<b>Captaciones</b>	<b>PIB</b>	<b>Razón (%)</b>
2002	47,146	181,866	25.9%
2003	48,950	196,396	24.9%
2004	59,556	213,093	27.9%
2005	69,890	241,596	28.9%
2006	81,960	229,350	35.7%
2007	88,935	255,119	34.9%
2008	97,654	281,651	34.7%

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Otro indicador importante de evaluar, es la relación entre captaciones y Producto Interno Bruto. En el cuadro anterior, se evidencia que durante el periodo 2002-2008, dicha relación se ha mantenido.

La evolución y crecimiento de la banca observado, se relaciona principalmente con los avances tecnológicos, la globalización y el proceso de liberalización financiera iniciado en Guatemala a partir de 1989.

### **1.1.2 Proceso de liberalización financiera**

Como se indicó anteriormente, en 1989 se inició con la liberalización de las tasas de interés y el tipo de cambio, la Junta Monetaria mediante resolución JM-715-93, aprobó la Matriz del Programa de Modernización del Sistema Financiero Nacional, a través de la cual se establecieron cinco objetivos fundamentales:

- a) Estabilidad monetaria, para el crecimiento y desarrollo económico.
- b) Liberalización financiera y diversificación.
- c) Fortalecimiento de la normativa prudencial.
- d) Modernización de la supervisión financiera.
- e) Regulaciones del mercado de valores y capitales.

En relación con la normativa prudencial, con motivo de las modificaciones a las leyes financieras, se propuso el marco legal necesario para emitir nuevas disposiciones reglamentarias, de las cuales, entre otras se pueden mencionar:

- a) Reglamento de operaciones que pueden efectuar entre si las empresas del Grupo Financiero, resolución (JM-180-2002).
- b) Reglamento para la adquisición de acciones de bancos, resolución (JM-181-2002).
- c) Reglamento para operaciones de financiamiento con personas vinculadas o relacionadas que formen parte de una Unidad de Riesgo (Resolución JM-182-2002).
- d) Reglamento de Funciones de la Empresa Controladora de un Grupo Financiero (Resolución JM-284-2002).
- e) Reglamento del Encaje Bancario, resolución (JM-176-2007).
- f) Reglamento de la Cámara de Compensación Bancaria (Resolución-189-2007).
- g) Reglamento para determinar la posición patrimonial consolidada de grupos financieros (Resolución JM-201-2007).
- h) Reglamento para la determinación del monto mínimo del patrimonio requerido para exposición a los riesgos, aplicable a bancos y sociedad financieras (Resolución JM 41-2008).
- i) Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito (Resolución JM-167-2008).

- j) Reglamento de calce de operaciones activas y pasivas en moneda extranjera de los bancos y sociedades financieras privadas (Resolución JM-199-2007).

Actualmente la banca en Guatemala se desarrolla en un ambiente más moderno y con ingredientes de alta tecnología y globalización en la oferta de servicios financieros, dentro de un proceso cada vez más desarrollado y de competencia local y extranjera. Esto, por supuesto, trae como consecuencia asumir nuevos y mayores riesgos financieros por parte de las entidades, riesgos que finalmente tienen su incidencia en los recursos de los ahorrantes y público en general, que utiliza sus servicios.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Funciones del sistema financiero

El sistema financiero de un país comprende el conjunto de instituciones públicas y privadas que se dedican a la intermediación financiera y a todas aquellas actividades íntimamente relacionadas, siendo su objetivo principal, canalizar recursos financieros de unidades económicas de la población que poseen excedentes de recursos ahorrantes, hacia otras unidades económicas, que no disponen de recursos (deudores) y que los requieren para desarrollar sus actividades productivas. En ese sentido, el sistema financiero guatemalteco participa en el desarrollo del país, a través de la intermediación financiera, tomando recursos de las unidades superavitarias y canalizándolos a las unidades deficitarias principalmente del sector productivo.

En ese orden de ideas el sistema financiero es la base fundamental para la inversión y por consiguiente el desarrollo económico. Sus funciones principales están fundamentadas en tres grandes pilares:

- a) Canalización de los recursos ociosos hacia sectores productivos
- b) Creación de riqueza y base de la economía; y
- c) El traslado del riesgo.

Es importante resaltar que el proceso de tomar recursos del público para trasladarlos a las fuentes productivas, implica el traslado o asunción de riesgos, toda vez que los fondos tienen un precio denominado tasa de interés y deben ser devueltos al banco tanto el capital como los intereses devengados en el transcurso del tiempo. Si el deudor de los recursos no es eficiente y rentable, puede enfrentar problemas en la devolución de los mismos, lo cual puede provocar problemas de liquidez y de solvencia a la entidad bancaria, circunstancia que pondría en riesgo los recursos del público.

## **2.2 Liquidez**

La liquidez constituye la disponibilidad a la vista que posee una entidad bancaria para atender pagos inmediatos. Es el grado de facilidad con que un activo puede transformarse en dinero efectivo inmediato. Se podría decir que es la capacidad de una empresa para cubrir en forma oportuna sus obligaciones a corto plazo. El índice de liquidez muestra la capacidad de la empresa para hacer frente a sus compromisos de corto plazo.

La liquidez bancaria, es la capacidad de la institución de hacer frente al cumplimiento de obligaciones a la vista y a plazo, frente al público depositante, es decir para entregar dinero en efectivo, cuando le es solicitado por éste, si se trata de depósitos a la vista, y para cumplir oportunamente en las fechas en que se venza, el pago de los depósitos a plazo.

En otras palabras, es la capacidad que tiene un banco para hacer frente, a todas sus obligaciones de carácter contractual, especialmente sus compromisos de préstamos e inversiones, así como para enfrentar retiros de depósitos y vencimientos de pasivos, en el curso normal de sus operaciones a un costo razonable.

### **2.2.1 Liquidez desde el punto de vista financiero**

El riesgo que asume una entidad bancaria, es el de no poder honrar sus obligaciones oportunamente, mediante la realización o negociación de sus activos a un costo razonable. Esto implica que debe realizarse a petición del inversionista o al vencimiento contractual de las obligaciones, en las fechas establecidas, a un costo razonable, ya que en caso contrario, se debería a una situación especial de iliquidez generalizada o, a la deteriorada situación financiera de la entidad, que únicamente puede conseguir recursos a precio muy alto, en detrimento de sus resultados de operación.

### **2.2.2 Liquidez inmediata (LI)**

Representa la proporción de recursos de inmediata disponibilidad de los que la entidad bancaria dispone para hacer frente a sus obligaciones de captación.

Es el coeficiente de dividir las disponibilidades entre la suma de los depósitos más las obligaciones financieras.

### **2.2.3 Liquidez mediata (LM)**

Representa la porción de recursos de inmediata disponibilidad más inversiones en valores de fácil realización, respecto a las obligaciones depositarias más otras exigibilidades a corto plazo.

### **2.2.4 Propósito de la liquidez**

Según el CEMLA (1997)<sup>4</sup> el propósito de la liquidez es asegurar que un banco pueda hacer frente a todas sus obligaciones financieras a medida que vengán. Cuando se considera la liquidez, se está tratando un elemento crucial de la gestión bancaria. Puede que en algunos aspectos sea el elemento más crucial de todos. Un banco podrá continuar su actividad únicamente en la medida en que los clientes y otras entidades bancarias confíen en que está en condiciones de cumplir con todos sus compromisos. Si se tuviera la impresión que el banco no podrá satisfacer sus deudas en los plazos vigentes, esa confianza desaparecerá rápidamente y por consiguiente habrá retiros masivos de depósitos.

Si un banco atraviesa problemas de liquidez y no puede satisfacer el pago de deudas a su vencimiento, el público perderá confianza en él. Ocurre así porque el público cree que la incapacidad de satisfacer una deuda a tiempo significa que el banco es insolvente. Sin embargo, en la práctica puede que no sea así, al menos en el primer momento es que un banco comienza a retrasar el pago de una deuda vencida. Puede darse el caso que el público mantenga la confianza en un banco que

---

<sup>4</sup> Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, análisis del riesgo de liquidez 1997

fundamentalmente sea insolvente mientras éste continúe cumpliendo sus obligaciones financieras a corto plazo.

Si un banco es solvente pero carece de liquidez, los clientes podrán reaccionar ante el incumplimiento de deudas a su vencimiento tratando de retirar sus depósitos. Esto agravará el problema de iliquidez, y puede que el banco tenga que vender activos incurriendo en pérdidas por el remate, para hacer frente a sus compromisos.

### **2.2.5 Transformación de vencimientos**

Sería fácil asegurar una liquidez adecuada equiparando exactamente los plazos de los activos y pasivos. Sin embargo, la actividad de un banco es la intermediación financiera. Esto significa que la transformación de vencimientos forma parte de esa actividad. Lo típico es que un banco tome en préstamo muchas cantidades pequeñas a corto plazo y preste cantidades mayores a largo plazo. Lo hace así porque cree que continuará atrayendo fondos para reemplazar los depósitos que vencen a los depósitos a la vista que se retiran. De hecho, no sólo lo cree el banco, lo creen también los clientes, tanto prestatarios como depositantes y los demás bancos. En particular nadie espera que se retiren al mismo tiempo todos los depósitos a la vista de particulares. No hay un banco en el mundo que pueda pagar a todos sus depositantes a la vista en el mismo día.

De manera que cuando se habla de la gestión de la liquidez, se refiere algo más que lograr una equiparación idéntica entre fondos tomados en préstamo y activos con el mismo vencimiento. Concretamente, se acepta que un banco, necesite activos de disponibilidad inmediata (líquidos), por un total inferior a la suma absoluta de los depósitos a la vista de particulares.

### **2.2.6 Quiebra**

En la mayoría de los países, el impago de deudas a su vencimiento es justificación para que el acreedor afectado inicie un procedimiento de declaración de quiebra de una sociedad, entre ellas las bancarias. Por consiguiente, la supervivencia de un

banco dependerá en gran medida de su capacidad para gestionar la liquidez. Así lo confirma el hecho de que, históricamente, la falta de liquidez haya sido con mucho la causa inmediata más importante de las quiebras bancarias.

### **2.2.7 Riesgo de liquidez**

El riesgo de liquidez es la capacidad o inhabilidad de un banco para encontrar los fondos que se requieren como consecuencia de desfases en los flujos de caja entre activos y pasivos. Dicho riesgo deviene de la incapacidad de administrar las disminuciones imprevistas o cambios en las fuentes de fondeo; también surge por no reconocer o manejar los cambios en las condiciones de mercado que afectan la capacidad de liquidar los activos con rapidez y con una pérdida mínima en su valor.

### **2.2.8 Liquidez desde el punto de vista legal**

Las entidades bancarias por contar con autorización de la Junta Monetaria, para captar recursos del público depositante, están obligadas a constituir una reserva bancaria la cual deberá permanecer en el banco central, como fondos de inmediata disponibilidad.

Para el efecto, la Junta Monetaria mediante resolución JM-176-2007 aprobó el Reglamento de Encaje Bancario, que consiste en mantener reservas de un 14.6% sobre determinadas obligaciones depositarias, a esto se le llama encaje requerido, para hacer frente a retiros y vencimientos normales. Dichos fondos también sirven para realizar las operaciones de compensación.

### **2.2.9 Estándares nacionales**

Los estándares que utilizan las entidades bancarias nacionales para el manejo de la liquidez no son del dominio público, esto obedece a que los bancos difícilmente revelan sus planes estratégicos y de contingencia; no obstante, por la tendencia de sus indicadores financieros y sus posiciones de liquidez legal, permiten predecir si han tratado de manejar adecuadamente este riesgo. Es de hacer notar que por

medio de las cifras e indicadores financieros se pueden hacer inferencias cuantitativas de las exposiciones de riesgo de liquidez; sin embargo, no permiten calificar los aspectos cualitativos inherentes a la administración, monitoreo y control del riesgo de liquidez.

