



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA: ECONOMÍA
LA PAZ-BOLIVIA



TESIS DE GRADO
LA INDUSTRIA MICROFINANCIERA
Y EL RIESGO DE TASAS DE INTERES "RTI"
UN ENFOQUE DE VALOR EN RIESGO (VAR)
PERIODOS 1997 – 2003

POSTULANTE
Julio Saúl Eulate Choque

TUTOR
Lic.Eloy Arandia

La Paz – Bolivia
2004

A mi hija Sthepanie por
ser la razón de mi
superación en mi vida
profesional y a mis
padres que nunca
cambien

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento a la UMSA, por haber permitido formarme en sus aulas, a mi tutor Lic. Eloy Arandía y a los Lic. Marcelo Aguirre, Ing Sergio Blass, Lic. Reynaldo Yujra por la orientación y evaluación en el desarrollo de la tesis.

A mis padres que me apoyaron en la vida de universitario por ser los que me dieron la base de mi formación, a Oscar por haber instado a mi superación, mis hermanos y un cariño especial a Magali.

INDICE

I. INTRODUCCION	5
II. PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.1. Justificación.....	8
2.2. Planteamiento del problema.....	9
2.3. Formulación de la hipótesis.....	11
2.4. Definición de objetivos.....	11
2.4.1. Objetivo general	11
2.4.2. Objetivos específicos	12
2.5. Alcance.....	12
2.6. Metodología y técnicas de investigación	13
III. MARCO TEÓRICO Y TEMARIO CONCEPTUAL	15
3.1. Marco teórico.....	15
3.1.1. Teoría Clásica de la tasa de interés.....	15
3.1.2. Teoría keynesiana de la tasa de interés.....	17
3.1.3. El enfoque teórico Monetarista.....	20
3.1.4. El “Comité de Basilea”	21
3.1.4.1. Los pilares que sustentan el Nuevo Acuerdo de Capital	27
3.2. Temario conceptual.....	29
3.2.1. Riesgo de mercado	29
3.2.2. El concepto de Valor en Riesgo (VaR).....	37
3.2.3. La Volatilidad de las tasas de interés	38
3.2.4. Tasa de interés.....	39
3.2.5. Riesgos en la actividad financiera.....	41
3.2.6. Intermediación financiera	43
IV. MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO	45
4.1. Estructura del sistema financiero y regulatorio.....	45
4.1.1. Estructura del sistema financiero	45
4.1.2. Marco regulatorio y normativo	46

V. LA INDUSTRIA MICROFINANCIERA	53
5.1. Análisis del desempeño del Sistema Microfinanciero.....	53
5.2. Evolución de las principales variables.....	56
5.2.1. Obligaciones	58
5.2.2. Cartera	61
5.2.3. Gastos Administrativos.....	65
5.2.4. Líquidez.....	65
5.2.5. Patrimonio.....	67
5.2.6. Resultados	67
VI. DESEMPEÑO DE LAS TASAS DE INTERÉS EN EL SISTEMA BANCARIO Y NO BANCARIO	69
6.1. Comportamiento de las tasas de interés sistema bancario	69
6.2. Comportamiento de las tasas de interés FFPs y BancoSol.....	72
VII. DEMOSTRACIÓN DE HIPÓTESIS	75
7.1. Modelización de la tasa de interés activa efectiva.....	75
7.2. Respuesta del patrimonio a posibles shocks de tasas de interés y persistencia.....	76
7.3. Análisis de normalidad	78
7.3.1. Tests de JARQUE – BERA	78
7.4. Análisis de estacionariedad con raíces unitarias.....	79
7.4.1. Tests de DICKEY- FULLER (DF)	80
7.5. Volatilidad de la Tasa de Interés Activa Efectiva.....	85
7.6. Medición de la solvencia las EMFs a través del CAP.....	86
7.7. Cálculo del Valor en Riesgo (VaR).....	87
7.8. Cálculo del Coeficiente de Adecuación Patrimonial ajustado por RTI.....	91
VIII. PROPUESTA.....	93
8.1. Propuesta de ampliación y modificaciones del marco normativo	93
8.2. Fortalecimiento del sector Microfinanciero	93
8.2.1. Aspectos normativos.....	93
8.2.2. Participación directa del Estado.....	96

8.3.	Una metodología de cálculo del Valor en Riesgo (VaR).....	97
8.3.1.	El método de duración	98
IX.	CONCLUSION Y RECOMENDACIÓN	103
X.	BIBLIOGRAFÍA.....	108
XI.	ANEXOS.....	110

LA INDUSTRIA MICROFINANCIERA Y EL RIESGO DE TASAS
DE INTERES "RTI" UN ENFOQUE DE VALOR EN RIESGO (VaR)

1997 – 2003

RESUMEN

El tratamiento de los riesgos financieros está adquiriendo una importancia creciente, tanto en las entidades financieras, como en otras empresas con un elevado grado de exposición a los mismos. La velocidad a la que se realizan las operaciones y los cambios en los perfiles de riesgo requieren mejores técnicas de gestión del riesgo, y por tanto, la evaluación periódica de la situación de una entidad financiera basada sólo en la evaluación operativa ya no resulta suficiente para hacer frente a los repentinos cambios producidos en los perfiles de riesgo financiero.

El Comité de Basilea en 1996, introdujo una metodología a seguir para la medición del riesgo de mercado, la cual constituye una aproximación al riesgo de descalce, para activos que tienen cotización habitual. Si bien es necesario comprender esto, cabe recordar que los conceptos "riesgo de mercado" y "gestión del riesgo de mercado" no son nuevos para los intermediarios, pues éstos han estado expuestos a los distintos tipos de riesgos desde el primer depósito aceptado y el primer préstamo otorgado.

En términos generales, podemos afirmar que la actividad financiera en general, está expuesta a una amplia gama de riesgo, los cuales deben ser medidos y administrados por las entidades adecuadamente y en concordancia con el marco normativo vigente; asimismo, los riesgos a los cuales está expuesta la actividad de intermediación financiera, deben estar adecuadamente coberturados, ya sea con provisiones o capital.

Desde la óptica del mercado, las fluctuaciones de las tasas de interés tanto activas como pasivas generan riesgo el cual debe estar compensado con aportes de capital, por su parte, los indicadores macroeconómicos tienen una incidencia directa sobre la actividad de intermediación financiera.

I. INTRODUCCION

El tratamiento de los riesgos financieros está adquiriendo una importancia creciente, tanto en las entidades financieras, como en otras empresas con un elevado grado de exposición a los mismos. En particular, la introducción de nuevas técnicas en la medición, el control y la gestión de los denominados riesgos de mercado¹ constituyen proyectos en curso o a punto de ser abordados con profundidad por numerosas entidades.

En los últimos 20 años, las entidades financieras se han visto expuestas a riesgos cada vez mayores derivados principalmente de un aumento en la volatilidad de las tasas de interés y la mayor utilización de los productos personalizados (tanto comprados como vendidos). La velocidad a la que se realizan las operaciones y los cambios en los perfiles de riesgo requieren mejores técnicas de gestión del riesgo, y por tanto, la evaluación periódica de la situación de una entidad financiera basada sólo en la evaluación operativa ya no resulta suficiente para hacer frente a los repentinos cambios producidos en los perfiles de riesgo financiero.

El Comité de Basilea² en 1996, introdujo una metodología a seguir para la medición del riesgo de mercado, la cual constituye una aproximación al riesgo de descalce³, para activos que tienen cotización habitual.

Con relación al riesgo por descalce de tasas⁴, el Comité de Basilea publicó un conjunto de principios aplicables a la administración de este riesgo, en

¹ Relacionados con el efecto de movimientos adversos en las tasas de interés, tipos de cambio, precios de las acciones, el presente estudio está orientado al esclarecimiento de los movimientos adversos en las tasas de interés y su efecto sobre el patrimonio.

² El Comité de Basilea, ha sido creado por los gobernadores de los Bancos Centrales de los países miembros del G-10.

³ Se refiere a la diferencia entre activos y pasivos.

septiembre de 1997, donde se establecen las pautas fundamentales para el manejo correcto de este riesgo, por parte de las entidades, y los elementos principales que deberían considerar los entes reguladores para supervisarlo.

Gran parte de lo que se dice hoy en día sobre riesgo de mercado se centra en las tecnologías de modelaje y en los sistemas de monitoreo de la exposición basados en estadísticas. Si bien es necesario comprender esto, cabe recordar que los conceptos “riesgo de mercado” y “gestión del riesgo de mercado” no son nuevos para los intermediarios, pues éstos han estado expuestos a los distintos tipos de riesgos desde el primer depósito aceptado y el primer préstamo otorgado.

En términos generales, podemos afirmar que la actividad financiera en general, está expuesta a una amplia gama de riesgo⁵, los cuales deben ser medidos y administrados por las entidades adecuadamente y en concordancia con el marco normativo vigente⁶; asimismo, los riesgos a los cuales está expuesta la actividad de intermediación financiera, deben estar adecuadamente coberturados, ya sea con provisiones o capital.

Desde el punto de vista de la actividad microfinanciera, los riesgos asociados a éstas se originan desde el momento en que se efectiviza el proceso de intermediación financiera, es decir, desde el instante en que las entidades microfinancieras (EMFs)⁷ captan depósitos y los colocan a sus clientes proceso que genera asimetría⁸ de información y por ende riesgo. Asimismo, otro de los

⁴ En algunos textos también denominado Spread, que significa la diferencia entre las tasas activas y las pasivas.

⁵ En el contexto de la actividad Microfinanciera, el Riesgo Crediticio adquiere mayor relevancia.

⁶ El Marco Normativo se refiere a todas las leyes, Decretos y circulares normativas emitidas por la SBEF.

⁷ Para efectos de la presente investigación, se entiende por EMFs al conjunto de Fondos Financieros Privados creados por el Art.81 del D.S.24000 y al Banco Solidario S.A..

⁸ Se refiere a que los clientes al momento de requerir un financiamiento, puede que no estén dando toda su información a la entidad.

factores generadores de riesgo está relacionado a la competencia en el mercado y al entorno macroeconómico el cual puede estar afectado por shocks internos o externos.

Desde la óptica del mercado, las fluctuaciones de las tasas de interés tanto activas como pasivas generan riesgo el cual debe estar compensado con aportes de capital, por su parte, los indicadores macroeconómicos tienen una incidencia directa sobre la actividad de intermediación financiera.

Por consiguiente, todos estos factores generan riesgos a las EMFs como a los prestatarios, lo que exige que los entes reguladores adopten medidas preventivas tendientes a minimizar los riesgos a través de la implementación de mecanismos de cobertura o metodologías de medición, siendo este la principal proposición de la presente investigación.

II. PRESENTACION DE LA INVESTIGACION

2.1. Justificación

La importancia de analizar el problema de riesgo de tasa de interés radica en la necesidad de encontrar una manera eficiente de medir y administrar este riesgo en el sistema financiero en general y en el microfinanciero en particular que es precisamente el objetivo del presente estudio, dado que este riesgo ha adquirido mayor relevancia en las operaciones de los intermediarios microfinancieros, dicho de otro manera, el patrimonio de estas entidades cada vez está más expuesto al RTI lo cual amerita el establecimiento de mecanismos de cobertura para las entidades.

Las exposiciones no manejadas, no identificadas y descontroladas al riesgo de tasa de interés pueden redundar en una declinación rápida y significativa del valor de las inversiones contabilizadas en los registros de operaciones y de otras operaciones comerciales de una organización.

Un punto fundamental para comprender las propiedades del riesgo tasa de interés es estudiar el comportamiento de las tasas, en especial en cuanto a los shocks que afectan su comportamiento y su persistencia en el tiempo. Este punto es crucial desde el planteamiento inicial del tema de riesgo de tasa de interés ya que resulta fundamental distinguir si el problema es permanente, persistente o apenas transitorio, para ellos será necesario el análisis y evaluación del comportamiento de las tasas de interés tanto activa como pasiva y dilucidar la tendencia que ésta mantiene en el tiempo.

De este modo, el impacto de un cambio en las tasas de interés sobre el valor del capital de una entidad dependerá de su permanencia en el tiempo, por este

motivo adicionalmente será importante efectuar la medición de la permanencia de los shocks.

Si bien es cierto que el riesgo crediticio domina la exposición al riesgo, el riesgo de tasas de interés ofrece características fundamentalmente distintas, entre las cuales está el hecho de la importante velocidad con la que pueden variar los precios de mercado.

2.2. Planteamiento del problema

Si bien muchos de los riesgos se pueden diversificar, esto no sucede con el riesgo de mercado, evidenciándose así la necesidad de identificar, medir e incluso manejar las exposiciones a este riesgo, mediante reducciones drásticas en la posición o mediante el uso de derivados⁹.

Dado que las exposiciones a factores de riesgo de mercado pueden tener un efecto desestabilizador sobre las utilidades y los flujos de caja, es fundamental realizar una planificación eficaz para determinar no sólo cuáles son las exposiciones a esos factores, sino también cómo manejarlas de modo tal de minimizar las perturbaciones. Es por ello que la identificación, medición, monitoreo y gestión del riesgo de mercado constituye una función crítica de las entidades financieras en general y en las microfinancieras en particular.

En el caso específico de las entidades microfinancieras (EMFs), algunas características esenciales de su operatoria, como intermediarios financieros, las exponen a diversos riesgos entre ellos a los de mercado y en particular al de tasa de interés. Una EMF puede estar expuesta si los plazos de los depósitos que recibe son más cortos que aquellos de los préstamos que otorga. Si bien este descalce de plazos es inherente y se constituye en una característica

propia de la actividad de intermediación financiera, genera la existencia de diferencias entre la sensibilidad del valor de los activos frente a cambios en las tasas de interés versus la sensibilidad del valor de los pasivos¹⁰. Por esto, aún si existiera una entidad que estuviera calzada en plazo, esto no sería suficiente para que la entidad esté exenta de que las variaciones en la tasa de interés afecten su situación patrimonial porque lo importante es el descalce medido como la sensibilidad o “duration¹¹” del capital ante variaciones en las tasas de interés, siendo éste un concepto económicamente más relevante que el mero plazo.

Otra característica típica de los intermediarios financieros, es que una parte de sus pasivos y, en especial, de sus activos no cuentan con un mercado secundario, lo cual los hace más sensibles aún ante este tipo de riesgo, hoy por hoy las EMFs si bien tienen la posibilidad de acceder y en su caso inscribir sus depósitos en el mercado de valores, la falta de confianza y/o desconocimiento en algunos casos condiciona la realización de un gran volumen de operaciones bursátiles, por otro lado, las operaciones de titularización¹² de cartera aún no se constituyen en un mecanismo alternativo de protección para las entidad en general y para las EMFs en particular.

En síntesis, el riesgo de tasa de interés (RTI) que forma parte del esquema de riesgo de mercado, es un problema latente en las entidades financieras y en las EMFs dado que representa una alteración potencial en sus ganancias o en su valor económico, siendo lo más importante la definición de metodologías de

⁹ Operaciones normalmente definidas como de cobertura.

¹⁰ Esta situación es debido a que a distintos plazos (30, 90, 180, 720, etc), existen otros niveles de tasas de interés y estas pueden tener variaciones en el tiempo.

¹¹ La “duration” es la elasticidad del precio del activo a la tasa de interés; es decir, la sensibilidad del precio del activo a pequeños cambios en la tasa de interés.

¹² Se refiere a la venta de una porción de la cartera normalmente coberturada con garantía hipotecaria y de primera calidad.

medición y el establecimiento de mecanismos de cobertura o la determinación del valor en riesgo (VaR), objeto del presente estudio.

El análisis del riesgo de tasas de interés (RTI) adquiere mayor relevancia dado que muchas de las EMFs no lo están midiendo mucho menos monitoreando, aspecto que se constituye en un riesgo potencial ante cualquier variación brusca que pudiera suscitarse a nivel tasas de interés.

2.3. Formulación de la hipótesis

En la presente investigación se plantea la siguiente hipótesis:

“El sistema microfinanciero está expuesto al RTI, este ha adquirido mayor relevancia en los últimos años de manera tal que las EMFs requieren de un capital¹³ adicional o algún otro mecanismo de cobertura de este riesgo”.

2.4. Definición de objetivos

2.4.1. Objetivo general

El objetivo general es analizar las tasas de interés nominales del sistema microfinanciero, con el propósito de determinar si las probables pérdidas patrimoniales tienen o no cierta persistencia en el tiempo, de modo tal de evidenciar un significativo nivel de exposición al riesgo de tasa de interés y justificar su medición.

¹³ En la presente investigación, se utilizará de manera indistinta el concepto de capital o patrimonio, que surge de los estados financieros de las entidades microfinancieras.

2.4.2. Objetivos específicos

Se establecen los siguientes objetivos específicos de la presente tesis:

- Analizar el comportamiento de las tasas de interés activa efectiva del sistema microfinanciero.
- Determinar si los posibles shocks tienen o no cierta persistencia en el tiempo, durante el periodo analizado.
- Medir el impacto patrimonial en las EMFs como efecto de la exposición al riesgo de tasa de interés.
- Sugerir mecanismos de cobertura para las EMFs por exposición al riesgo de tasa de interés.

2.5. Alcance

En el intento por demostrar si existen suficientes argumentos para aceptar la hipótesis de trabajo anteriormente planteada, para la presente investigación se utilizará información correspondiente a las tasas de interés nominales, activas y pasivas, tanto en moneda extranjera como en moneda nacional así como los reportes de calce financiero, de todas las EMFs que operaron en el país incluido el Banco Solidario S.A. que si bien tiene licencia de funcionamiento para operar como entidad financiera bancaria, en la actualidad es una de las principales entidades microfinancieras. El período que abarcará la investigación, está comprendido entre 1997-2003 en cortes mensuales.

Las tasas de interés activas a utilizarse corresponden a las activas efectivas, calculadas a partir del cálculo del retorno bruto de cartera¹⁴.

2.6. Metodología y técnicas de investigación

En la presente investigación se empleará el método analítico y descriptivo, el cual servirá como herramienta para el esclarecimiento del efecto que tiene el RTI sobre el patrimonio de las EMFs.

El instrumental empleado en la investigación se basa en el análisis de los elementos teóricos y recolección de información de las variables consideradas en la investigación, siendo las principales fuentes tanto los boletines informativos de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras como los Boletines mensuales y estadísticos publicados por el Banco Central de Bolivia, las cuales se constituyen en fuentes oficiales en el registro sistemático de información sobre el comportamiento y desempeño de las entidades consideradas en la presente investigación.

Adicionalmente, la metodología de este estudio estará basada en una secuencia lógica de aproximaciones sucesivas, tomando en cuenta la presentación del esquema orientado a demostrar las supuestas respuestas tentativas que están contenidos en el planteamiento de la hipótesis; valga la redundancia, se ha organizado en Capítulos, siguiendo una secuencia lógica y coherente con los objetivos planteados, hasta llegar a las posibles soluciones alternativas.

De manera complementaria se empleará en la presente investigación el método deductivo. El mismo que partiendo de un razonamiento general se aproxima a

¹⁴ La justificación para la utilización del retorno bruto de cartera, es que a la fecha no se cuenta con información relativa a la tasa de interés en cortes mensuales para el sistema microfinanciero.

lo particular, permitiendo extender los conocimientos que se tiene sobre una clase determinada de fenómenos¹⁵.

¹⁵ Rodríguez, F; Barrios, I; Fuentes, M " Introducción a la Metodología de las Investigaciones Sociales" La Habana. 1984. p. 36.

III. MARCO TEORICO Y TEMARIO CONCEPTUAL

3.1. Marco teórico

3.1.1. Teoría Clásica de la tasa de interés

La tasa de interés de equilibrio en la teoría clásica¹⁸, era aquella tasa a la cual, la cantidad de fondos que las personas deseaban dar en préstamo, era exactamente igual a la cantidad que otros deseaban recibir en préstamo. Para efectos de simplicidad, suponemos que la toma de préstamos consiste en vender un bono estándar, una promesa de pagar determinados montos en el futuro. Dar dinero en préstamo, consiste en comprar esos bonos. Suponemos que el bono estándar es una perpetuidad, bono que paga un flujo perpetuo de intereses sin devolución de capital.¹⁹ La tasa de interés, mide el retorno a la tendencia de tales bonos en forma equivalente, el costo de tomar un préstamo de dinero. La tasa de interés depende de los factores que determinan la oferta de bonos (toma de préstamos) y demanda de bonos (otorgamiento de préstamos).

En el sistema clásico los oferentes de bonos eran las empresas, que financiaban todos los gastos de inversión mediante la venta de bonos, y el gobierno, que podría vender bonos para financiar los gastos que excedían los ingresos por concepto de impuestos.²⁰

El déficit gubernamental (exceso de gasto sobre ingreso) así como la porción del déficit que el gobierno podía elegir para financiar mediante la venta de bonos al público, son variables de políticas exógenas. En el modelo clásico, el nivel de inversión empresarial, era una función de la rentabilidad esperada de

¹⁸ Richard T. Froyen. Macroeconomía Teoría y Políticas, cuarta edición, 1995, Pág.80.

¹⁹ Significa que no se permite el mercado de reventa o secundario para esos bonos.

²⁰ Venta de bonos por parte del gobierno para financiar un déficit.

los proyectos de inversión y de la tasa de interés. Suponía que la rentabilidad esperada de los proyectos de inversión variaba con las expectativas de demanda del producto durante el período de duración de tales proyectos y el estado de estas expectativas estaban sujetos a cambios exógenos¹⁶.

Para una determinada rentabilidad esperada, los gastos de inversión variaban inversamente con la tasa de interés. Los economistas clásicos explicaban esta relación de la siguiente manera. ***Una empresa tenía un número posible de proyectos de inversión que ofrecían diferentes rendimientos esperados. La empresa podía clasificar estos proyectos en orden de acuerdo con el nivel esperado de beneficios. La tasa de interés representa el costo de tomar fondos prestados para financiar estos proyectos de inversión***²¹.

A una alta tasa de interés pocos de estos proyectos resultarán rentables, descontados los costos de interés. A medida que las tasas de interés bajan (costos más bajos para tomar dinero prestado) cada vez más proyectos resultarán rentables, descontados los costos de interés. La inversión depende inversamente de la tasa de interés. Así, desde el punto de vista de la oferta (toma de dinero prestado) en el mercado de bonos, la oferta de bonos del gobierno es exógena, y la oferta comercial de bonos es igual al nivel de gastos en inversión (Equivalente a la identidad de Ahorro = Inversión). La inversión varía inversamente con la tasa de interés y además está influenciada por cambios exógenos en la rentabilidad esperada de los proyectos de inversión.

Del lado de la demanda (otorgar préstamos) en el mercado de bonos están los ahorradores individuales que compran los bonos.²²

¹⁶ Richard T. Froyen. Macroeconomía Teoría y Políticas, cuarta edición, 1995, Pág.90.

²¹ Concepto que se generaliza en la actualidad la categoría de tasa de interés.

²² Las familias pueden otorgarse préstamos entre sí, pero esto no se considera formalmente en el sistema clásico simple; el ahorro puede considerarse como ahorro neto de las familias.