### **2.3 Indicadores financieros**

Entre los indicadores financieros, los elementos que comúnmente se evalúan son la liquidez inmediata, concentración de captaciones, financiamientos a través del mercado de dinero y líneas de crédito del exterior, objeto de estudio de esta investigación.

El indicador de liquidez inmediata, como se mencionó con anterioridad, es el coeficiente de dividir las disponibilidades entre la suma de los depósitos más las obligaciones financieras y representa la porción de recursos de inmediata disponibilidad de los que la entidad dispone para hacer frente a sus obligaciones de captación. El indicador de liquidez mediata, también citado en páginas anteriores, es el cociente de dividir la suma de las disponibilidades más las inversiones temporales entre la suma de los depósitos más las obligaciones financieras más las cuentas por pagar; la concentración de captaciones presenta el grado de la dependencia del banco por recursos obtenidos y concentrados en pocas cuentas o inversionistas; y el financiamiento a través del mercado de dinero representa la magnitud de inversiones de corto plazo negociadas en el mercado de reportos, para la obtención de recursos emergentes de liquidez y su respectivo costo. Dentro de la normativa vigente los bancos tienen la obligación de cumplir con parámetros, los cuales se analizan a continuación.

### **2.4 Encaje bancario**

Según la ley orgánica del Banco de Guatemala, en su artículo 43, los depósitos bancarios estarán sujetos a encaje bancario el cual se calculará en moneda nacional y extranjera, como un porcentaje de la totalidad de los depósitos. Este encaje

bancario deberá mantenerse constantemente en forma de depósitos de inmediata exigibilidad en dicho banco.

En resolución JM-176-2007 la Junta Monetaria fijó el encaje bancario en 14.6% que se aplica sobre los depósitos en moneda nacional y extranjera, a la vista, de ahorro, a plazo, a la orden, con restricciones cheques de caja, cheques certificados, cheques con provisión garantizada y depósitos en garantía, obligaciones financieras (Bonos con garantía de recompra y/o desinversión anticipada) deduciendo cheques a compensar acreditados en cuentas encajables y remesas en tránsito acreditados en cuentas encajables.

El periodo de cómputo del encaje es mensual; sin embargo, se calcula sobre saldos diarios permitiéndose compensar las diferencias en posición de encaje bancario de uno o más días del mes calendario, con los excesos de encaje en los demás días del mismo mes, pero se establece un máximo mensual de 14 días de desencaje, debiendo no exceder del 20% promedio mensual del encaje diario que esté obligado a cubrir.

Los bancos que presenten deficiencia en su posición mensual de encaje bancario de conformidad con el artículo 65 de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, se les impone una multa sobre el importe de la deficiencia, equivalente a una vez y media la tasa activa máxima de interés nominal que el banco haya aplicado durante el periodo de computo de encaje.

Si la deficiencia persiste por más de tres meses consecutivos o apareciere durante seis periodos distintos dentro de doce meses, queda prohibido al banco efectuar nuevos préstamos o inversiones hasta que mantenga cuando menos durante tres periodos consecutivos los encajes bancarios mínimos.

El artículo 73 de las Ley de Bancos y Grupos Financieros establece que los bancos estarán obligados a presentar planes de regularización de capital, cuando presenten

deficiencias de encaje por dos meses consecutivos, o tres meses distintos en un periodo de un año. Adicionalmente, por la relevancia que presenta para los bancos obtener liquidez en forma oportuna, la Ley Orgánica del Banco de Guatemala en el artículo 48, prevé un mecanismo de prestamista de última instancia, el cual puede ser hasta por el equivalente del 50% del patrimonio computable de la entidad de que se trate, garantizando con garantía prendaria de créditos o garantía hipotecaria.

## **2.5 Líneas de Crédito**

### **2.5.1 Relación banca corresponsalía internacional**

La necesidad de ejecutar en el extranjero las operaciones bancarias, unido a la imposibilidad de tener una red internacional de sucursales suficientes en los distintos países, determina que las entidades financieras busquen la colaboración de otras radicadas en las diferentes naciones, siendo éstas los *Bancos Corresponsales* en el extranjero.

La relación de corresponsalía se caracteriza porque es una relación de confianza mutua, en la mayoría de los casos, no se plasma en ningún contrato y suele ser biunívoca, es decir, cada uno es corresponsal del otro.

### **2.5.2 Cómo se relacionan los bancos a través de la corresponsalía**

- a) Como agentes a comisión, ejecutando los servicios y operaciones que se les ordena a cambio de una comisión cuya tarifa ha sido previamente aprobada.
- b) Como auténticos banqueros de los bancos de otros países que han abierto y mantienen una cuenta corriente con ellos.

### **2.5.3 Factores que se analizan al momento de elegir un banco corresponsal**

- La cobertura territorial.
- Los servicios que ofrece, la diligencia y la aptitud en la prestación.

- El costo de las operaciones.
- El riesgo de entidad y de país que se está dispuesto ha asumir.

#### **2.5.4 Cómo se ejecutan las instrucciones entre los bancos**

Para que el banco corresponsal ejecute las órdenes que le da el banco nacional es necesario un intercambio de documentos que controle la autenticidad de las mismas. Estos documentos pueden ser:

- Relación de firmas autorizadas.
- Clave telegráfico de autenticidad para mensaje vía Swift.
- Claves a través del sistema swift que validan automáticamente la operación.
- Por una herramienta tecnológica provista por el banco corresponsal.

#### **2.5.5 Qué tipos de negocios y productos financieros se comercializan**

- Apertura de cuentas corrientes y de inversión.
- Aceptación y confirmación de cartas de crédito.
- Otorgamiento de líneas de crédito.
- Cobranzas de documentos a través del Check21.
- Envío de transferencias bancarias.
- Recepción de transferencias bancarias.
- Intercambio de claves Swift.
- Contractos forward de divisas.
- negociaciones spot de divisas.

## **2.5.6 Otorgamiento y autorización de líneas de crédito**

### **2.5.6.1 Líneas de crédito del exterior de corto plazo**

Cuando se establece una relación de corresponsalía se realizan análisis exhaustivos por parte del banco corresponsal al banco receptor, incluye índices de solvencia, de rentabilidad, participación de mercado para evaluar el límite de crédito que puede otorgarle al banco nacional (receptor de los fondos), a través de una línea de crédito no mayor a un año. Las condiciones de desembolso varían, en su mayoría son programas para apoyar la exportación del país receptor, y la apertura y aceptación de cartas de crédito, para el otorgamiento de alguna garantía.

Los intereses son pagaderos al vencimiento, se calculan con una base fija, la cual puede ser negociada al momento de solicitar el desembolso por parte del banco receptor, más la tasa prime o libor vigente en la fecha del desembolso. Estas líneas de crédito en su mayoría son utilizadas por los bancos nacionales para liquidez de corto plazo.

### **2.5.6.2 Líneas de crédito del exterior de largo plazo**

Estas líneas regularmente son otorgadas por organismos internacionales, con plazos mayores a un año, para apoyar programas de desarrollo rural, proyectos de energía, proyectos turísticos, etcétera. La tasa de intereses regularmente es definida desde el momento del otorgamiento, en algunas ocasiones con periodos de gracia, son créditos más blandos para apoyar proyectos importantes.

A diferencia de las líneas de corto plazo, éstas son otorgadas por organismos internacionales, que se dedican al apoyo a través de programas, como el **Banco de Integración Económica (BCIE)**, **Banco Interamericano de desarrollo (BID)** y otros.

### **2.5.6.3 Rentabilidad financiera que generan las líneas de crédito**

Al hablar de la rentabilidad financiera en una institución bancaria, podría pensarse en los intereses devengados de las cuentas bancarias; sin embargo, no es a esto lo que se refiere este apartado. Cuando se revisa un Estado de Resultados y se observa el renglón de gastos financieros o intereses pagados no es fácil entender por qué este factor podría aportar alguna rentabilidad para la institución y/o accionistas cuando los intereses pagados se erogan, es decir, siempre restan a los ingresos.

Para calcular la rentabilidad o valor creado a la institución se debe analizar el cálculo del Generación Económica Financiera (GEF), ésta servirá para la medición de la Creación de Valor en la institución bancaria.

## **2.6 Inversiones a corto plazo**

También conocidas como Inversiones temporales, consisten en documentos a corto plazo, con un alto grado de liquidez y de ciclo de tiempo corto, estas inversiones se pueden cambiar a efectivo inmediatamente, cuando las necesidades financieras del momento hagan deseable esa conversión.

Estas pueden ser:

- a) Certificados de depósito.
- b) Bonos tesorería y documentos negociables.
- c) Valores negociables de deuda (bonos del gobierno y de compañías).
- d) Valores negociables de capital (acciones preferentes y comunes).

Por tanto, una primera clasificación que puede hacerse, entre otras, en función de la habitualidad con la que suelen presentarse, es aquella que distingue entre:

- Activos a corto plazo de la explotación.
- Activos a corto plazo ajenos a la explotación.

Los activos a corto plazo de la explotación, tienen como especial característica, en contraposición con los segundos, su carácter de habitualidad. Otra clasificación, es aquella de corto plazo en:

- Inversiones a corto plazo genuinamente financieras.
- Inversiones a corto plazo financieras por operaciones propias.
- Inversiones a corto plazo económicas.

### **2.6.1 Inversiones a corto plazo genuinamente financieras**

Así se prefiere denominar a las que surgen de la empresa sin tener relación directa con el objeto social de ésta, o lo que es lo mismo, no vinculadas directamente a su ciclo explotacional. Entre ellas se pueden incluir las disponibilidades.

### **2.6.2 Inversiones a corto plazo financieras por operaciones propias**

Con esta denominación se tipifica aquellas inversiones financieras que están vinculadas necesariamente a la explotación. Dentro de ellas destacan clientes, deudores y efectos a cobrar, de manera principal. Consecuentemente, las inversiones a corto plazo financieras por operaciones propias de la gestión están conformadas por la mayor parte de las rúbricas que configuran lo que se viene denominando como realizable rápidamente a efectivo.

### **2.6.3 Inversiones a corto plazo económicas**

Estas inversiones están constituidas por aquellos rubros cuyo valor de realización no puede determinarse objetivamente, quedando concretadas en lo que se viene denominando realizable condicionado. Las compras de factores fraccionables no consumidos se integran en estas inversiones económicas, distinguiéndose normalmente entre las existencias que requieren de un almacenamiento físico, de aquellas otras en las que no concurren tal circunstancia, normalmente conocidas como gastos por naturaleza.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Planteamiento del problema**

La evolución constante del sistema financiero, influenciado por factores endógenos como la situación macroeconómica, factores exógenos, como la tendencia irregular de los flujos de capital, cambios tecnológicos, la crisis financiera internacional como la del año 2008, afectando estos la oferta de líneas de crédito de bancos corresponsales a la banca local, la decisión de la Junta Monetaria de dotar al sistema bancario de una mesa de dinero para proveer liquidez inmediata, contribuyó a que la banca guatemalteca, buscara instrumentos de inversión que le garantizaran un rendimiento y pudieran ser convertibles en efectivo.