En el modelo clásico el ahorro se consideraba como una función positiva de la tasa de interés. El ahorro es el acto de renunciar al consumo presente para adquirir bienes de consumo en un período futuro, un intercambio de consumo corriente (presente), por consumo futuro. A medida que la tasa de interés se incrementa, los términos del intercambio se vuelven más favorables. Por ejemplo, un boliviano ahorrado hoy devengará un retorno más alto por concepto de intereses para el ahorrador y una mayor capacidad de compra sobre los bienes de consumo en períodos futuros. Los economistas clásicos suponían que los individuos obtendrían una mayor ventaja al intercambiar consumo futuro por consumo actual; ahorrarían más a tasas de interés más altas.

El ahorro no necesita convertirse en bonos; el dinero es también un depósito potencial de riqueza. Puesto que el dinero no generaba intereses, los economistas clásicos suponían que los bonos siempre serían preferidos como depósitos de riqueza. Como se explicó anteriormente, se mantendría cierta cantidad de dinero por la conveniencia que este ofrecía. Sin embargo, la riqueza acumulada mediante el nuevo ahorro se tendría en forma de bonos, los economistas clásicos pensaban que las personas podían cambiar su riqueza en dinero en momentos de crisis económica severa y general. En tales momentos, al presentarse Pánicos Bancarios y bancarrotas, las personas podrían preocuparse por el incumplimiento en la redención de los bonos y por el acaparamiento de dinero pero en tiempos normales el supuesto clásico era que el ahorro era una demanda de bonos.

3.1.2. Teoría keynesiana de la tasa de interés

Keynes²⁸ consideraba que la cantidad de dinero desempeñaba un rol clave en la determinación de la tasa de interés y estructuró su teoría sobre la determinación de la tasa de interés en forma tal que destacó el mencionado rol.

²⁸ Richard T. Froyen. **MACROECONOMÍA TEORÍA Y POLÍTICAS**, cuarta edición, 1995, Pág.140.

El análisis keynesiano comienza con algunos supuestos de simplificación. En primer lugar, Keynes suponía que todos los activos financieros podrían dividirse en dos grupos:

- 1) Dinero.
- 2) Todos los activos no monetarios, denominados bonos.

El dinero puede considerarse como el stock de dinero definido estrictamente en las estadísticas monetarias de cada país (Bolivia) como M1 (Medio Circulante + Depósitos a la Vista, tanto en Bs. y \$us). Este agregado consta de dinero en circulación más las cuentas bancarias sobre las cuales puede girarse cheque²⁹, la categoría bonos abarca bonos reales más otros activos financieros de largo plazo como principalmente capital social (acciones) de las empresas. La diferencia entre los dos activos de largo plazo (bonos) versus de corto plazo (dinero) es crucial.

Además, durante mucho tiempo los bonos eran el activo que devengaba intereses, pero el dinero no pagaba intereses. Aún es verdad que parte del stock de dinero, dinero en efectivo y algunas cuentas corrientes, no pagan interés pero sobre algunos componentes del M1 si se paga interés. En primer lugar explicamos la teoría keynesiana sobre la determinación de la tasa de interés bajo el supuesto de que no se paga interés sobre el dinero. Posteriormente se investiga las implicaciones para la teoría si el interés se pago sobre algunas partes del stock del dinero.

Por otro lado, desde el punto de vista financiero, la tasa de interés representa el precio que los demandantes deben pagar por la utilización del dinero. Las tasas de interés cumplen un rol central en la relación ahorro – inversión, puesto que se postula, que el ahorro en el tiempo se convertirá en inversión. En este

²⁹ M1 = circulante + depósitos a la vista (primer agregado monetario).

sentido, la variable explicativa de la inversión, es precisamente la tasa de interés.

Estos factores a su vez son de mucha importancia en la definición de cualquier estrategia de crecimiento económico, asimismo, es necesario reconocer, que todo proceso productivo requiere de financiamiento de capital de trabajo, donde las tasas de interés juegan un rol central en el movimiento de capitales.

Por otro lado, las tasas de interés constituyen a su vez un canal importante mediante el cual las medidas de política monetaria pueden afectar al conjunto de la economía (el efecto de la política monetaria se transmite a través de la tasa de interés).

Las tasas de interés ayudan a la sociedad a decidir cómo distribuir bienes y servicios a través del tiempo, por lo tanto, permiten a las personas comparar valores presentes y futuros; por su misma naturaleza, ésta refleja la disyuntiva existente entre poder adquisitivo presente y futuro.

Debido a que las familias tienen preferencias distintas en el tiempo en cuanto a consumo y las empresas tienen diferentes expectativas de crecimiento y rentabilidad a una determinada tasa de interés, dentro de la economía, algunas unidades económicas serán prestamistas netos mientras que otras serán prestatarias, aspecto que da origen al concepto de "Intermediación Financiera".

En el ámbito financiero, el nivel de tasa de interés activa, debe ser lo suficientemente óptimo para cubrir cuatro componentes esenciales, el gasto por incobrabilidad³⁰, el costo de fondeo, el gasto administrativo y el retorno esperado por los accionistas (el retorno de la inversión), pero al mismo tiempo,

³⁰ Se entiende por riesgo de incobrabilidad, a la posibilidad de que un préstamo no sea recuperado por alguna causa dentro del plazo previsto.

éstas deben ser competitivas, con la finalidad de lograr un mayor grado de profundización financiera.

En los últimos años, se han dictado normas con efecto directo sobre el nivel de rentabilidad de las instituciones. Es así, que con la creación del Fondo RAL afectado a encaje legal³¹, se pretendió convertir las reservas líquidas de los intermediarios en activos con rendimiento, con la finalidad de reducir el costo de intermediación financiera. Contrariamente, en su momento se pensaba que con la implantación del nuevo régimen de provisiones para cartera dispuesta en la circular de cartera, las tasas de interés experimentarían un crecimiento. Sin embargo, no hay que perder de vista, que el nivel de eficiencia administrativa del sistema bancario en general y de las entidades Microfinancieras en particular, es uno de los más elevados de América Latina, entre 1999 y 2002.

3.1.3. El enfoque teórico Monetarista

El máximo portavoz del monetarismo es Milton Friedman, prominente miembro de la llamada escuela de Chicago. La línea fundamental de su pensamiento se sustenta en el marco teórico de la teoría cuantitativa del dinero, cuyas hipótesis sirven de base a su investigación empírica.

La noción central de monetarismo es que la moneda incide sobre las fluctuaciones económicas a corto plazo de la economía y sobre la inflación, o sea, la tendencia de los precios. El principal problema de la política monetaria y de la sociedad capitalista actual es, según ellos, la inflación. La inflación provoca una discrepancia entre la tasa nominal de interés y la tasa real de interés y puede convertir a esta última en negativa.

³¹ El Fondo RAL, es el nuevo mecanismo de constitución de Encaje Legal.

Según ellos, el Banco Central determina la cantidad nominal de dinero; pero, no la real, pues esta última depende del nivel de precios que no es determinado por el Banco Central. Así, el Banco Central establece el medio circulante, pero no los precios; por lo tanto, no es cierto que las autoridades monetarias estén capacitadas para utilizar la cantidad real de dinero como un instrumento de Política Económica. Lo que si concierne a la Política Monetaria es la cantidad nominal de dinero. Así se llega a la explicación del fenómeno inflacionario: La inflación es, siempre en todas partes, un fenómeno monetario; refleja un aumento más acelerado de la cantidad nominal de dinero que de la producción.¹⁷

De las proposiciones claves del monetarismo, solo interesa la última acorde con nuestra investigación que dice textualmente: El crecimiento del medio circulante tiene dos efectos separados en el tiempo sobre la tasa de interés. Al principio hace bajar la tasa de interés; pero después, a medida que eleva los gastos y estimula la inflación, también genera un aumento en la demanda de créditos y esto tiende a subir la tasa de interés. Además, la inflación provoca la discrepancia entre las tasas de interés real y nominal.

3.1.4. El “Comité de Basilea”

El Comité de Basilea para la supervisión de la Banca fue creado en 1974 como un Comité de Ordenamiento Bancario y Prácticas de Supervisión por los Gobernadores de los Bancos Centrales del Grupo de los Diez. Se reúnen periódicamente cuatro veces al año en el Banco de Pagos Internacionales (Bank for International Settlements) en Basilea-Suiza, país que proporciona la sede para la Secretaría Permanente del Comité. Además, este comité está compuesto por más de treinta equipos de trabajos altamente técnicos que trabajan regularmente en temas de regulación preventiva.

¹⁷ Ramos Sánchez Pablo. *Principales Paradigmas de la Política Económica*. La Paz, Bolivia 1983, Pág.78-79.

El objetivo principal del Comité de Basilea es proponer lineamientos para mejorar las prácticas de supervisión, para lo cual emite principios y recomendaciones para una supervisión bancaria efectiva. Dicho comité no posee ninguna autoridad supranacional, por lo que sus conclusiones carecen de fuerza legal, pero en los hechos, sirven de guía y prácticamente han sido adoptadas en la mayoría de las naciones como principios básicos de regulación preventiva. Se debe mencionar que las autoridades nacionales de cada país tienen libertad para aplicar estas recomendaciones, del modo que mejor se adapte a cada realidad.

En julio de 1988, el Comité de Basilea adoptó el Convenio de Capital cuyo objetivo primario fue establecer un sistema de medición común y normas mínimas de capital, diseñadas esencialmente para brindar protección contra riesgos crediticios.

En abril de 1993, el Comité de Basilea emitió, para el comentario de los bancos y participantes financieros del mercado, un paquete de propuestas relacionado con el riesgo de mercado y riesgo de tasa de interés.

Esta instancia, considerando cuidadosamente los comentarios recibidos, efectuó un sin número de revisiones a su primera propuesta y como resultado de ello, se sugirió una metodología de medición uniforme y otra alternativa¹⁸, sujetas a la aprobación del ente supervisor nacional.

¹⁸ La metodología alternativa está sujeta a que se cumplan ciertas condiciones y por tanto necesita de la aprobación explícita de las autoridades supervisoras. Este método permite que las entidades financieras usen medidas de riesgo derivadas de sus propios modelos internos de riesgo administrativo, sujetas a ciertas condiciones, como ser:

- criterios generales concernientes a la suficiencia del sistema de administración del riesgo,
- normas cualitativas para la vigilancia interna del uso de los modelos,
- principios para especificar un conjunto apropiado de factores de riesgo de mercado,
- normas de cantidad que establecen el uso de parámetros estadísticos comunes mínimos para medir el riesgo y procesos de validación para la vigilancia externa del uso de los modelos,

En la metodología uniforme, el riesgo específico y el riesgo general del mercado (resultante de las posiciones de deuda y patrimonio), se calculan separadamente.

En enero de 1996, el Comité de Basilea introdujo una enmienda nominada “Suplemento a los Requisitos de Capital para incorporar Riesgos Mercado” al protocolo denominado “Convergencia Internacional y Requisitos de Capital” de julio de 1988. El riesgo de exposición a la tasa de interés está implícito en los procesos de Intermediación Financiera como resultado de la separación de agentes y la transformación de plazos, riesgos y montos de activos y pasivos financieros (excluye activos fijos¹⁹ y patrimonio). La exposición a fluctuaciones en el nivel de tasas de interés resulta del descalce de plazos de las recuperaciones de activos y de los vencimientos de pasivos. Por lo general, dado el bajo costo de las captaciones a la vista y el mayor rendimiento del crédito, las entidades financieras tienden a endeudarse a corto plazo y otorgan crédito a largo plazo, generando una posición larga (activos > pasivos), aunque es posible que algunos podrían mantener una posición abierta (pasivos > activos). Como consecuencia de esta estrategia los ingresos y los Costos Financieros de los intermediarios son sensibles a fluctuaciones en las tasas de interés²⁰.

Las fluctuaciones en tasas de interés afectan por lo tanto el margen de utilidades y el resultado neto de los intermediarios. Si bien es cierto en algunos casos las variaciones en los precios de mercado inciden favorablemente sobre la rentabilidad, en condiciones adversas una institución podría llegar a una situación en que los ingresos son insuficientes para cubrir los costos

- reglas para entidades financieras que usan una mezcla de modelos con el enfoque uniforme, etc.

¹⁹ Incluye bienes de Uso, Bienes en Arrendamiento Financiero.

²⁰ IBID 38, Pág.58.

financieros, los gastos generales, y las provisiones para cubrir pérdidas potenciales.

La posición de riesgo derivada de la exposición a tasas de interés de un intermediario particular depende de la brecha (gap) que exista entre los activos y pasivos de la institución. Los descalces se traducen siempre en posiciones de riesgo, siendo mayor la sensibilidad entre mayor sea el plazo del instrumento (posición absoluta) y mayor sea el descalce de plazos (posición neta). La cobertura de los riesgos se realiza mediante la adecuación del capital de la institución²¹.

Como efecto de las recomendaciones efectuadas por el comité de Basilea, las entidades que conforman el sistema financiero boliviano han adoptado una estructura de administración basada en riesgo, incluyendo al de tasas de interés, por su parte los entes de supervisión han orientado su enfoque a uno direccionado a la supervisión de cada riesgo al cual está expuesto cada entidad financiera.

Posteriormente en abril de 2003, se emitió El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea (el Nuevo Acuerdo)²² que es aplicable en forma consolidada a los bancos internacionalmente activos, siendo éste el mejor modo de preservar la integridad del capital de los bancos con filiales, eliminando el doble apalancamiento del capital.

El ámbito de aplicación del Acuerdo se ampliará para que incluya, en forma totalmente consolidada, a las sociedades de cartera o de inversión que son matrices de grupos bancarios, asegurando de esta manera que todos los riesgos del grupo bancario estén comprendidos dentro de dicho ámbito. Los

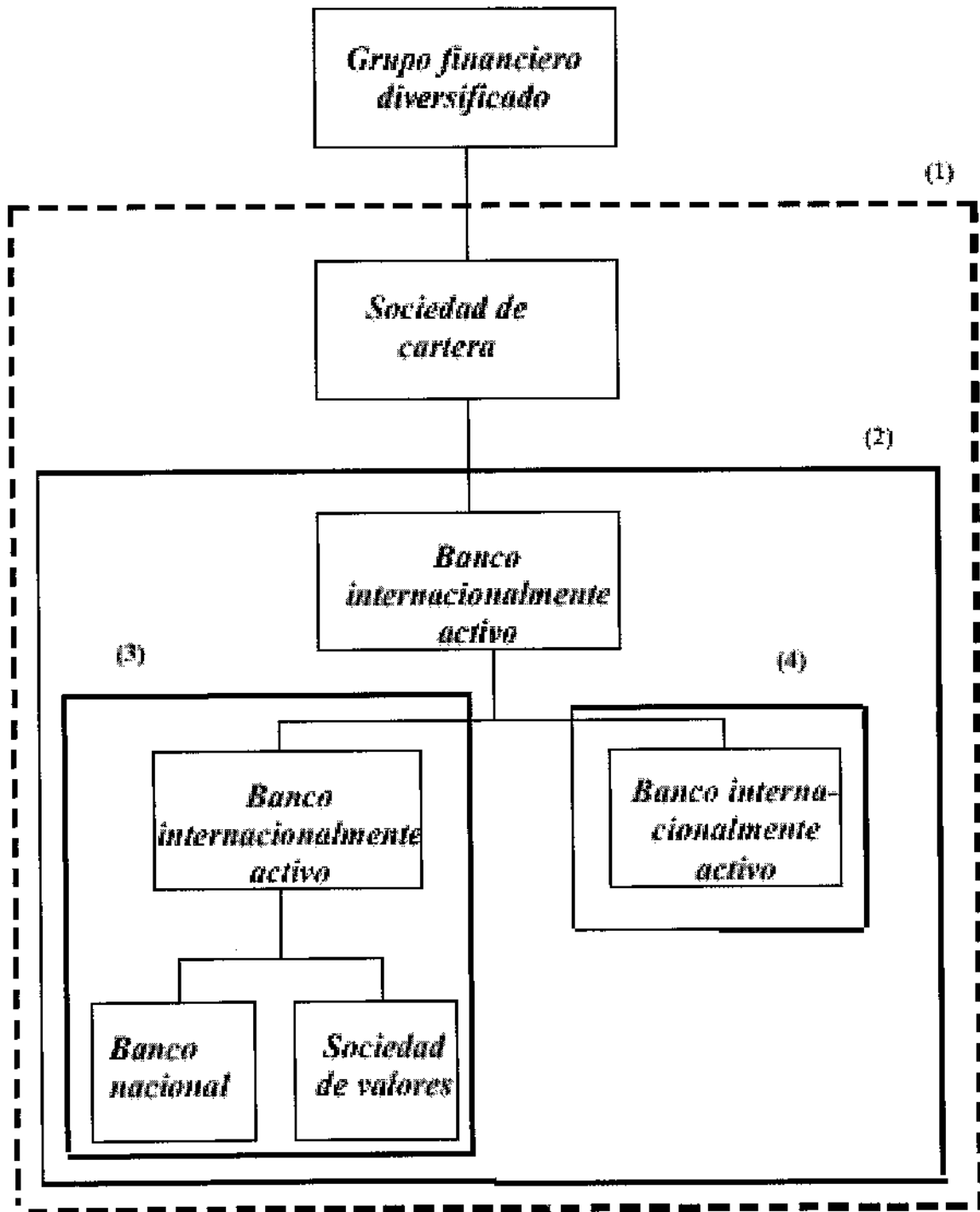
²¹ Nivel III según recomendaciones del comité de Basilea.

²² El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea, abril 2003, Pág.11.

grupos bancarios son grupos que se dedican, de modo predominante, a actividades bancarias y, en algunos países, pueden estar registrados como bancos.

El Acuerdo se aplicará también, y en forma totalmente consolidada, a todos los bancos internacionalmente activos de cada nivel del grupo bancario. Los países en los que la subconsolidación total no es actualmente un requisito tendrán un periodo de transición de tres años para completarla. Además, dado que uno de los objetivos principales de la supervisión es la protección de los depositantes, el capital reconocido en las medidas de suficiencia de capital deberá estar fácilmente a disposición de los depositantes. En este sentido, los supervisores deberán comprobar que cada banco esté suficientemente capitalizado en tanto que entidad independiente.

ILUSTRACIÓN DEL NUEVO ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL ACUERDO



3.1.4.1 Los pilares que sustentan el Nuevo Acuerdo de Capital²³

Primer Pilar – Requerimientos mínimos de capital

Esta sección del documento trata del cálculo de los requerimientos mínimos de capital por riesgo de crédito, riesgo de mercado y riesgo operativo. Los requerimientos mínimos de capital se componen de tres elementos fundamentales: una definición del capital regulador, los activos ponderados por su nivel de riesgo y la relación mínima entre el capital y los activos ponderados por su nivel de riesgo.

Al calcular el coeficiente de capital, el denominador o activos totales ponderados por su nivel de riesgo se determina multiplicando los requerimientos de capital por riesgo de mercado y riesgo operativo por 12,5 (es decir, la inversa del coeficiente mínimo de capital del 8%) y añadiendo las cifras resultantes a la suma de los activos ponderados por su nivel de riesgo, calculada para el riesgo de crédito. El coeficiente se calculará como cociente sobre el mencionado denominador, utilizando como numerador el capital regulador. La definición del capital regulador admisible continuará siendo la del Acuerdo de 1988, aclarada posteriormente en un comunicado de prensa de 27 de octubre de 1998 sobre los instrumentos admisibles para su inclusión en el capital de Nivel 1. El coeficiente no podrá ser inferior al 8% del capital total. El capital de Nivel 2 seguirá estando limitado al 100% del capital de Nivel 1.

A los bancos que utilicen cualquiera de los Métodos Basados en Calificaciones Internas (IRB) para el riesgo de crédito o los Métodos de Medición Avanzados (AMA) para el riesgo operativo, se les aplicará un único coeficiente mínimo de capital durante los dos primeros años siguientes a la aplicación del nuevo Acuerdo. Este coeficiente mínimo se basará en cálculos efectuados utilizando

²³ El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea, abril 2003, Págs.16, 142 y 157.

las disposiciones del presente Acuerdo. A partir de finales del año 2006 y durante el primer año posterior a la aplicación, los requerimientos de capital IRB por riesgo de crédito, junto con las exigencias de capital por riesgo operativo y riesgo de mercado, no podrán ser inferiores al 90% del vigente coeficiente mínimo para los riesgos de crédito y de mercado, mientras que durante el segundo año, no podrán ser inferiores al 80%. En el caso de que surjan problemas durante ese periodo, el Comité adoptará las medidas oportunas y, en particular, estará dispuesto a mantener la vigencia del coeficiente mínimo con posterioridad a 2008, en caso de estimarse necesario.

Segundo Pilar – Proceso de examen supervisor

Esta sección analiza los principios básicos para el examen supervisor, las orientaciones sobre gestión del riesgo y la transparencia y asunción de responsabilidad de las autoridades supervisoras, que han sido elaborados por el Comité con respecto a los riesgos bancarios, incluido lo que se refiere al tratamiento del riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión, riesgo operativo y algunos aspectos del riesgo de crédito (pruebas de tensión, definición de incumplimiento, riesgo residual, riesgo de concentración y titulizaciones).

Tercer Pilar – Disciplina de Mercado

El Comité entiende que los motivos que subyacen en el Pilar 3 son lo suficientemente fuertes para recomendar la exigencia de requisitos de divulgación a los bancos que utilicen el Nuevo Acuerdo. Los supervisores disponen de una gama de medidas que podrán utilizar para exigir a los bancos que realicen tales divulgaciones. Algunas de estas divulgaciones serán criterios de admisión para la utilización de determinadas metodologías o el reconocimiento de determinados instrumentos y operaciones.

3.2. Temario conceptual

Se refiere básicamente a los conceptos más utilizados en la presente investigación los cuales son inherentes al conjunto de riesgos que que manifiestan en la industria microfinanciera²⁴.

3.2.1. Riesgo de mercado

El riesgo de mercado, conocido también como riesgo sistemático, es la exposición de la situación patrimonial de una entidad a los movimientos adversos en los factores macroeconómicos que afectan el precio de los activos, antes de poder liquidarlas o compensarlas rápidamente. Existen cuatro fuentes principales de riesgo de mercado: riesgo de tasa de interés, riesgo de tipo de cambio, riesgo de commodities y riesgo de acciones. Si bien el riesgo de mercado puede subdividirse en múltiples riesgos, el principal es el efecto negativo que puede tener una variación en las tasas de interés sobre las utilidades y los valores económicos.

Si bien muchos riesgos pueden diversificarse, como es el caso de los riesgos específicos (también conocidos como residuales o no sistemáticos); esto no sucede con el riesgo de mercado.

Cuando tenemos una cartera de un tamaño significativo, muchos de los peligros que acompañan a cada empresa o inversión, no tendrán lugar en el mismo momento o con la misma intensidad debido al efecto de la diversificación, que se logra gracias a las distintas correlaciones entre los activos.

²⁴ Extraído de la Tesis de Roxana Delvoy: "EL RIESGO DE TASAS DE INTERES (RTI) EN EL SISTEMA FINANCIERO BOLIVIANO", Carrera de Economía – UMSA, noviembre 2002.

En consecuencia, el riesgo de una cartera bien diversificada depende del riesgo "sistemático", o de mercado, de los activos incluidos en dicha cartera. Dado que el riesgo de mercado no puede diversificarse, el retorno deberá guardar relación con la sensibilidad a dicho riesgo.