Las crisis bancarias pueden tener causas variadas, principalmente se pueden clasificar en macro-económicas y micro-económicas en relación a que sus factores determinantes sean propiciados por políticas económicas internacionales y nacionales, o en políticas específicas del sistema financiero. Las últimas suelen clasificarse según su procedencia del sector público, como por ejemplo fallos en la legislación o la supervisión bancaria, o específicamente de las entidades financieras, como por ejemplo la gestión administrativa de la liquidez y su destino. Es por ello que para la presente investigación se planteó la siguiente interrogante:

¿Que motivo al sistema bancario de Guatemala en el año 2008, a concentrar su liquidez en inversiones de corto plazo, y no al otorgamiento de créditos?

#### **3.2 Justificación de la investigación**

La investigación propuesta buscó, mediante la aplicación de la teoría y los conceptos básicos de finanzas, analizar que motivo el crecimiento de las inversiones de corto plazo, evidenciar la disminución del crecimiento de la cartera de créditos del sector bancario, provocado por la reducción de líneas de crédito del exterior a los bancos guatemaltecos.

Los problemas financieros en el ámbito mundial han generado que los bancos corresponsales recorten las líneas de crédito hacia las entidades financieras en el país, situación que ha incidido en un comportamiento más conservador en el manejo de la liquidez y en el otorgamiento de préstamos. Los bancos guatemaltecos afirman que se han encontrado con escenarios en los que los bancos del exterior requieren sus pagos, esto ha hecho que la banca local sea más estricta y cauta, pues están a la expectativa, de lo que sucede con los mercados internacionales y los efectos de éstos sobre la cadena de repago.

Dada esa coyuntura, los bancos guatemaltecos, son más conservadores que de costumbre con su liquidez inmediata, para hacer frente a los pagos que tienen que hacer al exterior.

### **3.3 Objetivos**

#### **3.3.1 Objetivo general**

Cuantificar si la reducción de líneas de crédito del exterior, motivó que la banca guatemalteca, prefiriera priorizar la asignación de sus recursos en activos de rápida convertibilidad en efectivo como las inversiones de corto plazo y no a la cartera de créditos, esto como medida precautoria a los efectos que pudieran ser originados por una reducción drástica en su fuente de financiamiento de líneas de crédito.

#### **3.3.2 Objetivos específicos**

Verificar y cuantificar el crecimiento del rubro de inversiones de corto plazo de la banca guatemalteca y su margen de rendimiento en relación al costo de los pasivos a la vista, ahorro, a plazo y líneas de crédito del exterior.

Cuantificar el monto en que se redujo la fuente de financiamiento, líneas de crédito obtenidas del exterior, en el año 2008 y el costo que representó esta fuente.

Verificar y cuantificar el crecimiento del rubro de cartera de créditos comparado con los últimos tres años y determinar las causas que provocaron este comportamiento.

### **3.4 Hipótesis**

El riesgo de iliquidez provocado por un desplome en la cadena de repago, contagiada por los efectos de la crisis financiera mundial y la reducción de líneas de crédito del exterior, motivo a los bancos guatemaltecos en el año 2008, a colocar la liquidez en inversiones temporales y no en desembolsos de créditos.

Lo que motivo al sistema bancario guatemalteco en el año 2008, a priorizar colocar la liquidez en inversiones temporales y no en desembolsos de crédito, fue el blindarse de cualquier riesgo de iliquidez provocado por un desplome en la cadena de repago, contagiada por los efectos de la crisis financiera mundial como potencialmente percibieron lo que representaba la reducción de líneas de crédito del exterior.

### **3.5 Variables**

La variable dependiente, es el comportamiento de la cartera de créditos, esto como consecuencia que la disminución o incremento de ésta, determina la preferencia en colocar los recursos en inversiones temporales o de corto plazo, la cual es considerada por el investigador como la variable independiente.

### **3.6 Métodos y técnicas**

Para la presente investigación se utilizó el método deductivo que consiste en partir de conocimientos generales y específicos sobre finanzas para su aplicación práctica en el caso de estudio. Dentro de las técnicas de investigación se utilizó la recopilación de información documental y bibliográfica, y el cuestionario como fuente de la toma de datos.

Dentro del proceso de investigación se llevó a cabo la labor de campo para lo cual se procedió a definir los sujetos adecuados, por lo cual fueron seleccionados los gerentes tesoreros, directores y jefes de tesorería, gerentes de internacional, directores de corresponsalía, ya que en estos puestos está concentrado el análisis y administración de la liquidez.

### **3.6.1 Sujetos**

#### **Gerente de Tesorería**

Tiene a su cargo la administración del área de tesorería corporativa, su función es la definición de políticas y estrategias de corto y largo plazo.

#### **Gerente de Internacional**

Tiene a su cargo el establecimiento de relaciones internacionales con bancos extranjeros para la construcción de corresponsalías, y de esta forma obtener liquidez de corto y largo plazo a través de las líneas de crédito.

#### **Director de Tesorería**

Tiene a su cargo el apoyo a la administración del área de tesorería corporativa, su función es el cumplimiento de políticas y estrategias de corto y largo plazo para la optimización y la planificación de los flujos.

#### **Director de Corresponsalía**

Tiene a su cargo el mantenimiento de relaciones internacionales con bancos extranjeros para la construcción de corresponsalías, y de esta forma obtener liquidez de corto y largo plazo a través de las líneas de crédito.

## 4. PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

### 4.1 Análisis del comportamiento de líneas de crédito

El comportamiento de líneas de crédito, en los años 2006 al 2007 registró un crecimiento promedio del 32%; esto provocado por la autorización continúa de nuevas líneas de crédito por bancos corresponsales y la renovación que solicitaban los bancos locales a las ya existentes, sin embargo el año 2008 registro un descenso originado por la desconfianza mundial que se genero en torno a la liquidez bancaria, provocando un decrecimiento del -6% comparado con el ultimo año anterior, afectando considerablemente los flujos de liquidez del sistema bancario aproximadamente en Q4,100 millones. A continuación se presenta el comportamiento de líneas de crédito.

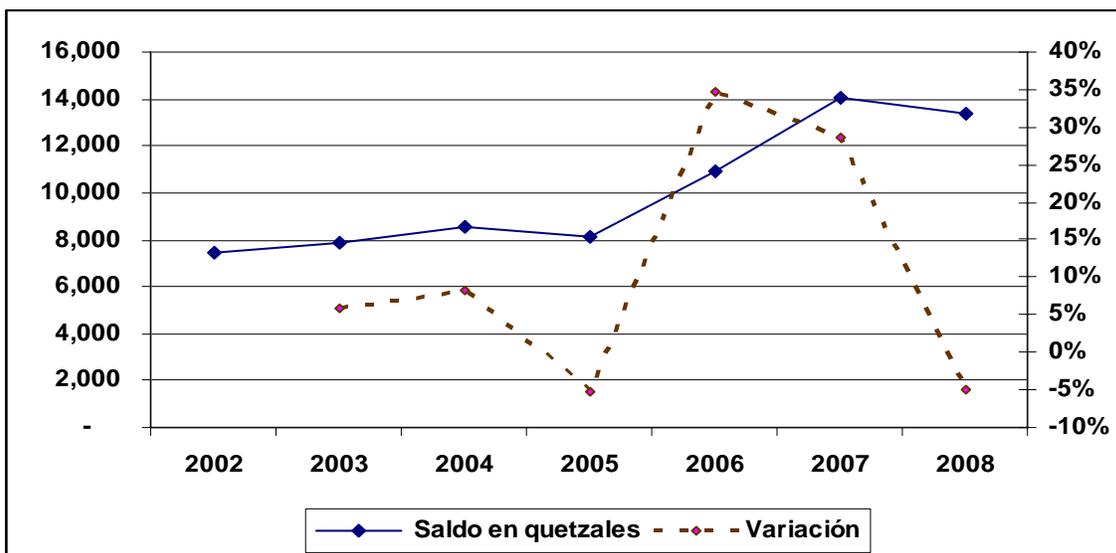
CUADRO No.4  
**COMPORTAMIENTO LÍNEAS DE CRÉDITO DEL EXTERIOR**  
**PERÍODO 2002-2008**  
 (Cifras en millones de Quetzales)

<b>Año</b>	<b>Saldo en quetzales</b>	<b>Variación</b>
2002	7,454	
2003	7,897	6%
2004	8,547	8%
2005	8,108	-5%
2006	10,916	35%
2007	14,047	29%
2008	13,352	-5%

Fuente: Superintendencia de Bancos.

GRÁFICA No.1  
**COMPORTAMIENTO LÍNEAS DE CRÉDITO DEL EXTERIOR Y SUS  
 VARIACIONES ANUALES, PERÍODO 2002-2008**

(Cifras en millones de Quetzales)



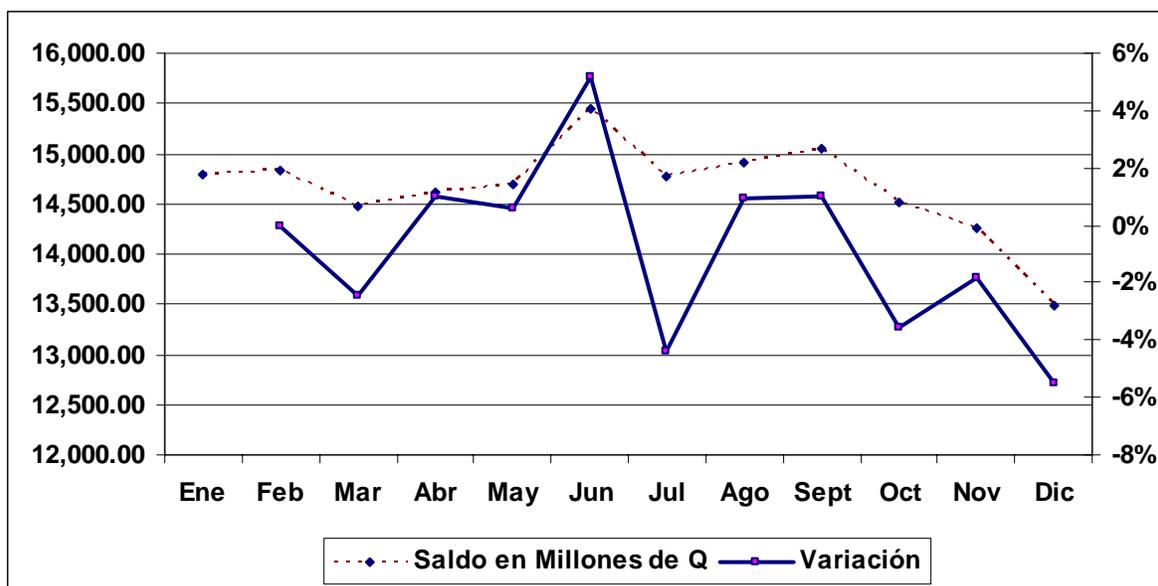
Fuente: Superintendencia de Bancos.

CUADRO No.5  
**COMPORTAMIENTO LÍNEAS DE CRÉDITO DEL EXTERIOR EN EL AÑO 2008**  
 (Cifras en millones de Quetzales)

Mes	Saldo en Millones de Q	Variación
Enero	14,790.77	
Febrero	14,832.19	0.0004%
Marzo	14,468.86	-2.4496%
Abril	14,610.06	0.9759%
Mayo	14,693.59	0.5717%
Junio	15,449.61	5.1453%
Julio	14,769.73	-4.4006%
Agosto	14,908.40	0.9388%
Septiembre	15,057.75	1.0018%
Octubre	14,520.30	-3.5692%
Noviembre	14,256.67	-1.8156%
Diciembre	13,475.99	-5.4759%

Fuente: Superintendencia de Bancos.

**GRÁFICA No.2**  
**COMPORTAMIENTO LÍNEAS DE CRÉDITO DEL EXTERIOR EN EL AÑO 2008**  
 (Cifras en millones de Quetzales)



Fuente: Superintendencia de Bancos.

El saldo de líneas de crédito en el año 2008 presentó una tendencia a la reducción, marcada en el último semestre, con una disminución de Q800 millones y un decrecimiento neto del 6%. La razón de esta reducción se debe a la crisis financiera en Estados Unidos de Norte América, los bancos corresponsales cerraron la concesión de créditos a través de líneas por el temor a los efectos que pudiera generar una crisis económica mundial.

#### 4.2 Análisis del comportamiento las inversiones de corto plazo

Las inversiones de corto plazo como se indico anteriormente tienen la ventaja que pueden cambiarse a efectivo inmediatamente lo que brinda al sistema bancario la facilidad de cambiarlas a efectivo cuando por algún evento no planificado lo amerite.

El saldo promedio entre los años 2002 al 2007, fue de Q9,200 millones, esto originado por la priorización de colocar liquidez en el rubro de cartera de créditos y no a inversiones de corto plazo, contrastando esta tendencia con el crecimiento de 493% del año 2008 aumento de recursos en este rubro de Q23,000 millones lo que representa un crecimiento de cinco veces sobre el saldo del año 2007. La banca guatemalteca prefirió colocar la liquidez en este rubro como blindaje a cualquier evento que pudiera ser originado por la crisis financiera mundial y el efecto que trajera esta a la economía domestica. A continuación se presenta el comportamiento del rubro de inversiones a corto plazo.

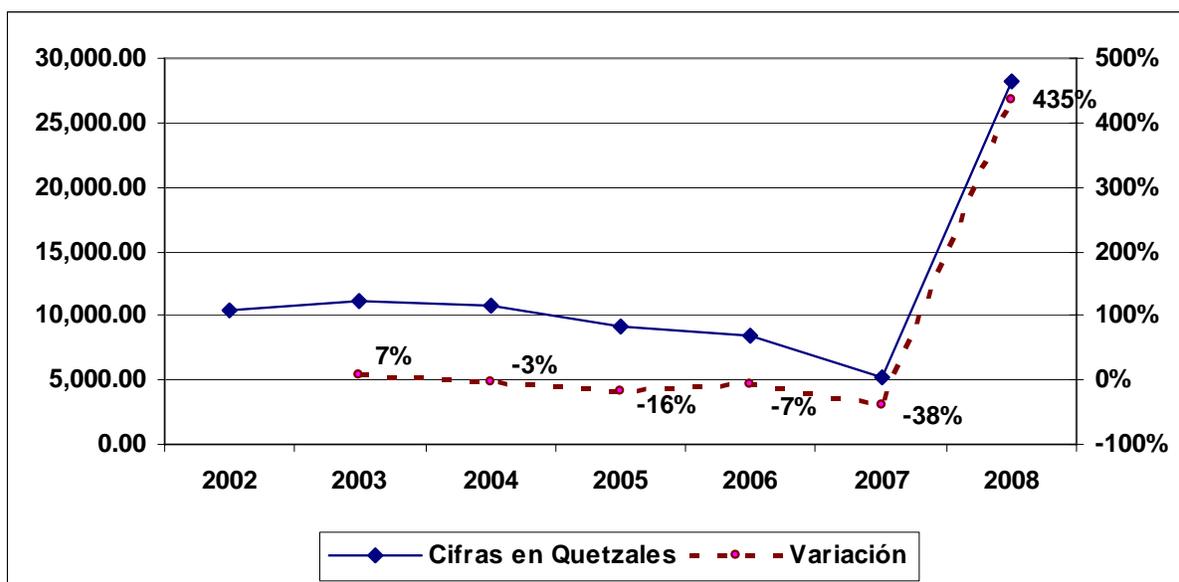
CUADRO No.6  
**COMPORTAMIENTO DE LAS INVERSIONES DE CORTO PLAZO**  
**PERÍODO 2002-2008**  
 (Cifras en millones de Quetzales)

<b>Año</b>	<b>Cifras en Quetzales</b>	<b>Variación</b>
2002	10,370.26	
2003	11,135.83	7%
2004	10,815.30	-3%
2005	9,118.75	-16%
2006	8,501.52	-7%
2007	5,259.52	-38%
2008	28,125.96	435%

Fuente: Superintendencia de Bancos.

GRÁFICA No.3  
**COMPORTAMIENTO DE LAS INVERSIONES DE CORTO PLAZO**  
**PERÍODO 2002-2008**

(Cifras en millones de Quetzales)



Fuente: Superintendencia de Bancos.

#### 4.3 Análisis del comportamiento de la cartera de créditos.

La tasa promedio de crecimiento de la cartera fue del 18% en los años 2002 al 2007 como se muestra en el cuadro No.7, contrastando con el 10% de crecimiento del año 2008 como se muestra en la grafica No.4. Esto como resultado del encarecimiento del acceso al crédito bancario, provocado por la mala expectativa que tienen los bancos locales sobre el acceso a líneas de crédito y el efecto de esta en la liquidez, se percibió que estas se congelarían por la crisis financiera de USA, como fuente importante de liquidez generó expectativas negativas y por el riesgo que presenta el potencial deterioro de la economía mundial, local y su efecto en las empresas y el consumo.

La cartera de créditos de los años 2006 al 2007 creció Q18,270 millones, y entre el año 2007 y 2008 creció Q7,014 millones, representando una disminución de Q11,256 millones con el periodo inmediato anterior, provocando que esta liquidez se concentrara en inversiones de corto plazo como se muestra en el cuadro No. 6 y gráfica No.3

**CUADRO No.7**  
**COMPORTAMIENTO DE LA CARTERA DE CRÉDITOS**  
**PERÍODO 2002-2008**

(Cifras en millones de Quetzales)

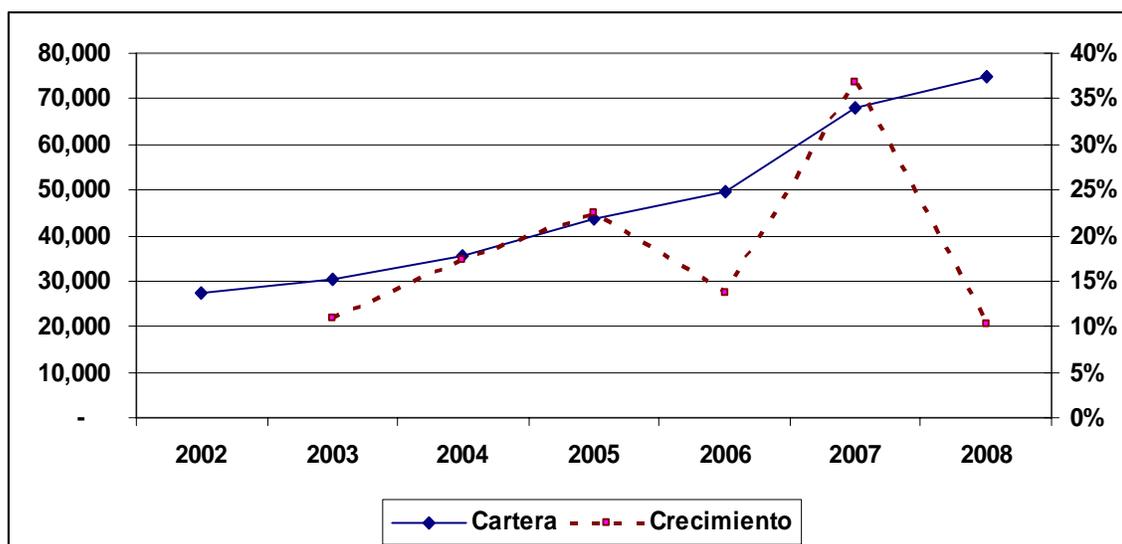
<b>Año</b>	<b>Cartera</b>	<b>Crecimiento</b>
2002	27,362	
2003	30,343	11%
2004	35,574	17%
2005	43,560	22%
2006	49,541	14%
2007	67,811	37%
2008	74,825	10%

---

Fuente: Superintendencia de Bancos.

GRÁFICA No.4  
**COMPORTAMIENTO DE LA CARTERA DE CRÉDITOS**  
**PERÍODO 2002-2008**

(Cifras en millones de Quetzales)



Fuente: Superintendencia de Bancos.

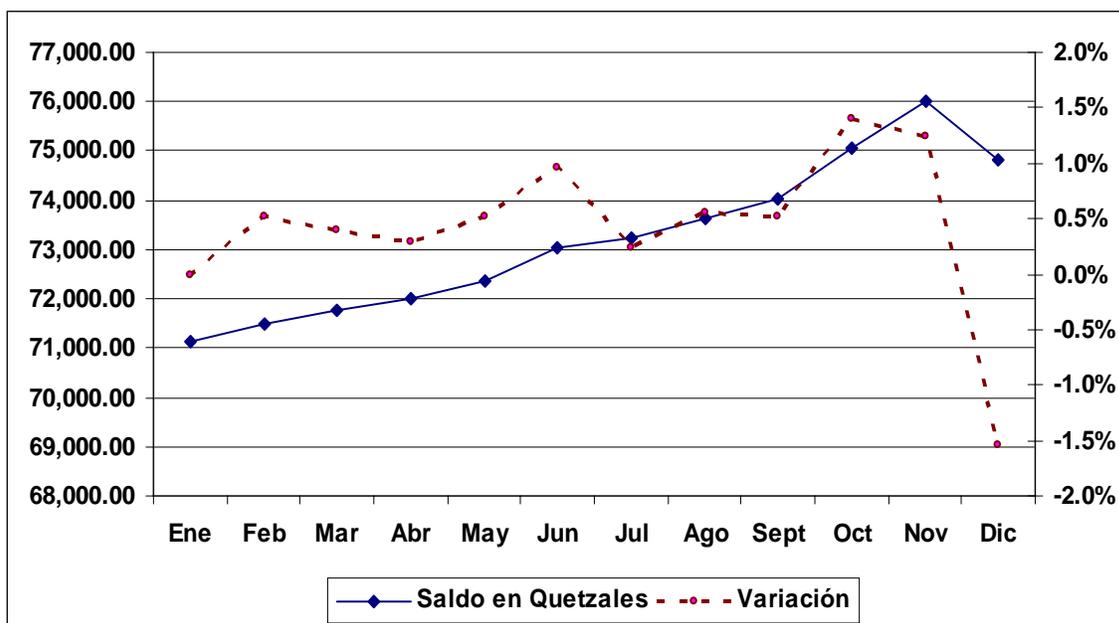
CUADRO No.8  
**COMPORTAMIENTO MENSUAL DE LA CARTERA DE CRÉDITOS AÑO 2008**

(Cifras en millones de Quetzales)

Mes	Saldo en Quetzales	Variación
Enero	71,129.52	0.0%
Febrero	71,497.07	0.5%
Marzo	71,775.09	0.4%
Abril	71,985.03	0.3%
Mayo	72,355.59	0.5%
Junio	73,048.28	1.0%
Julio	73,226.36	0.2%
Agosto	73,635.40	0.6%
Septiembre	74,019.53	0.5%
Octubre	75,059.51	1.4%
Noviembre	75,994.34	1.2%
Diciembre	74,825.00	-1.5%

Fuente: Superintendencia de Bancos.

**GRÁFICA No.5**  
**COMPORTAMIENTO MENSUAL DE LA CARTERA DE CRÉDITOS AÑO 2008**  
 (Cifras en millones de Quetzales)



Fuente: Superintendencia de Bancos.

## 5. ANÁLISIS TÉCNICO

### 5.1 Índice de correlación

El coeficiente de correlación de Pearson es un índice estadístico que mide la relación lineal entre dos variables cuantitativas.