Lo mencionado anteriormente es de particular importancia al considerar la rapidez con la que se pueden mover las fuerzas del mercado. Una entidad con una exposición elevada al riesgo de mercado, es decir, con una alta concentración en una moneda particular está expuesta a la depreciación del valor de dicha moneda (suponiendo que tiene una posición "larga"); o con una gran exposición a instrumentos muy sensibles a la tasa de interés aumenta su exposición al riesgo de mercado; o con instrumentos derivados, que crean exposiciones complejas, puede verse afectado por las variaciones en el mercado en formas difíciles de percibir.

Por esta razón, surge la necesidad de identificar, evaluar y manejar las exposiciones al riesgo de mercado, ya sea mediante reducciones drásticas en la posición o la transformación del riesgo mediante el uso de derivados. Así, la administración del riesgo de mercado (entendida ésta como la identificación, medición, monitoreo y gestión del riesgo) es una función crítica de las entidades financieras.

En los últimos años, la mayor integración de los mercados de capitales, los cambios en la magnitud y en la composición de los flujos financieros, la aparición de nuevos productos financieros y los avances tecnológicos han aumentado este riesgo en los participantes del mercado financiero. Si bien a nivel nacional estos mercados no están desarrollados, es importante en la medida de la evolución de la actividad financiera, se vayan diseñando mecanismos de medición y cobertura de este riesgo.

3.2.1.1. Riesgo de tasa de interés

El riesgo de tasa de interés se lo suele definir como el riesgo de que las variaciones en las tasas de interés reduzcan las utilidades actuales y/o el valor económico, es decir, el capital de una entidad financiera.

Todos asumen el riesgo de tasa de interés puesto que, con el objeto de satisfacer las demandas de sus clientes y de ejecutar estrategias comerciales, los intermediarios otorgan préstamos, compran títulos valores y aceptan depósitos con diferentes vencimientos y a distintas tasas de interés, actividades que usualmente dejan a las utilidades expuestas a fluctuaciones de las tasas de interés.

La mayoría se endeuda a corto plazo y prestan a largo plazo, siendo de esta manera sensibles a las fluctuaciones de las tasas pasivas.

Si bien el riesgo de tasa de interés puede surgir por diversas causas, las fundamentales son el riesgo de descalce, riesgo de curva de rendimiento, riesgo base y riesgo de opciones.

A continuación se explican en detalle:

3.2.1.2. Riesgos inherentes a los descalces de plazos

El Riesgo de Descalce es el generador más común del riesgo de tasa de interés más habitualmente analizado y comprendido. Dado que generalmente las tasas de largo plazo son más altas que las de corto plazo, los intermediarios frecuentemente pueden obtener un spread positivo fondeando activo de largo plazo con pasivo de corto plazo. Las utilidades, sin embargo, son vulnerables a

un incremento en las tasas de interés debido a que incrementaría su costo de financiamiento.

Se dice que las entidades que poseen activos que suelen revaluarse con posterioridad a la revaluación de su pasivo, poseen un "pasivo sensible" debido a que su pasivo se revalúa más rápidamente que su activo. Por tanto, cuando una entidad tiene un pasivo sensible, incrementos en las tasas de interés disminuyen su utilidad y reducciones en las tasas de interés incrementan su utilidad. Lo inverso ocurre cuando tenga activos sensibles.

Se debe reconocer la existencia de dos tipos principales de riesgos relacionados con los calces de plazos, en primer lugar el asociado con posiciones que pueden generar problemas de liquidez²⁵, y en segundo instancia los problemas relacionados con el proceso de "fondeo" de las entidades financieras en procura de obtener recursos para poder generar un mayor apalancamiento financiero (llamado descalce activo). Si bien ambos tipos de descalce presentan problemas, no significan un riesgo real para la entidad en la medida que estos puedan compensarse adecuadamente, a diferentes plazos.

Para que no existan problemas en las entidades lo ideal aunque en términos teóricos, sería una posición sin descalces, es decir con una relación de activos sobre pasivos igual a uno en todos los plazos, esto no es coherente con el trabajo de las entidades financieras, ya que el negocio gira precisamente en las posibilidades que tienen de manejar los plazos de forma que los excedentes de liquidez de las personas se transfieran hacia los sectores que necesitan recursos, y teniendo en cuenta que las personas por lo general realizan estos depósitos en plazos cortos, pues necesitan su dinero por diferentes motivos y contingencias que pudieran presentarse, y que los tomadores de créditos los necesitan para realizar inversiones por lo general de largo plazo, se constituye

el negocio como un negocio capaz de transformar estos plazos, permitiendo un adecuado flujo entre ambos sectores.

Por esta razón lo que se debe buscar es mantener a la entidad con descalces que se compensen de manera, que el riesgo final sea equilibrado de acuerdo a los retornos que logran los accionistas, y manteniendo seguros los recursos que obtienen del público.

Un descalce de plazos no debe ser un motivo de alarma para el analista financiero, mientras este sea manejable, muestre índices razonables y esté enmarcado a las posibilidades de financiamiento a las que pueden recurrir las entidades.

Descalce Pasivo

En una posición en la que los pasivos son mayores, a determinado plazo, que los activos, implicará la presencia del primer tipo de problema. Este tiene origen en la imposibilidad de la entidad de hacer frente a sus obligaciones a determinados plazos, es decir, los activos nominados son insuficientes para enfrentar a las obligaciones, esto se traduce en una relación activo sobre pasivo menor a la unidad.

Este problema para la entidad se convierte en un riesgo potencial solo si el descalce pasivo se produce en el corto plazo, ya que en el caso de corridas²⁵, la entidad no podrá hacer frente a sus pasivos con los activos que tiene en el corto plazo; sin embargo, si este problema se presenta en el largo plazo, no implicará un riesgo siempre y cuando la entidad tenga un descalce activo en el corto plazo, capaz de compensar su descalce pasivo de largo plazo, lo que le

²⁵ Es también denominado descalce pasivo.

²⁶ Cuando existen retiros significativos de depósitos por parte del público.

permitirá realizar sus activos en el corto plazo, y "guardarlos" para enfrentar sus pasivos de largo plazo.

Descalce Activo

Una posición en la que los activos sean mayores a los pasivos en determinado plazo, implica que la entidad tiene problemas del segundo tipo, relacionados con su "fondeo", es decir debe determinar de donde obtendrá los fondos necesarios para realizar las colocaciones que tiene en ese mismo plazo. Esto se traduce en una relación activos sobre pasivos mayores a uno.

Este problema para la entidad se convertirá en un problema potencial si se mantiene en el largo plazo, ya que significará que la entidad se esta fondeando con recursos de corto plazo para operaciones de largo plazo, lo cual implica que en un proceso de corrida, se tendrían que devolver todos sus pasivos en el corto plazo y tendría que realizar esto con la realización de sus activos, que al estar nominados en el largo plazo, implicaran un proceso de iliquidez riesgosa.

3.2.1.3. Riesgo de curva de rendimiento

Este riesgo está relacionado con el riesgo de cambios en la estructura de plazos de una única base de tasas. En otras palabras, este riesgo surge de variaciones en el movimiento de las tasas de interés a lo largo del espectro de los vencimientos e involucra cambios en la relación entre las tasas de interés a diferentes vencimientos de un mismo instrumento, por ejemplo, una Letra del Tesoro a tres meses versus una Letra del Tesoro a un año. Estas relaciones varían cuando cambia la pendiente de la curva de mercado²⁷. La variación de esta curva de rendimiento puede acentuar el riesgo de una posición aumentando el efecto de los descalces por revaluación.

3.2.1.4. Riesgo de base

Este riesgo surge de la correlación imperfecta en el ajuste de las tasas de interés entre dos o más índices. Por ejemplo, la tasa de un préstamo que se revalúa cada mes puede estar basada en una tasa activa “prime” que cambia con poca frecuencia. Este mismo préstamo, puede estar financiado con un certificado de depósito a 30 días que se basa en la tasa LIBOR que cambia con bastante frecuencia. Si bien el vencimiento está calzado en plazo, existe un significativo nivel de exposición al riesgo de tasas de interés, ya que por ejemplo al final de un mes la tasa “prime” puede haberse mantenido mientras la LIBOR haya aumentado.

3.2.1.5. Riesgo de opciones

Para entender este tipo de riesgo se necesita conocer el funcionamiento de los instrumentos conocidos como opciones. Una opción es un acuerdo contractual especial que otorga al tenedor el derecho de comprar o vender un activo a un precio fijo en una fecha determinada o incluso antes de la misma²⁸.

Las entidades financieras tienen cierto grado de exposición a las opciones ya que, frecuentemente, las opciones resultan en un perfil asimétrico de riesgo/rendimiento pues si éste vende opciones a sus clientes, la ganancia o el valor del capital que puede perder a partir de un movimiento desfavorable en las tasas de interés puede exceder la cantidad que puede ganar si las tasas se mueven en forma favorable.

Las opciones por pagos anticipados son las opciones incluidas más comunes en la industria financiera. Algunos préstamos le dan al cliente la opción de

²⁷ Relación entre estructura de plazos y tasas de interés.

realizar pagos anticipados, con o sin multas por hacerlo. El cobro de esta posible multa se debe a que: cuando las tasas de interés suben, recibe menos pagos anticipados ya que hay menos clientes motivados a hacerlo y, obviamente, esto no le conviene a la entidad pues éste preferiría que sus clientes realicen pagos anticipados. Esta desaceleración en los pagos anticipados se llama “riesgo de extensión”. A la inversa, si las tasas bajan, el volumen de pagos anticipados va a aumentar y, dado el mayor flujo de fondos, se verá obligado a reinvertir los fondos a las tasas más bajas, dándose así un “riesgo de reinversión”.

Algo similar es lo que ocurre por el lado de los pasivos cuando se le da al cliente la opción de retirar anticipadamente su dinero. Los derechos de retiro son como opciones de venta para los depósitos.

Se puede observar que cada transacción financiera que realiza va a afectar su perfil de tasas de interés y, por tanto, altera su exposición a una o más fuentes de riesgo de tasa de interés. Algunas entidades buscan minimizar su exposición al riesgo de tasas de interés; para lo cual tratan de no tomar posiciones de forma deliberada (pensando solamente en beneficiarse con un determinado movimiento de las tasas) y más bien, tratan de calzar los vencimientos y fechas de revaluación de sus activos y pasivos.

Los intermediarios que tratan de implementar estrategias de minimización del riesgo de tasa de interés suelen perder oportunidades de obtener utilidades porque se centran en estrategias de gestión de activos y pasivos que tratan de preservar los spreads más que mejorarlos.

²⁸ ROSS Stephen, WESTERFIELD Randolph y JAFFE Jeffrey, *Finanzas Corporativas*, IRWIN, Bogotá, 1995, Pág. 653.

Sin embargo, dentro del enfoque de gestión de riesgos, muchas veces se halla inmerso el concepto de que el riesgo de tasa de interés ofrece oportunidades de obtener utilidades. Muchos gerentes de riesgo creen que el hecho de asumir este riesgo en forma criteriosa puede contribuir a que la entidad cumpla con sus metas financieras de largo plazo y por tanto, deciden no evadir el riesgo sino que lo asumen dentro de ciertos límites o parámetros establecidos.

Usualmente se piensa que lo más importante es el efecto de las tasas de interés en las utilidades acumuladas o informadas. Al evaluar los efectos de los cambios en las tasas de interés sobre sus utilidades, generalmente se centran en su ingreso neto por intereses. Pero, las tasas de interés también afectan el valor de los activos y pasivos, y en consecuencia, afectan directamente el valor del capital de una entidad, lo cual tiene particular importancia para los accionistas, la gerencia y los supervisores.

Es importante destacar que un intermediario financiero puede alterar su exposición al riesgo de tasas de interés cambiando las estrategias de inversión, de préstamos, de financiamiento y de valuación, y administrando los vencimientos y las revaluaciones de precios de estas carteras, a fin de alcanzar el perfil de riesgo deseado.