El cálculo del coeficiente de correlación lineal se realiza dividiendo la covarianza por el producto de las desviaciones estándar de ambas variables:

Siendo:

$\sigma_{XY}$  la covarianza de  $(X, Y)$

$\sigma_X$  y  $\sigma_Y$  las desviaciones típicas de las distribuciones marginales. ( $\sigma$ ) es una medida de centralización o dispersión para variables de razón y de intervalo, de utilidad en la estadística descriptiva.

El valor del índice de correlación varía en el intervalo  $[-1, +1]$ :

- Si  $r = 0$ , no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica una independencia total entre las dos variables, es decir, que la variación de una de ellas puede influir en el valor que pueda tomar la otra. Pudiendo haber relaciones no lineales entre las dos variables. Estas pueden calcularse con la razón de correlación.
- Si  $r = 1$ , existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada *relación directa*: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en idéntica proporción.
- Si  $0 < r < 1$ , existe una correlación positiva.
- Si  $r = -1$ , existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada *relación inversa*: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en idéntica proporción.
- Si  $-1 < r < 0$ , existe una correlación negativa.

Formula:

$$r = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [(X_i - \bar{X}) \cdot (Y_i - \bar{Y})]}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

### 5.1.1 Cálculo de la correlación entre líneas de crédito y cartera de créditos

CUADRO No.9

#### CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES LÍNEAS DE CRÉDITO Y CARTERA DE CRÉDITOS, PERÍODO 2002-2008

(Cifras en millones de Quetzales)

Año	(LC) Líneas de crédito ( y )	(CC) Cartera de Créditos ( x )
2002	7,454	27,362
2003	7,897	30,343
2004	8,547	35,574
2005	8,108	43,560
2006	10,916	49,541
2007	14,047	67,811
2008	13,352	74,825

Fuente: Superintendencia de Bancos.

#### Cálculo de la media de y, que representa líneas de crédito

Formula:  $m = (n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6) * (1 / n)$

n= al numero de observaciones de la población

n1= representa el valor de la observación

Media =  $(7,454 + 7,897 + 8,547 + 8,108 + 10,916 + 14,047 + 13,352) * (1 / 7)$

Media = 10,045.857

### Cálculo de la media de x que representa cartera de créditos

$$\text{Formula } m = (n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6) * (1 / n)$$

n= al numero de observaciones de la población

n1= representa el valor de la observación

$$\text{Media} = (27,362 + 30,343 + 35,574 + 43,560 + 49,541 + 67,811 + 74,825) * (1 / 7)$$

$$\text{Media} = 47,002.28$$

### Cálculo de (x-xm) (y-ym)

X= valor de la variable

Xm= media del conjunto de datos de x

y= valor de la variable

ym= media del conjunto de datos de x

CUADRO No.10

### CÁLCULOS CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

Año	(y) Líneas de crédito	(x)Cartera de Créditos	X-Xm	Y-Ym	(x-xm)*(y-ym)	(y-ym)^2	(x-xm)^2
2002	7,454.00	27,362.00	19,640.29	-2,591.86	50,904,815	6,717,723	385,740,823
2003	7,897.00	30,343.00	16,659.29	-2,148.86	35,798,425	4,617,587	277,531,801
2004	8,547.00	35,574.00	11,428.29	-1,498.86	17,129,368	2,246,573	130,605,714
2005	8,108.00	43,560.00	-3,442.29	-1,937.86	6,670,658	3,755,290	11,849,331
2006	10,916.00	49,541.00	2,538.71	870.14	2,209,044	757,149	6,445,070
2007	14,047.00	67,811.00	20,808.71	4,001.14	83,258,639	16,009,144	433,002,590
2008	13,352.00	74,825.00	27,822.71	3,306.14	91,985,868	10,930,581	774,103,430
Total					287,956,816	45,034,046.857	2,019,278,759

### Cálculo de la desviación estándar o típica de x, y

$$\sigma_x = \sqrt{(\sum(x-xm)^2) / (n-1)}$$

$$\sqrt{(2,019,278 / (7-1))}$$

$$\sigma = 18,345.20$$

$$\sigma_y = \sqrt{\sum(y-ym)^2 / (n-1)}$$

$$\sqrt{(45,034,046 / (7 - 1))}$$

$$\sigma = 2,739.65$$

### Cálculo del índice de correlación ya con las desviaciones típicas de x,y

Fórmula desviación de las variables

$$R = [(x-xm)*(y-ym) / (n-1)] / (\sigma_x * \sigma_y)$$

$$R = [287,956,816 / (7-1)] / (18,345.20 * 2,739.65)$$

$$R = 0.95$$

### Relación de las variables

El índice de correlación entre líneas de crédito y cartera de crédito es de 0.95 lo que muestra la relación perfecta negativa que existe entre ambas variables, al obtener financiamiento a través de líneas de crédito también se canaliza los recursos a la cartera crediticia, como no existió oferta de recursos en líneas de crédito en el año 2008, la cartera de crédito también se vio afectada por la disminución de recursos asignados a este rubro del balance.

### 5.1.2 Cálculo de la correlación Liquidez mediata e inversiones de corto plazo.

CUADRO No.11

### CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES LÍQUIDEZ MEDIATA E INVERSIONES TEMPORALES PERÍODO 2002-2008

(Cifras en millones de Quetzales)

Año	Liquidez mediata (Disponibilidades + inversiones )	Inversiones temporales
2002	22,364.22	10,370
2003	22,212.78	11,136
2004	23,680.23	10,815
2005	22,652.46	9,119
2006	25,075.94	8,502
2007	23,337.97	5,260
2008	47,322.90	28,126

Fuente: Superintendencia de Bancos.

**Cálculo de la media de y, que representa líneas de crédito**

$$\text{Formula: } m = (n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6) * (1 / n)$$

n= número de observaciones de la población

n1= representa el valor de la observación

$$\text{Media} = (22,364 + 22,212 + 23,680 + 22,652 + 25,075 + 23,337 + 47,322) * (1 / 7)$$

$$\text{Media} = 26,663.79$$

**Cálculo de la media de x que representa cartera de créditos**

$$\text{Formula } m = (n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6) * (1 / n)$$

n= número de observaciones de la población

n1= representa el valor de la observación

$$\text{Media} = (10,370 + 11,136 + 10,815 + 9,119 + 8,502 + 5,260 + 28,126) * (1 / 7)$$

$$\text{Media} = 11,903.88$$

**Cálculo de (x-xm) (y-ym)**

X= valor de la variable

Xm= media del conjunto de datos de x

y= valor de la variable

ym= media del conjunto de datos de x

CUADRO No.12

**CÁLCULOS CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES**

Año	Liquidez mediata (Disponibilidades + inversiones)	Inversiones temporales	X-Xm	Y-Ym	(x-xm)*(y-ym)	(y-ym)^2	(x-xm)^2
2002	22,364.22	10,370.26	-1,533.62	-4,299.57	6,593,885	18,486,297	2,351,975
2003	22,212.78	11,135.83	-768.05	-4,451.00	3,418,580	19,811,432	589,896
2004	23,680.23	10,815.30	-1,088.58	-2,983.56	3,247,824	8,901,603	1,184,996
2005	22,652.46	9,118.75	-2,785.13	-4,011.32	11,172,043	16,090,708	7,756,933
2006	25,075.94	8,501.52	-3,402.36	-1,587.84	5,402,417	2,521,244	11,576,075
2007	23,337.97	5,259.52	-6,644.36	-3,325.82	22,097,909	11,061,055	44,147,469
2008	47,322.90	28,125.96	16,222.08	20,659.11	335,133,808	426,798,808	263,156,005
Total					387,066,466	503,671,146	330,763,349

### **Cálculo de la desviación estándar o típica de x, y**

$$\sigma_x = \sqrt{(\sum(x-x_m)^2) / (n-1)}$$

$$\sqrt{(330,763,349 / (7-1))}$$

$$\sigma = 7,424.77$$

$$\sigma_y = \sqrt{\sum(y-y_m)^2 / (n-1)}$$

$$\sqrt{(503,671,146 / (7-1))}$$

$$\sigma = 9,162.16$$

### **Cálculo del índice de correlación ya con las desviaciones típicas de x,y**

Fórmula desviación de las variables

$$R = [(\sum(x-x_m)(y-y_m) / (n-1))] / (\sigma_x * \sigma_y)$$

$$R = [387,066,466 / (7-1)] / (7,424.77 * 9,162.16)$$

$$R = 0.94$$

El índice de correlación entre liquidez mediata e inversiones temporales es de 94% lo que muestra que existe una relación positiva perfecta entre ambas variables. El sistema bancario al momento de otorgar recursos a inversiones temporales y no a préstamos, automáticamente está incrementando liquidez mediata.

## **5.2 Análisis del aumento de liquidez mediata**

El sistema bancario observo un alto riesgo de colocar recursos en la cartera crediticia en el año 2008, por esa razón cambio el crecimiento que regularmente se venia observando en los últimos años en este rubro, esto provocado por la mala percepción que suponía la disminución en el fondeo de líneas de crédito. El sistema bancario prefirió detener la colocación de recursos a la cartera y asignarlos en inversiones de corto plazo, esta estrategia les proveía rendimiento (ver cuadros No.16 y 17) y resguardo de su liquidez, derivado que las inversiones de corto plazo pueden hacerse efectivo en cualquier momento que estos lo requieran, blindándose a cualquier evento externo o interno que pudiera socavar la liquidez.

En el cuadro No.13 puede observarse que las disponibilidades mediatas crecieron entre el año 2007 y 2008 en Q23,985 millones el crecimiento mas robusto de los últimos 7 años, el índice creció del 22% al 41%, aunque esto significo un sacrificio en términos de rentabilidad, ya que las inversiones de corto plazo son menos rentables que la cartera de crédito, la diferencia fundamental entre estos rubros es la certeza que proveen a la liquidez mediata las inversiones de corto plazo.

**CUADRO No.13**  
**CÁLCULO ÍNDICE DE LIQUIDEZ MEDIATA, PERÍODO 2002-2008**  
 (Cifras en millones Quetzales)

<b>Disponibilidades (+) Inversiones</b>	<b>Pasivos</b>	<b>Índice</b>
22,364	57,149	39%
22,213	61,396	36%
23,680	70,244	34%
22,652	80,182	28%
25,076	94,717	26%
23,338	106,070	22%
47,323	115,688	41%

Fuente: Superintendencia de Bancos.

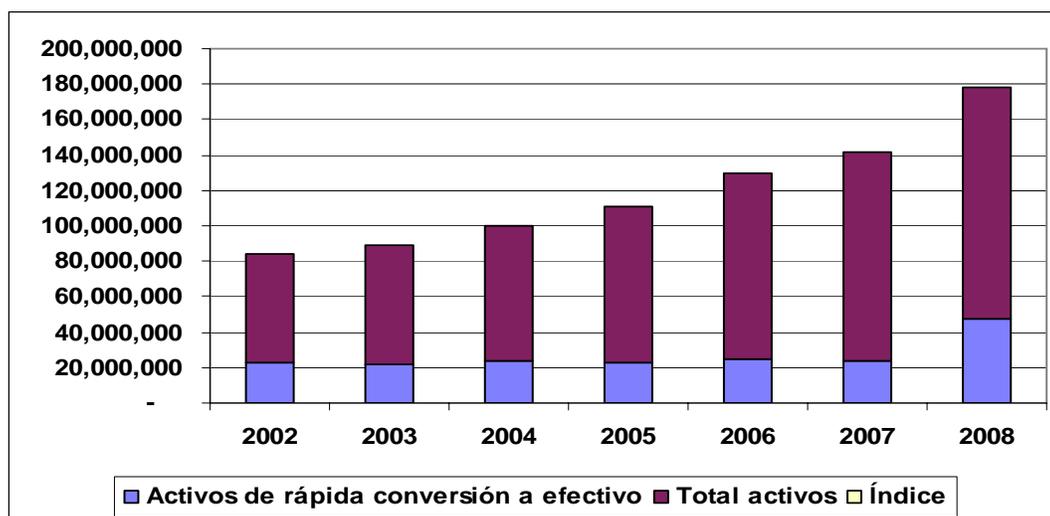
En el cuadro No.14 y gráfica No. 6 se presenta el crecimiento de la participación de los activos de rápida conversión a efectivo, dentro de el total de activos del sistema bancario, esto refleja la necesidad de los bancos en mantener liquidez como medida de mitigación de riesgo por cualquier eventualidad originada por la reducción de líneas de crédito o algún efecto de la crisis financiera mundial que pudiera socavar la estabilidad del sistema bancario.