3.2.2. El concepto de Valor en Riesgo (VaR)

El modelo de Valor a Riesgo (VaR) simplificado, se constituye en un mecanismo de cálculo de RTI, que consiste en que los intermediarios financieros establezcan los flujos de fondos generados por los activos y pasivos y calcular el Valor Presente (VP) de los mismos así como el impacto que los incrementos en la tasa de interés tienen sobre el mismo a través de una fórmula.

Usar los modelos de VaR implica obtener una estimación de la máxima pérdida potencial de una entidad ante incrementos en la tasa de interés en un horizonte de tiempo dado y con un nivel de confianza establecido. La pérdida en cuestión es la disminución del VP de los flujos de fondos generados por los activos y pasivos existentes, sin hacer supuestos sobre nuevas operaciones a futuro. Por consiguiente, el período total a considerar es el del activo más largo.

3.2.3. La Volatilidad de las tasas de interés²⁹

Se define a la volatilidad como la medida de la oscilación con respecto de un valor medio de referencia. Normalmente se habla de la volatilidad de los precios de cualquier activo, que es la desviación típica del porcentaje de variación diario de los valores correspondientes al último año.

También se define como una acción, y tomando como referencia el índice general del mercado bursátil donde cotiza, estado en el que se observa grandes variaciones en su precio.

En los mercados secundarios de obligaciones, es la medida de sensibilidad del precio de los bonos y obligaciones con respecto a los cambios sufridos por los tipos de interés, de forma que mide la variación sufrida por el precio del título si se produjera un aumento de su rentabilidad en un 1 % hasta su vencimiento.

La fijación del precio de una opción viene condicionada por la volatilidad del precio de mercado del activo subyacente, de forma que cuanto mayor sean las oscilaciones diarias del precio del activo subyacente, es decir, cuanto mayor sea el riesgo, mayor será el precio, y viceversa.

²⁹ IBID Pág.35.

Por último, también se puede definir a la volatilidad como la desviación estándar anualizada de la variación dinámica (promedio móvil) de un determinado indicador, para el caso de nuestro estudio, de la tasa de interés.

3.2.4. Tasa de interés

La tasa de interés se define como el precio que se paga por el uso de fondos prestables³⁰. Generalmente, se la expresa en términos anuales aunque también se la puede expresar en función a otros periodos de tiempo (semestral, trimestral, etc.).

En general, cuanto más corta sea la duración del préstamo y menores los riesgos, más baja será la tasa de interés, a la inversa, mientras más largos sean los plazos del préstamo y/o mayor sea el riesgo, más alta será la tasa de interés.

La principal función de la tasa de interés es, al igual que otros precios, igualar la oferta de los fondos prestables con su demanda, y racionar así la oferta entre los demandantes dispuestos a pagar el precio. Los cambios en la oferta y demanda originarán cambios en la tasa de interés, por ejemplo, si la demanda de una clase particular de préstamo aumenta, sin que se dé ningún cambio en la oferta, o si la oferta disminuye, sin que se produzca ningún cambio en la demanda, la tasa de interés se esperará que se incremente. Sin embargo, los cambios en las tasas de una clase de préstamos, tenderán también a reflejarse en cambios en las tasas de otras clases de préstamos, de modo tal, que todas las tasas de interés tenderán a variar.

La oferta de fondos prestables la conforman los ahorros de las personas e instituciones; los préstamos y anticipos bancarios; las adquisiciones de valores

por los intermediarios; y los excedentes de ingreso, sobre el gasto, por parte de las autoridades públicas. En general, cuanto mayor sea la tasa de interés, mayor será la disposición para abstenerse del consumo presente y prestar los ahorros, en lugar de mantenerlos como activos líquidos.

Los individuos e instituciones demandan fondos prestables debido a que desean más dinero que el que les proporcionan sus ingresos corrientes, considerando que, los fondos que han tomado prestados, pueden gastarse en inversiones que tienen rendimiento superior al coste del préstamo. En general, cuanto mayor sea el rendimiento esperado de la nueva inversión, mayor será la demanda de fondos prestables y, por lo tanto, mayor la disponibilidad para pagar una tasa de interés más alta.

Se puede afirmar, que las tasas de interés tienen una doble función en la economía, asignar el ingreso entre el ahorro y el gasto; y distribuir los títulos en los mercados financieros.

Para el prestatario, la tasa de interés, conocida como tasa activa o de colocación, es el precio pagado por el crédito, y por tanto, puede ser considerado como el costo por los servicios del dinero en un determinado tiempo. Mientras que para el depositante, la tasa de interés, llamada tasa pasiva o de captación, es la recompensa por retrasar el consumo hasta el vencimiento del depósito.

Algunas tasas de interés no vienen determinadas inmediatamente por las fuerzas del mercado, debido a la existencia de ciertas regulaciones que pueden llegar a influir sobre ellas y los gobiernos, mediante distintas políticas, pueden afectar el nivel general de las mismas.

³⁰ SELDON Arthur, *Diccionario de Economía*, OIKOS TAU S.A., Barcelona, 1986, Pág.306.

La presencia de la inflación obliga a hacer una distinción entre las tasas de interés nominal y real. En este sentido, la tasa de interés real es la tasa de interés nominal menos la tasa de inflación esperada, cuando las operaciones se efectúan en bolivianos; y es la tasa de interés nominal más la tasa de devaluación real, cuando las operaciones se realizan en dólares.

3.2.5. Riesgos en la actividad financiera

Dentro de la actividad financiera, todas las decisiones que se toman se fundamentan en un acontecer futuro, y por consiguiente involucran, de una u otra manera, riesgo.

La naturaleza de las actividades primarias de una entidad, todas aquellas relacionadas con la intermediación financiera, implica de manera inherente, una serie de riesgos que pueden resultar en pérdidas financieras, afectando las ganancias y el capital. El sistema financiero, al transformar los plazos de los activos y pasivos, como al otorgar créditos y recibir depósitos, está obligado a desenvolverse dentro de un contexto de riesgo. Como toda empresa, la financiera asume riesgos y persigue obtener el máximo rendimiento afrontando el menor riesgo posible.

Por consiguiente, no resultaría exagerado afirmar que un intermediario financiero como actividad específica y natural es un constante evaluador y tomador de riesgos, el riesgo es un elemento inherente a casi la mayoría de las decisiones que constantemente deben tomarse.

A la entidad le interesa reducir el riesgo mediante la diversificación y para alcanzar buenos resultados en este cometido, es necesario que los retornos de los activos estén correlacionados negativamente.

La mayoría de las empresas tienen el objetivo de realizar buenas inversiones que les reditúen ganancias. Sin embargo, para alcanzar este fin necesitan fuentes de financiamiento buscando, por tanto, la mejor combinación deuda-capital. Dado el gran apalancamiento de la mayoría de los intermediarios y el costo de capital, éstos se dedican principalmente a asumir pasivos para transformarlos o invertirlos en activos que les generarán un rendimiento suficiente como para financiar sus pasivos, pagar los costos y obtener una rentabilidad.

Se puede entonces afirmar que, para cualquier nivel esperado de rentabilidad, existe un nivel esperado de riesgo; y por tanto, dado ese nivel de riesgo, el inversionista debe tratar de maximizar su beneficio. En este sentido, uno de los objetivos de los reguladores es determinar en qué momento las exposiciones al riesgo se toman excesivas con relación a la situación patrimonial.

En las operaciones financieras, cada inversionista busca la mejor tasa de rendimiento y si todas las oportunidades de inversión tuviesen el mismo riesgo, todos escogerían la tasa pasiva más alta del sistema. Pero, en la práctica, cada inversionista percibe un riesgo determinado, por lo que buscará una combinación tasa-riesgo que le dé el mayor rendimiento, y así tendrá su propia combinación de riesgo y rentabilidad óptima en el sistema.

La clasificación de los riesgos se la realiza de acuerdo a la naturaleza del causante de la pérdida, en:

- Riesgo crediticio
- Riesgo de mercado
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de operaciones
- Riesgo legal

Riesgo de reputación

Cabe mencionar que esta clasificación puede extenderse tanto como las posibles causas de daño; por lo que éstas son solamente las más importantes³¹.

3.2.6. Intermediación financiera

Las entidades, al ser intermediarios financieros, tienen la función de transferir títulos financieros entre los ahorristas e inversionistas. Acepta fondos, en calidad de depósitos, que luego son convertidos en préstamos bancarios o invertidos en actividades productivas o comerciales.

Los intermediarios financieros realizan varias funciones, entre las cuales la más importante es³²:

“Aliviar” las imperfecciones del mercado, entendidas éstas como la existencia de: incompatibilidad de plazos (las personas no necesariamente están dispuestas a prestar o prestarse dinero al mismo tiempo o por el mismo plazo); recolección de información (puesto que reunir la información necesaria, especialmente para otorgar un préstamo, tiene un costo); costos de búsqueda (es decir, el costo en el que se incurre por obtener los recursos necesarios); costos de transacción. Si no existiesen estas imperfecciones, cada uno podría, en teoría, manejar sus propios activos financieros.

³¹ SOLER José, STAKING Kim, AYUSO Alfonso, BEATO Paulina, BOTIN Emilio, ESCRIG Miguel y FALERO Bernardo, *Gestión de Riesgos Financieros: Un enfoque práctico para países latinoamericanos*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, 1999, Pág.7.

³² MAYORGA, Isabelle, “Análisis de la evolución de las tasas de interés pasivas y de la estructura de plazos y tasas de interés pasivas en el sistema bancario y en el mercado de valores entre 1989 y 1992”, Tesis Economía, Universidad Católica Boliviana, La Paz-Bolivia, 1994. Pág. 36.

El prototipo de intermediación financiera consiste en ofrecer pasivos (obligaciones a pagar) a los prestamistas a tasas de interés bajas e invertir un porcentaje de ese dinero en activos con prestatarios a tasas de interés altas, de cuya actividad se obtiene una rentabilidad debido a la diferencia de tasas (spread financiero³³).

En este sentido, el intermediario financiero obtiene ventajas de las distintas preferencias entre prestamistas y prestatarios, siendo su tarea principal conciliar plazos, tasas y liquidez.

³³ Se entiende por spread financiero la diferencia entre la tasa activa que cobra el banco por los préstamos otorgados y la tasa pasiva que paga por los depósitos recibidos.

IV. MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

4.1. Estructura del sistema financiero y regulatorio

4.1.1. Estructura del sistema financiero

El sistema de entidades no bancarias que se encuentran bajo el ámbito de fiscalización de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF) comprende 21 Cooperativas de Ahorro y Crédito, en adelante las Cooperativas, 12 Mutuales de Ahorro y Préstamo, en adelante las Mutuales y 8 Fondos Financieros Privados, en adelante los Fondos. Asimismo se incluye al Banco Sol S.A. como parte del subsistema de Fondos, con lo que las entidades del sistema no bancario hacen un total de 42 entidades.

A la fecha de análisis, el sistema bancario boliviano se compone de 12 bancos, de los cuales 9 son nacionales y 3 extranjeros. La participación relativa de los bancos muestra que el 70.3% de los activos productivos se encuentra concentrado en cinco entidades bancarias: Banco Santa Cruz (16.1%), BISA (15.3%), Crédito de Bolivia (13.5%), Mercantil (12.9%) y Nacional de Bolivia (12.5%); estas misma entidades concentran el 71.1% de los pasivos totales.

El resto de entidades se pueden clasificar en dos grupos: Uno constituido por los bancos Unión, Económico, Citibank y Ganadero que constituyen en conjunto el 26.4% del total de activos productivos y el 26% del total de pasivos del sistema bancario, y el otro grupo conformado por los bancos Solidario, Nación Argentina y Do Brasil, que representan el 3.3% de los activos productivos y el 2.9% de los pasivos totales, siendo el primero un banco orientado hacia la atención de micro y pequeñas empresas, en tanto que los otros dos son bancos extranjeros con escasa presencia en el mercado.