CUADRO No.14  
**PARTICIPACIÓN DE LOS ACTIVOS DE RÁPIDA CONVERSIÓN A EFECTIVO  
 DENTRO DE LOS ACTIVOS TOTALES DEL SISTEMA BANCARIO  
 PERÍODO 2002-2008**  
 (Cifras en millones de Quetzales)

Años	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Activos de rápida conversión a efectivo	22,364,217	22,212,783	23,680,231	22,652,464	25,075,944	23,337,970	47,322,896
Otros Activos	39,798,277	44,643,321	53,034,496	66,026,657	79,439,213	95,054,189	83,454,881
Total Activos	62,162,494	66,856,104	76,714,727	88,679,121	104,515,157	118,392,159	130,777,777
relación Activos de rápida conversión a efectivo	36%	33%	31%	26%	24%	20%	36%

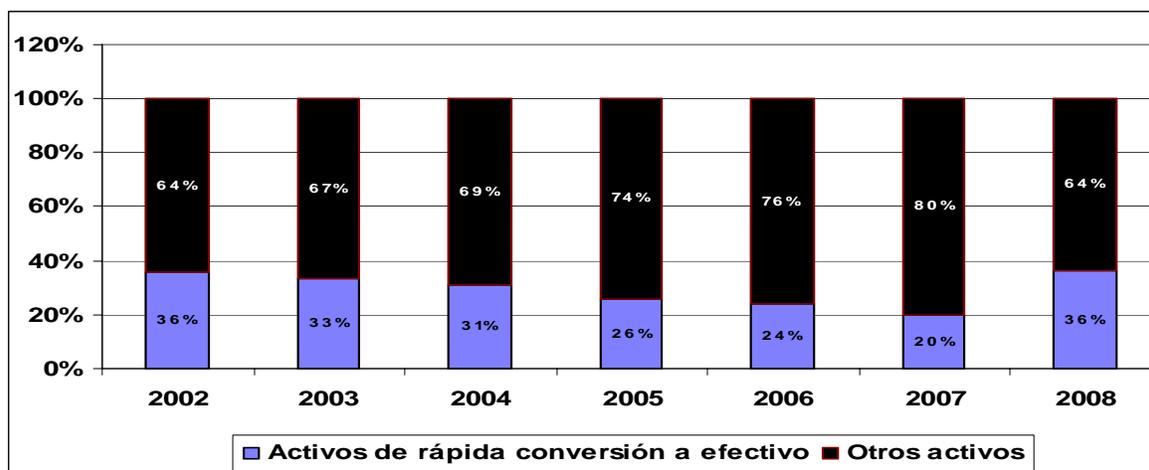
Fuente: Superintendencia de Bancos

GRÁFICA No.6  
**PARTICIPACIÓN DE LOS ACTIVOS DE RÁPIDA CONVERSIÓN A EFECTIVO  
 DENTRO DE LOS ACTIVOS TOTALES DEL SISTEMA BANCARIO  
 PERÍODO 2002-2008**  
 (Cifras en millones de Quetzales)



Fuente: Superintendencia de Bancos

GRÁFICA No.7  
**PARTICIPACIÓN DE LA LIQUIDEZ MEDIATA DENTRO DEL TOTAL DE ACTIVOS  
 DEL SISTEMA BANCARIO PERÍODO 2002-2008**



Fuente: Superintendencia de Bancos.

### 5.3 Análisis de la disminución de liquidez inmediata

Cuando se analiza el índice de liquidez inmediata, estos son fondos en caja y bancos del sistema bancario, se observa que el del año 2008 bajo en relación al año 2007, esto porque las entidades bancarias prefirieron concentrar recursos en inversiones de corto plazo por la tasa de retorno que estas generaban. (ver cuadro No.13)

CUADRO No.15  
**ÍNDICE DE LIQUIDEZ INMEDIATA DEL SISTEMA BANCARIO  
 PERÍODO 2002-2008**

(Cifras en millones de Quetzales)

Años	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total disponibilidades	11,993,954	11,076,952	12,864,928	13,533,713	16,574,429	18,078,448	19,196,934
Total pasivos	44,269,870	49,030,253	57,138,794	67,199,133	77,817,262	86,903,992	97,654,016
Índice	27%	23%	23%	20%	21%	21%	20%

Fuente: Superintendencia de Bancos.

#### 5.4 Concentración de liquidez en inversiones de corto plazo

La banca central oferto a través de la tasa líder en el año 2008 retornos en niveles del 7.25%, tasa que los agentes económicos en su momento percibieron como atractiva, derivado que su liquidez era alta por la poca colocación de recursos en la cartera de créditos, se destino gran parte de liquidez disponible al rubro de inversiones de corto plazo. Esta es una razón por la cual existe un aumento de Q23,000 millones mas que el año 2007, de esta forma obtenía el sistema bancario un retorno y a la vez un resguardo por cualquier efecto que pudiera provocar la escasez de fondeo a través de líneas de crédito y algún shock económico derivado de la crisis financiera mundial, es así como se blindan. A continuación se presenta el movimiento de los instrumentos de corto plazo en la <sup>5</sup>mesa de dinero electrónica.

CUADRO No.16  
**OPERACIONES MERCADO PRIMARIO PÚBLICO**  
**INSTRUMENTO DEPÓSITOS A PLAZO**  
 (Cifras en millones de Quetzales)

Fecha / Hora	Número	Título	Plazo	Volumen Q	% Interés	Oferta
23-12-2008 12:12:27	40285	DP	7	667.10	7.2500	45
24-12-2008 11:12:49	40292	DP	9	175.30	7.2500	39
26-12-2008 12:12:32	40302	DP	7	948.00	7.2500	4
29-12-2008 12:12:28	40314	DP	7	524.00	7.2500	4
30-12-2008 13:12:29	40326	DP	7	767.60	7.2500	12
Total				3,082.00	7.25	

<sup>5</sup> MEBD, sistema que provee la Bolsa de Valores Nacional, S.A a los bancos para la colocación de recursos.

**CUADRO No.17**  
**OPERACIONES MERCADO PRIMARIO PÚBLICO, INSTRUMENTO CDP**  
 (Cifras en millones de Quetzales)

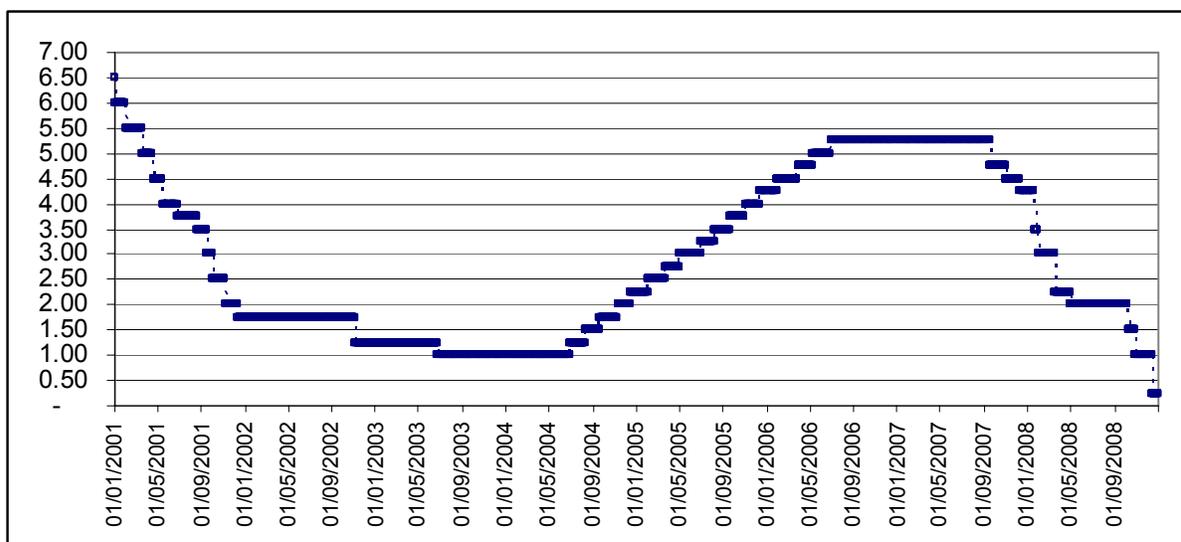
<b>Fecha</b>	<b>Especie</b>	<b>Volumen Q</b>	<b>Plazo</b>	<b>Tasa</b>
01/12/2008	CDP	190.00	7	7.25
02/12/2008	CDP	990.00	7	7.25
03/12/2008	CDP	1,285.00	7	7.25
04/12/2008	CDP	825.10	7	7.25
05/12/2008	CDP	1,024.00	7	7.25
08/12/2008	CDP	920.00	7	7.25
09/12/2008	CDP	815.00	7	7.25
10/12/2008	CDP	90.00	7	7.25
11/12/2008	CDP	1,860.00	7	7.25
11/12/2008	CDP	30.00	7	7.25
11/12/2008	CDP	470.00	7	7.25
12/12/2008	CDP	850.10	7	7.25
15/12/2008	CDP	800.00	7	7.25
16/12/2008	CDP	960.10	7	7.25
17/12/2008	CDP	1,420.00	7	7.25
18/12/2008	CDP	600.00	8	7.25
19/12/2008	CDP	1,080.00	7	7.25
22/12/2008	CDP	960.10	7	7.25
23/12/2008	CDP	642.00	7	7.25
24/12/2008	CDP	900.00	9	7.25
26/12/2008	CDP	1,520.00	7	7.25
29/12/2008	CDP	1,455.00	7	7.25
30/12/2008	CDP	844.00	7	7.25
	<b>TOTAL:</b>	<b>20,530.40</b>	<b>Prom</b>	<b>7.25</b>

Fuente: Sistema MEBD- Bolsa de Valores Nacional, S.A

### 5.5 Cálculo costo del fondeo a través de líneas de crédito.

En la gráfica No.8 puede observarse como se comportó la tasa de interés libor en los últimos ocho años, comenzó en un 6.5% y termino el año 2008 en 0.25%, una reducción del 97%, esa es una razón fundamental por la que la banca busca las líneas de crédito como fuente de financiamiento pues representan fondos a un costo bastante bajo mejorando su costo financiero.

GRÁFICA No.8  
**COMPORTAMIENTO DE LA TASA LIBOR, PERÍODO 2001-2008**



Fuente: Bloomberg.

CUADRO No.18  
**COMPORTAMIENTO TASA LIBOR EN EL AÑO 2008**  
 (Cifras en millones de Quetzales)

Mes	Tasa LIBOR	Base %	Tasa neta %
Enero	1.75	2.50	4.25
Febrero	1.75	2.00	4.75
Marzo	1.25	2.00	4.25
Abril	1.25	2.00	4.75
Mayo	1.25	2.00	5.25
Junio	1.25	3.00	4.25
Julio	1.25	3.00	4.25
Agosto	1.25	3.00	4.25
Septiembre	1.25	3.50	4.75
Octubre	0.75	2.00	4.75
Noviembre	0.75	2.25	3.00
Diciembre	0.75	2.25	3.00
Promedio	1.21	2.46	3.67

Fuente: Bloomberg.

## Análisis del costo de las líneas de crédito después de impuesto

Fórmula

$$K_i = i * (1 - t)$$

K<sub>i</sub> = Costo de la deuda

I = Tasa de interés del periodo

T = Tasa fiscal

$$3.67 * (1 - 0.31)$$

<b>2.53</b>
-------------

Según el comportamiento de la tasa libor más la base, el costo de la deuda después de deducida la tasa fiscal es de 2.53. Puede observarse que la tasa de interés es muy baja comparada con la tasa costo de los recursos captados (pasivos) del sistema bancario guatemalteco que en promedio es de 4.28% ver cuadro No.21

### 5.6 Cálculo del costo combinado de líneas de crédito con los depósitos a la vista y a plazo.

CUADRO No.19

#### COSTOS DE LAS CAPTACIONES (PASIVOS) EN EL AÑO 2008

(Cifras en de Quetzales)

Concepto	Monto Q	Costo= I	Rel Pasivo Total
Depósitos a la vista	42,831,940.00	2.95%	38.72%
Depósitos de ahorro	21,628,636.00	3.25%	19.55%
Depósitos a plazo	32,812,055.00	5.25%	29.66%
Líneas de crédito	13,352,433.00	4.29%	12.07%
<b>Total obligaciones</b>	<b>110,625,064.00</b>		<b>100%</b>

Fuente: Superintendencia de Bancos.

### Cálculo costo de las obligaciones

Formula

$$Ki(\text{obligaciones}) = (\text{dep.vista} / \text{pasivototal} * \text{tasapasiva}) * (1 - T)$$

$$(2.95\% * 38.72\%) * (1 - 0.31) = 0.7881$$

$$Ki(\text{obligaciones}) = (\text{dep.ahorro} / \text{pasivototal} * \text{tasapasiva}) * (1 - T)$$

$$(3.25\% * 19.55\%) * (1 - 0.31) = 0.4384$$

$$Ki(\text{obligaciones}) = (\text{dep.plazo} / \text{pasivototal} * \text{tasapasiva}) * (1 - T)$$

$$(5.25\% * 29.66\%) * (1 - 0.31) = 1.0745\%$$

$$Ki(\text{obligaciones}) = (L.\text{decredito} / \text{pasivototal} * \text{tasapasiva}) * (1 - T)$$

$$(4.29\% * 12.07\%) * (1 - 0.31) = 0.2557$$

$$Ki = 0.7881 + 0.4383 + 1.0745 + 0.2557 = 2.5567\% \text{ (Costo de apalancamiento en LC)}$$

### 5.7 Cálculo de la Generación Económica Financiera a través de Líneas de Crédito (GEFLC)

Fórmula:

$$(\text{GEFLC}) = \text{AFLC} * (\text{RIONcc} - \text{CAFLC})$$

**En donde:**

GEF: Generación Económica Financiera

AFLC: Apalancamiento financiero a través de líneas de crédito

RIONcc: Rendimiento en la inversión en cartera de créditos después de impuestos netos

### Generación económica por apalancamiento financiero a través de líneas de crédito

$$(\text{GEF}) = 13,352,433,000 * (8.91\% * (1 - 0.31)) - 2.5567\%$$

$$(\text{GEF}) = 479,512,573.90$$

La Generación Económica Financiera para el sistema bancario a través de líneas de crédito en el año 2008 fue cerca de Q480 Millones, en esto radica la importancia y el interés de este fondeo a través de los corresponsales, fondeo que percibieron podría reducirse drásticamente por la postura de los bancos en no dar más financiamiento.

### **5.8 Análisis del efecto en el margen financiero de concentrar liquidez en inversiones de corto plazo y no en cartera de créditos.**

El mantener un índice del 41% en el año 2008 de liquidez mediata, le significo al sistema bancario una erosión en su margen financiero, comparado con los registrados en los años 2004 al 2007, esta disminución en el margen se origina en la diferencia que existe entre la tasa de rendimiento que genera la cartera de créditos y la tasa de rendimiento de las inversiones de corto plazo, aunque la segunda es mas baja otorga a los bancos mayor movilidad en su liquidez al momento de requerirla por cualquier evento provocado por la disminución de líneas de crédito y algún shock derivado de la crisis financiera mundial. En el cuadro No.20 se presenta el comportamiento del margen financiero del 2008 y comparativo con los últimos años.

CUADRO No.20

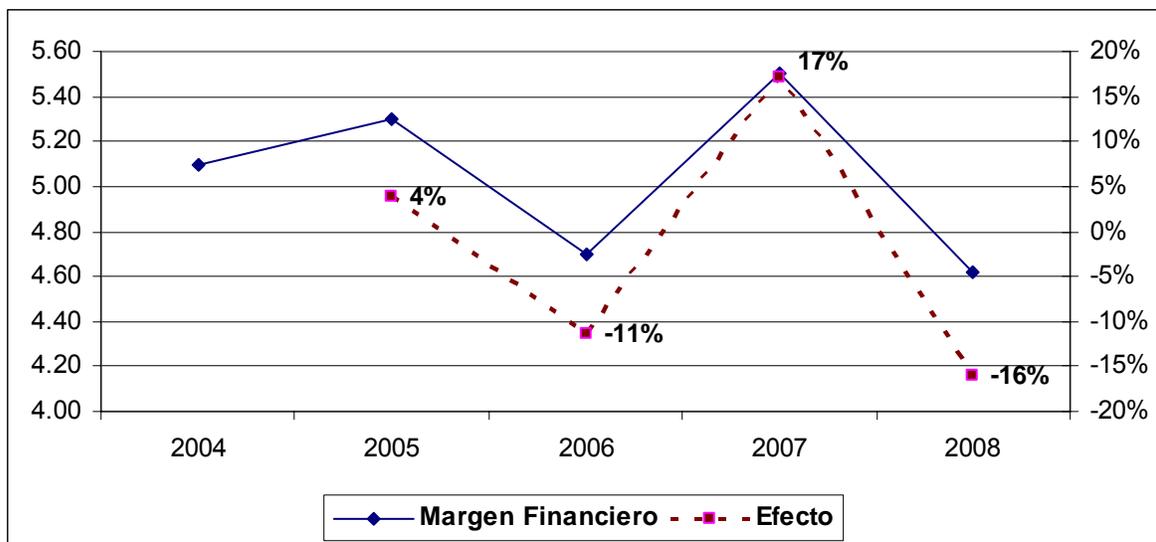
#### **COMPORTAMIENTO DEL MARGEN FINANCIERO EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS**

<b>Año</b>	<b>Margen Financiero</b>	<b>Efecto</b>	<b>ROAE</b>	<b>Crecimiento</b>
2004	5.10		15.50	
2005	5.30	4%	16.10	4%
2006	4.70	-11%	17.10	6%
2007	5.50	17%	21.20	24%
2008	4.62	-16%	20.60	-3%

Fuente: Fitch Ratings.

ROAE\*\*( Retorno sobre patrimonio neto )

GRÁFICA No.9

**COMPORTAMIENTO DEL MARGEN FINANCIERO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS**

Fuente: Fitch Ratings.

CUADRO No.21  
**MARGEN FINANCIERO DEL AÑO 2008 DEL SISTEMA BANCARIO**  
(Cifras en millones de Quetzales)

Concepto	Moneda Nac (Q)		Moneda Ext (US\$)		Moneda Consolidado	
	Saldo	Tasa	Saldo	Tasa	Saldo	Tasa
<b>Cartera Total</b>	<b>49,685</b>	<b>9.27%</b>	<b>25,140</b>	<b>8.46%</b>	<b>74,825</b>	<b>8.91%</b>
FHA	1,606	13.54%	1	9.00%	1,607	13.52%
Inversiones en Valores	26,146	7.74%	1,979	8.70%	28,125	8.73%
<b>Activa General</b>	<b>75,831</b>	<b>9.60%</b>	<b>27,119</b>	<b>8.48%</b>	<b>102,950</b>	<b>9.23%</b>
<sup>6</sup> (-) Mora 2.71%	247	10.02%	21	8.46%	268	9.40%
<b>Activa General</b>	<b>21,909</b>	<b>9.59%</b>	<b>5,918</b>	<b>8.48%</b>	<b>27,827</b>	<b>9.23%</b>
<b>Total Depósitos de Ahorro</b>	<b>18,851</b>	<b>1.87%</b>	<b>2,777</b>	<b>2.64%</b>	<b>21,628</b>	<b>1.98%</b>
Ahorro con Sorteo	16,900	1.20%	2,704	0.75%	19,604	1.18%
Ahorro Corriente	1,951	2.48%	73	2.92%	2,024	2.58%
<b>Total Depósitos Monetarios</b>	<b>35,870</b>	<b>1.63%</b>	<b>6,961</b>	<b>1.38%</b>	<b>42,831</b>	<b>1.60%</b>
Monetarios con Rendimiento	34,512	2.11%	6,945	1.62%	41,457	2.05%
Monetarios sin Rendimiento	1,358	0.00%	16	0.00%	1,374	0.00%
<b>Total Depósitos a Plazo</b>	<b>28,321</b>	<b>7.95%</b>	<b>4,490</b>	<b>4.96%</b>	<b>32,811</b>	<b>7.45%</b>
Depósitos a Plazo Simple	28,063	7.94%	4,490	4.98%	32,553	7.44%
Depósitos a Plazo Preferente	258	5.00%			258	8.16%
Depósitos a Plazo Euros			1	2.97%	1	2.97%
Depósitos a Plazo			2	4.98%	2	4.98%
<b>Total Depósitos</b>	<b>83,042</b>	<b>3.84%</b>	<b>14,228</b>	<b>3.14%</b>	<b>97,270</b>	<b>3.74%</b>
Bonos Hipotecarios					209	5.49%
Fopa						
<b>Total Recursos Captados</b>	<b>83,042</b>	<b>4.01%</b>	<b>14,228.00</b>	<b>3.29%</b>	<b>98,902</b>	<b>3.91%</b>
<b>Líneas de Crédito Ext</b>	<b>467</b>		<b>12,884</b>	<b>2.97%</b>	<b>13,351</b>	<b>5.86%</b>
<b>Total Recursos Captados</b>	<b>83,509</b>	<b>4.01%</b>	<b>27,112</b>	<b>4.89%</b>	<b>112,253</b>	<b>4.28%</b>
Costo Financiero		<b>4.46%</b>		<b>4.95%</b>		<b>4.62%</b>
<b>Margen Financiero</b>		<b>5.84%</b>		<b>3.53%</b>		<b>4.62%</b>

Fuente: Elaboración propia

<sup>6</sup> El indicador de cartera morosa se consideró el de una institución bancaria modelo con un 23% de participación de mercado en cartera de créditos.

### 5.9 Análisis de las variables macro-económicas que pudieron verse afectadas por la concentración de liquidez en inversiones de corto plazo.

En el cuadro siguiente se presenta un análisis del comportamiento de los principales rubros que generan y demandan liquidez del sistema bancario y su impacto en el PIB, comparativo de los años 2002 al 2008 con los indicadores del año 2008.