4.1.2. Marco regulatorio y normativo³⁴

4.1.2.1. Marco regulatorio

La Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF)³⁵

La Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF), en cumplimiento de su mandato legal, tiene por objeto establecer un marco regulatorio adecuado, para ello considera necesario formular, actualizar y elaborar normas prudenciales a objeto de mantener un sistema financiero sano y eficiente. En general se definen como normas prudenciales los actos oficiales (leyes, reglamentos y políticas o procedimientos sancionados por el Estado), que: i) promueven la solidez de las Entidades Financieras a través de un control adecuado de los riesgos y un sistema eficaz de gestión interna, y ii) protegen a los ahorristas frente al fraude y práctica dolosa velando porque los agentes financieros cumplan sus obligaciones fiduciarias.

Las sanas prácticas bancarias han sido siempre, elemento principal de las normas prudenciales, las que han contribuido al crecimiento ordenado y sostenido de la intermediación financiera en Bolivia, en los últimos diez años. Asimismo, las recomendaciones del Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria, han contribuido en la modernización de la normativa vigente en la actualidad. En los últimos años, el Comité de Basilea ha emitido los Principios Básicos para una Supervisión Bancaria Efectiva, muchos de los cuales están, en mayor o menor medida, contenidos en la normativa vigente.

³⁴ Extraído de la Tesis de Roxana Delvoy: "EL RIESGO DE TASAS DE INTERES (RTI) EN EL SISTEMA FINANCIERO BOLIVIANO", Carrera de Economía – UMSA, noviembre 2002.

³⁵ Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras. Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

El Banco Central de Bolivia (BCB)³⁶

El Banco Central de Bolivia (El BCB) es una institución del Estado, de derecho público, de carácter autárquico, de duración indefinida, con personalidad jurídica y patrimonio propios y con domicilio legal en la ciudad de La Paz. Es la única autoridad monetaria y cambiaria del país y por ello órgano rector del sistema de intermediación financiera nacional, con competencia administrativa, técnica y financiera y facultades normativas especializadas de aplicación general, en la forma y, con los alcances establecidos en la presente Ley. El objeto del BCB es procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional.

El BCB en el marco de la Ley, formulará las políticas de aplicación general en materia monetaria, cambiaria y de intermediación financiera, que comprenden la crediticia y bancaria, para el cumplimiento de su objeto.

El BCB tomará en cuenta la política económica del Gobierno, en el marco de la Ley, al momento de formular sus políticas.

La relación del BCB con el Gobierno se realizará por intermedio del Ministro que ejerza la cartera de Hacienda. El BCB recomendará al Gobierno la adopción de las medidas que estime oportunas para posibilitar el cumplimiento de su objeto.

Superintendencia de Valores y Seguros (SPVS)

La reestructuración del Sistema de Regulación Financiera (SIREFI) a través de la Ley de Propiedad y Crédito Popular del 15 de junio de 1998, que antes de esta Ley se encontraba compuesto por un sistema de superintendencias sectoriales. Con la promulgación de esta nueva Ley se realizó la fusión de las

³⁶ Ley 1670 del Banco Central de Bolivia de fecha 31 de octubre de 1995.

tres superintendencias las cuales estaban separadas: Pensiones, Valores y Seguros, a partir de lo cual se creó la Superintendencia de Pensiones, Valores y Seguros (SPVS), que cuenta con sus respectivas intendencias para cada sector. Así por ejemplo el ejecutor de las políticas reguladoras de la SPVS en el sector relacionados a valores es la Intendencia de Valores.

La Superintendencia de Pensiones, Valores y Seguros tiene el objetivo de velar por el pago de prestaciones, la captación de cotizaciones, la seguridad, solvencia, liquidez, rentabilidad y otras actividades relacionadas con los fondos de pensiones, las Administradoras de Fondos de Pensiones y de otras entidades previstas en la presente ley.

4.1.2.2. Marco normativo

Ley de Bancos y Entidades Financieras (LBEF)

La Ley de Bancos y Entidades Financieras 1488, de abril de 1993 establece no sólo los requerimientos técnicos, operaciones, limitaciones y prohibiciones a la que están sujetos los intermediarios financieros autorizados, sino también las facultades, posicionamiento y alcance de las funciones a desarrollar por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

Entre estas funciones se encuentra el elaborar y velar por el cumplimiento de normas y requisitos mínimos de operación, así como el de disponer la intervención para liquidación forzosa o quiebra de entidades financieras. Esta ley le otorga a la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras la facultad de determinar los criterios de clasificación de activos y sus provisiones, la operación de la central de riesgos y la definición de requisitos mínimos de información.

La ley del Banco Central de Bolivia, establece un requerimiento de capital mínimo del 10% en relación a los activos de riesgo, a diferencia de la ley de Bancos y Entidades Financieras, que definía un capital mínimo requerido del 8%.

Ley 1670 del Banco Central de Bolivia (LBCB)

La Ley del Banco Central de Bolivia 1670, promulgada en octubre de 1995 establece entre los objetivos funciones relacionadas con la estabilidad interna, el manejo monetario, la administración de reservas internacionales, el manejo cambiario, relaciones con el sector público y agente financiero del Gobierno, así como las funciones relacionadas con el sistema financiero. Estas últimas funciones, se incluye entre otros, lo relacionado con el manejo de la liquidez y el mantenimiento las reservas líquidas, la adecuación de provisiones y del patrimonio para cubrir los riesgos de activos, y la evaluación periódica de la situación financiera y patrimonial de los bancos y demás entidades financieras, esta última función responsabilidad de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

Esta ley, establece un coeficiente de adecuación patrimonial del 10%, asociado a la definición de nuevos coeficientes de ponderación de activos de riesgo, además de eliminar la vinculación crediticia.

Ley 1864 de Propiedad y Crédito Popular (LPCP)

La Ley de Propiedad y Crédito Popular N° 1864, fue promulgada el 15 de Junio de 1.998, durante el mandato del Presidente Constitucional de la República General Hugo Banzer Suárez. Sus aspectos más sobresalientes, sobre el sistema financiero, desarrolla lo siguiente:

Se cambia y mejora el proceso de intervención de entidades financieras que atraviesan con problemas relacionados a deficiencia patrimonial. El mecanismo es el siguiente:

Se realiza la evaluación, calificación, solvencia y eficiencia de los accionistas que participan en la actividad y desenvolvimiento de la entidad financiera.

Si la deficiencia patrimonial se prolonga por 60 días consecutivos, o si la entidad presenta tres deficiencias discontinuas a lo largo de doce meses, se procede a su intervención.

La Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras es la que tienen la facultad de realizar el cambio de propiedad y administración de toda entidad que tenga deficiencia patrimonial.

Si una determinada entidad financiera atraviesa serios problemas de deficiencia patrimonial, esta debe capitalizarse inmediatamente, por sus propios accionistas o por otros ajenos a la entidad, los cuales deben colocar aportes de capital, los cuales servirán para reactivar la solvencia de la entidad en problemas. Se pueden también formar fusiones, las que buscan mejorar la situación de la entidad.

Si una entidad financiera incurre en otro tipo de problemas que no necesariamente estén relacionados a faltas en el coeficiente patrimonial, pero que los problemas que ha desarrollado ponen en peligro los depósitos del público, con lo cual también afecta seriamente el desenvolvimiento adecuado de la entidad financiera, esta entidad es susceptible de ser intervenida.

La ley de propiedad y Crédito popular, a través de una modificación en el artículo 112° de la ley de Bancos y entidades Financieras, da origen a que se

permitan aumentos de capital a través de la emisión de acciones en la bolsa de valores, sus ventajas son:

Permite la democratización del capital de las entidades financieras obliga e incentiva a que la gestión administrativa de las entidades financieras, sea más eficiente.

El sistema de control interno, el cual se encarga de evaluar constantemente cual es el desempeño de la entidad financiera, se fortalece.

La superintendencia de Bancos y entidades Financieras, es la encargada de evaluar y calificar, a los accionistas que participan en el desenvolvimiento de la entidad.

Se modifica el artículo 120 de la ley de Bancos y entidades financieras, con lo cual ahora la Superintendencia de Bancos, puede tomar las riendas, a través de la intervención de la entidad financiera, que no haya cumplido las normas legales vigentes, como ser la regularización de su situación patrimonial o administrativa. La superintendencia de Bancos, es la que decide si la entidad intervenida será liquidada de inmediato o se procederá a su venta forzosa.

La entidad intervenida, es puesta a la venta en pleno funcionamiento, esto representa que la actividad operativa de la entidad sigue funcionando, para hacerla atractiva a los inversionistas. El interventor debe tomar decisiones adecuadas que vayan en beneficio de colocar las acciones de la entidad intervenida, en manos del sector privado. De acuerdo a Ley este procedimiento puede durar hasta dos años.

A través de esta Ley y de acuerdo a las instituciones que lo conforman, se realizará un seguimiento de la calificación de cartera y de los requisitos

de previsionamiento. Con lo cual se busca disminuir los riesgos excesivos en los cuales muchas veces incurren las instituciones financieras, en lo referente a sus préstamos. Esto se logrará a través de adecuados coeficientes de ponderación de riesgos.

Ley de Fortalecimiento de la normativa y Supervisión Financiera (LFNSF)

En fecha 21 de diciembre de 2001 fue aprobada por la Cámara de Senadores, la Ley de Fortalecimiento de la normativa y Supervisión Financiera, que en uno de sus acápites faculta a la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, normas los riesgos relacionados con la exposición de los bancos al mercado, entra ellos el Riesgo de Tasas de Interés (RTI).

V. LA INDUSTRIA MICROFINANCIERA

5.1. Análisis del desempeño del Sistema Microfinanciero

En los últimos años, Bolivia se ha situado como un país líder en el financiamiento a la microempresa. Su marco legal y reglamentario contemplan de manera puntual al microcrédito, otorgando a las entidades financieras que conceden este tipo de crédito el necesario sustento jurídico y marco prudencial.

Las operaciones de microcrédito son realizadas por varios tipos de entidades financieras³⁷, incluyendo bancos (BCOs), cooperativas de ahorro y crédito (CACs) y fondos financieros privados (FFPs). Un grupo de cinco entidades³⁸ realiza esta actividad de manera especializada, es decir que su cartera de créditos está compuesta por microcréditos en al menos un 85%. Cuatro de ellas son Fondos Financieros Privados (FFPs) constituidos con arreglo a lo dispuesto en el Decreto Supremo 24000 y la quinta tiene licencia de banco comercial, siendo la entidad de microcrédito más grande de Latinoamérica.