CUADRO No.22

#### CRECIMIENTO CARTERA DE CRÉDITOS, CAPTACIONES, PIB E INVERSIONES TEMPORALES, PERÍODO 2002-2008

(Cifras en millones de Quetzales)

Año	CARTERA DE CRÉDITOS		CAPTACIONES		PIB		INVERSIONES TEMPORALES	
	Monto Q	(%)	Monto Q	(%)	Monto Q	(%)	Monto Q	(%)
2002	31,314		47,146		181,866	25.9%	10,370	
2003	30,343	-3.1%	48,950	3.8%	196,396	24.9%	11,136	7%
2004	35,574	17.2%	59,556	21.7%	213,093	27.9%	10,815	-3%
2005	42,219	18.7%	69,890	17.4%	241,596	28.9%	9,119	-16%
2006	48,630	15.2%	81,960	17.3%	229,350	35.7%	8,502	-7%
2007	68,983	41.9%	88,935	8.5%	255,119	34.9%	5,260	-38%
2008	74,825	8.5%	97,654	9.8%	281,651	10.4%	28,126	435%

Fuente: Banco de Guatemala.

#### Análisis del comportamiento de la cartera de créditos

La cartera de crédito manifestó un decrecimiento del 50% comparado con el alcanzado en los últimos tres años, de un 16.90% bajó a un 8.5%, lo que representó la disminución en otorgamiento de créditos en quetzales por Q12,600 millones, esto provocado por la preferencia del sistema bancario en la asignación de los recursos a inversiones temporales o de corto plazo.

#### Análisis del comportamiento de las captaciones

La captación de fondos manifestó un decrecimiento del 44% comparado con el promedio alcanzado en los años 2005-2007, ya que del 17.3% bajó a un 9.8% lo que representó la disminución de Q6,676 millones, esto provocó que en el sistema

bancario no crecieran los depósitos como habitualmente venía registrándolo, por lo disminuye también la liquidez.

### **Inversiones Temporales**

Este rubro dentro del balance consolidado bancario guatemalteco, en los años del 2005 al 2007, tuvo un decrecimiento del 11.7%, comparado con el año 2008 el cual refleja un crecimiento de 4.4 veces, de un volumen al año 2007 del Q5,260 millones pasó al año 2008 a Q28,126 millones, provocado por la preferencia del sistema bancario guatemalteco a invertir sus recursos de forma segura en inversiones temporales, esto por el alto riesgo que representa la cartera de créditos.

El colocar la liquidez en inversiones temporales, representó tener sus fondos seguros y con alta convertibilidad a efectivo, como blindaje a cualquier eventualidad o necesidad de estos recursos. Según el cálculo del costo financiero del sistema fue de 4.62 contra la tasa de interés que pagó la banca central por las inversiones de corto plazo del 7.25%, lo cual dejó un margen financiero del 2.63%, lo que hizo atractivo invertir en forma segura con rendimiento y la posibilidad de convertirlo a efectivo.

## CONCLUSIONES

1. El sistema bancario guatemalteco en el año 2008, priorizó colocar sus recursos en inversiones de corto plazo, buscando garantizar la convertibilidad a efectivo, como blindaje a lo que presentaba una potencial reducción de líneas de crédito del exterior, y el riesgo que representaba el creciente deterioro económico nacional y su efecto en la cartera de créditos, con esta política garantizó su liquidez y blindó el sistema a cualquier shock interno y externo.
2. El rubro de inversiones temporales creció 4.3 veces comparado con su volumen del año 2007, es decir aumento Q22,866 millones, el margen financiero que dejaron al sistema bancario estas operaciones fue del 2.63%, lo que atrajo la concentración de liquidez en este rubro del balance.
3. El rubro de líneas de crédito se redujo en un 5% comparado con su volumen del año 2007, disminución de Q800 millones, el costo de fondeo de esta fuente de financiamiento en el año 2008 fue del 2.56%.
4. La cartera de créditos creció un 10% comparado con el año 2007, el promedio de los últimos tres años anteriores que fue del 17%, la tasa de crecimiento promedio se redujo en un 40% equivalente a Q6,000 millones. Las causas importantes de este decrecimiento son, a) la expectativa que origino la reducción de líneas de crédito, que provocó que los bancos prefirieran mantener su liquidez, b) esta posible expectativa a la reducción de líneas de crédito provocó que, él sistema bancario colocará sus recursos en inversiones de corto plazo por su rápida convertibilidad a efectivo, aunque esto le significara la disminución de su margen financiero.

## RECOMENDACIONES

1. El sistema bancario guatemalteco debe aplicar una política conservadora en el otorgamiento de créditos, ser muy diligente en el análisis de la capacidad de pago del deudor y codeudor, esto podría evitar que su cadena de repago se vea afectada, velar por mantener una relación de activos de convertibilidad a efectivo entre el 35% y 40, sobre los activos totales.
2. El sistema bancario guatemalteco, debe seguir muy de cerca los años venideros, el desempeño de la económica doméstica y mundial, si los índices económicos mejoran, puede irse desconcentrando el rubro de inversiones temporales y canalizarse recursos al rubro de cartera de créditos para mejorar su margen financiero, en caso contrario mantener el nivel actual.
3. La banca debe trabajar por mantener una calificación de riesgo adecuada por una firma internacional, esto le será fundamental y útil, para la negociación con la banca corresponsal en el mantenimiento y conservación de su financiamiento a través de líneas de crédito del exterior.
4. La cartera de créditos es una base fundamental para que un país pueda lograr un crecimiento económico sostenido, por esa razón el sistema bancario guatemalteco debe negociar con el gobierno programas que apoyen la concesión de créditos, con esto podrá asignarse recursos a empresas para que sigan produciendo, generando empleos, riqueza y ahorro, para que las captaciones del sistema bancario puedan crecer y con esto contar con recursos para ser canalizados a créditos.

## GLOSARIO

### **Certificado de depósito a plazo**

Certificado negociable al portador emitido por un banco comercial como prueba de un depósito en dicho banco, detallando el valor y el precio al vencimiento, y el precio de interés a pagar. Este recoge un derecho de crédito contra la entidad emisora.

### **Estadística descriptiva**

Es una parte de la estadística que se dedica a analizar y representar los datos. Este análisis es muy básico, pero fundamental en todo estudio.

### **Mercado Primario**

Es aquél en que los valores se colocan por primera vez proporcionando un flujo de recursos de los inversionistas hacia el emisor. Es un conjunto de negociaciones que tienen por objeto la adquisición de títulos valores de nueva emisión.

### **Mercado Secundario**

Conjunto de negociaciones de compradores y vendedores que tienen por objeto adquirir títulos o valores que ya están en circulación, proporcionando liquidez a sus tenedores.

### **Sistema Swift**

Los fondos al extranjero se envían y reciben por este sistema. Una especie de mensajería interbancaria, con autenticación, que lleva seguridad de los pagos. Su nombre son las siglas de Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunication. Esta sociedad está compuesta por las mayores entidades financieras del mundo. Este sistema de comunicación es el utilizado habitualmente por las entidades financieras para realizar transferencias, ya que dispone de mensajes específicos para estas órdenes, así como mecanismos altamente seguros para los pagos.

### **Transferencias Bancarias a través del sistema Swift**

A través de estas es posible enviar fondos de un país a otro, entre dos bancos que mantengan relación de corresponsalía, toda transferencia lleva instrucciones precisas del beneficiario, es posible enviar flujos de fondos en tiempo real, lo cual posibilita trasladar a cualquier lugar del mundo dinero sin importar las fronteras, para este tipo de mensajes existen estándares mandatorios y técnicos, en el sistema swift.

### **Tasa Prime**

Tasa de interés preferencial que los bancos comerciales cargan a sus clientes preferenciales o más solventes, que por lo general son grandes compañías. Debido a que sirve a los mismos bancos como parámetro para establecer otras tasas en negocios como vivienda, tarjetas de crédito y pequeña y mediana empresa, esta es afectada por las condiciones del mercado, la disponibilidad de reservas y el nivel general de tasas de interés. La tasa PRIME también es influenciada por el tamaño del préstamo; naturalmente los mayores préstamos conllevan menores tasas. También se conoce como Tasa Base, y el valor publicado corresponde a un promedio de las tasas PRIME de los bancos de Estados Unidos.

### **Tasa Libor**

Promedio de las tasas de interés interbancarias, que se ofrecen por los depósitos en dólares (o en eurodólares) en el mercado de Londres, con base en las cotizaciones de cinco bancos principales. Por ello el LIBOR es la tasa de interés base pagada sobre los depósitos entre bancos en el mercado de los Euro dólares. Un Eurodólar es un dólar depositado en un banco de un país donde la moneda no es el dólar, o sea en un banco o una sucursal bancaria localizada fuera de los Estados Unidos.

### **Opciones derivadas**

Operaciones construidas o derivadas de otro título valor (acción, bono, moneda o commodity). Los derivados se pueden negociar en la bolsa o fuera de ella (conocida como Mercado Extrabursátil).

**PIB**

Es el valor de la producción bruta de un país durante un periodo de tiempo determinado, es decir, se refiere al conjunto, consumo e inversión tanto privada como publica, sumando el efecto neto de las exportaciones ya deducidas las importaciones.

**Portafolio de inversiones**

Se denomina portafolio o cartera al conjunto de inversiones, o combinación de activos financieros que constituyen el patrimonio de una persona o entidad.

**Productos financieros estructurados**

Los productos financieros estructurados pueden definirse como activos financieros de renta fija ligados a instrumentos derivados. Entre sus características básicas merece destacarse el hecho de que son creados mediante una operación de permuta financiera subyacente.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. BANK OF AMERICA. **Políticas para manejo de corresponsalía y Líneas de Crédito.** Septiembre 2007. Pág 23 - 29
2. BOLSA DE VALORES. **Mesa electrónica bancaria de dinero- MEBD.**
3. CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS. **Análisis del riesgo de liquidez.** Julio 1997. Pág. 89 - 106
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Ley de Bancos y Grupo Financieros Artículo 73**
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Ley Orgánica del Banco de Guatemala Artículo 48**
6. FITCH RATINGS. **De la abundancia a la escasez, situación de liquidez en Centroamérica.** Abril 2009. Pág. 27 - 58
7. FITCH RATINGS. **Informe sobre Bancos Centroamericanos resultados y expectativas.** Marzo 2009. Pág. 4 - 12
8. HEIZ RIEHL. **Mercado de divisas y mercado de dinero, – Citibank – Universidad de Chicago Illinois.** Junio 1990. Pág 3 – 6
9. JUNTA MONETARIA. **Matriz Programa de Modernización del Sistema Financiero JM-647-93**
10. JUNTA MONETARIA. **Calce de Operaciones Activas y Pasivas JM-94-2003**
11. MOYER GUIGAN. **Administración Financiera contemporánea, Novena Edición.** Septiembre 2004. Pág 122 - 131

12. PHILIP KOTLER – GARY ADMOSTRONG. **Fundamentos de Marketing- Sexta Edición.** Febrero 2003. Pág 17 - 29
13. SCOUT BESLEY. Fundamentos de la Administración Financiera, Octava Edición. Julio 2002. Pág 143 – 163
14. SUPER INTENDENCIA DE BANCOS. **Reglamento del Encaje Bancario resolución JM-176-2007**
15. SUPER INTENDENCIA DE BANCOS. **Reglamento de la Cámara de Compensación Bancaria JM-189-2007**
16. SUPER INTENDENCIA DE BANCOS. **Reglamento de calce de operaciones activas y pasivas en moneda extranjera de los bancos y sociedades financieras privadas JM-199-2007**
17. SUPER INTENDENCIA DE BANCOS. **Reglamento del Encaje Bancario del Sistema Financiero JM-177-2002**
18. WACHOVIA BANK. **Políticas de concesión para Líneas de Crédito.** Marzo 2006. Pág 31 - 37