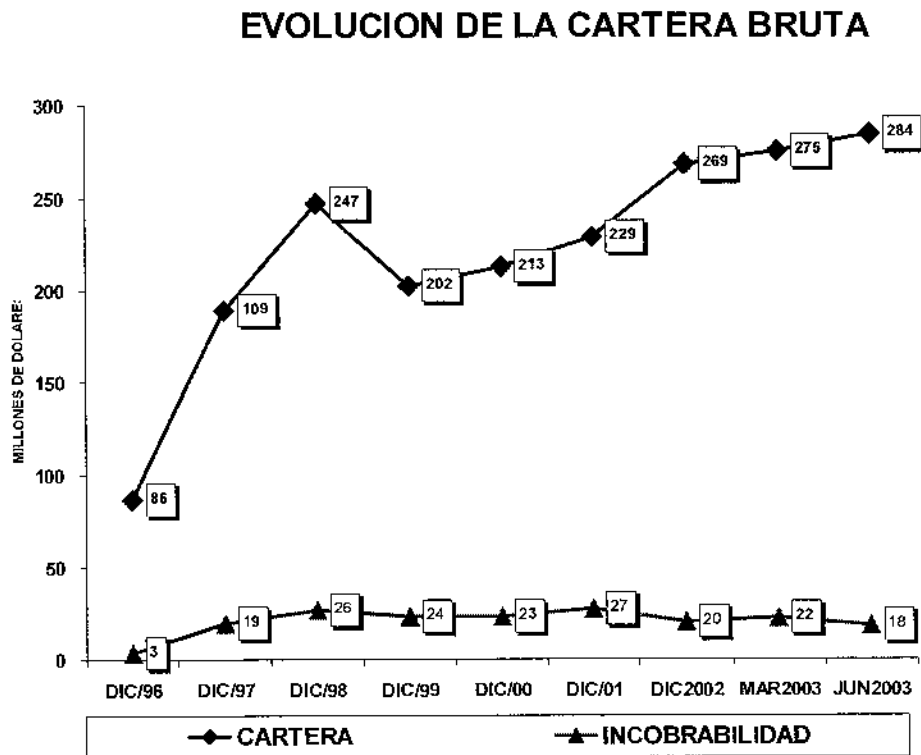
Hasta 1998, las entidades especializadas en microcrédito han tenido una alta rentabilidad, mucho más que otros fondos, cooperativas, mutuales o los bancos comerciales. Sin embargo, a partir de 1999 se han visto obligadas a enfrentar una situación conflictiva, reflejada tanto en hechos de carácter social (por ejemplo, un sindicato de deudores formado durante 1999 y un conflicto regional en el 2000) como de recesión económica; condiciones que han afectado la calidad de su cartera de créditos y como consecuencia de ello su rentabilidad, asimismo, es importante mencionar, la aguda recesión por la que atravesó nuestra economía durante la gestión 2001 y los efectos adversos de la

³⁷ A partir de la promulgación de la Ley de Participación y Crédito Popular, las Mutuales de Ahorro y Préstamo (MAPs) pueden efectuar operaciones de microcrédito.

³⁸ Banco Solidario y los FFPs Los Andes, Fie, Ecofuturo y Prodem. No obstante, para efectos del presente estudio, se considerará al conjunto de FFPs.

cuyuntura electoral de mediados de 2002 al conjunto de la economía que ocasionó el retiro de depósitos del conjunto de entidades financieras.

El gráfico siguiente muestra el crecimiento de la cartera de créditos a partir del 31 de diciembre de 1996 y de la incobrabilidad de las entidades de microcrédito incluido el Banco Solidario.

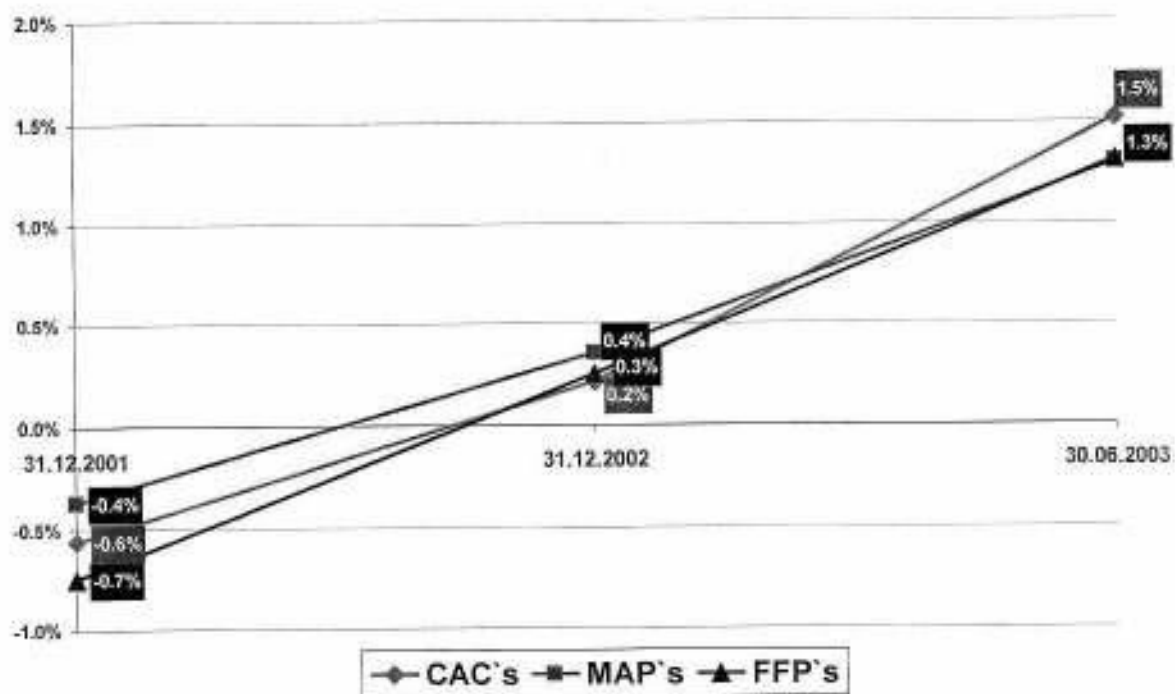


En efecto, la morosidad de las entidades de microcrédito, que tradicionalmente se situaba por debajo del 5% hasta finales de 1997 se ha elevado por encima de 10%, al tiempo que las entidades bancarias muestran índices aún mayores.

En el mes de mayo del 2000 se aprecia una pequeña mejoría en los niveles de mora, que puede ser producto de un mejor comportamiento de pago de la clientela, de reprogramaciones de créditos o de una combinación de ambos. Por su parte hasta mediados de la presente gestión (junio de 2003) los índices de morosidad han disminuido mostrando un mejor comportamiento a nivel consolidado.

Este marcado deterioro en la calidad de la cartera ha exigido la constitución de provisiones para créditos incobrables, lo que a su vez ha reducido significativamente la rentabilidad de las EMFs, que sin embargo se ha restituido hasta junio de 2003, como se aprecia en el siguiente gráfico que muestra la rentabilidad comparativa de los FFPs con relación a las otras entidades no bancarias:

Evolución de la Rentabilidad con respecto al Activo



NOTA: La rentabilidad con respecto al patrimonio, se calculó dividiendo Las utilidades generadas anualizadas del conjunto de EMFs con el patrimonio contable (INGRESOS/PATRIMONIO CONTABLE).

Si bien el riesgo crediticio hoy en día se constituye en el de mayor relevancia como se aprecia en los cuadros anteriores, a principios de la década de los noventa se pensaba que el RTI no era relevante en el accionar de las microfinanzas sin embargo, en la medida que la industria ha madurado, este riesgo ha adquirido mayor relevancia aspecto que amerita su medición y control por parte de las EMFs.

5.2. Evolución de las principales variables³⁹

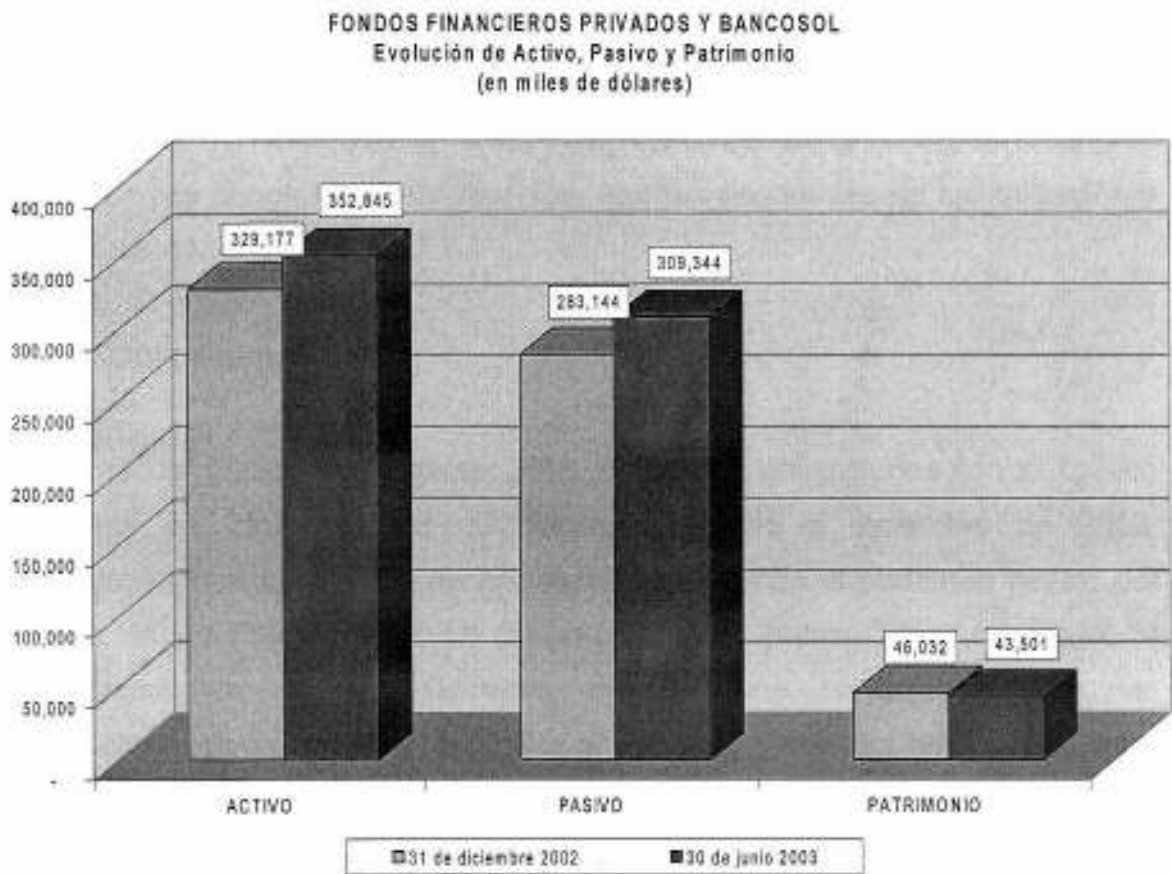
El sector de las Microfinanzas, (entendido éste como aquella actividad que proporciona servicios financieros a unidades productivas que realizan actividades a pequeña escala, los cuales son demandados en general por empresas y hogares que tradicionalmente no tenían acceso al crédito), presenta una evolución creciente desde el inicio de su actividad de intermediación financiera. Bajo este contexto, el sistema de Fondos Financieros Privados (FFPs), se muestra como un grupo de entidades financieras reguladas con crecimiento sostenido en su portafolio de créditos.

Para efectos del presente análisis, es preciso considerar, la situación del Fondo Financiero Acceso S.A. (FAC), el cual si bien tiene licencia de funcionamiento otorgada por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF) para realizar todas las operaciones permitidas por Ley, desde diciembre de 1999, su actividad principal está enfocada fundamentalmente a la recuperación de su cartera, en virtud de lo cual presenta un comportamiento atípico con relación a las demás entidades microfinancieras.

Al analizar la evolución del balance de los FFPs, incluyendo al Banco Solidario (BSO) debido a que éste actúa en el mercado microfinanciero, se observa que

³⁹ Fuente: Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, Boletín Informativo al 30 de junio de 2003.

tanto el activo como el pasivo se incrementaron con relación a diciembre de 2002; mientras que el patrimonio ha disminuido levemente.



El aumento en el activo total se debe principalmente a incrementos en las inversiones temporarias e inversiones permanentes, aumento que se evidencia en todas las entidades que son objeto de este trabajo, excepto por el Fondo Financiero Fassil (FSL), Fondo Financiero FIE (FIE) y Banco Solidario S.A.

Con relación al pasivo, éste se incrementó en 9.25%, el cual obedece principalmente a que las obligaciones con el público, obligaciones con bancos y entidades de financiamiento y otras cuentas por pagar se incrementaron en un 11.34%, 4.52% y 11.54% respectivamente. No obstante el BSO, ha disminuido

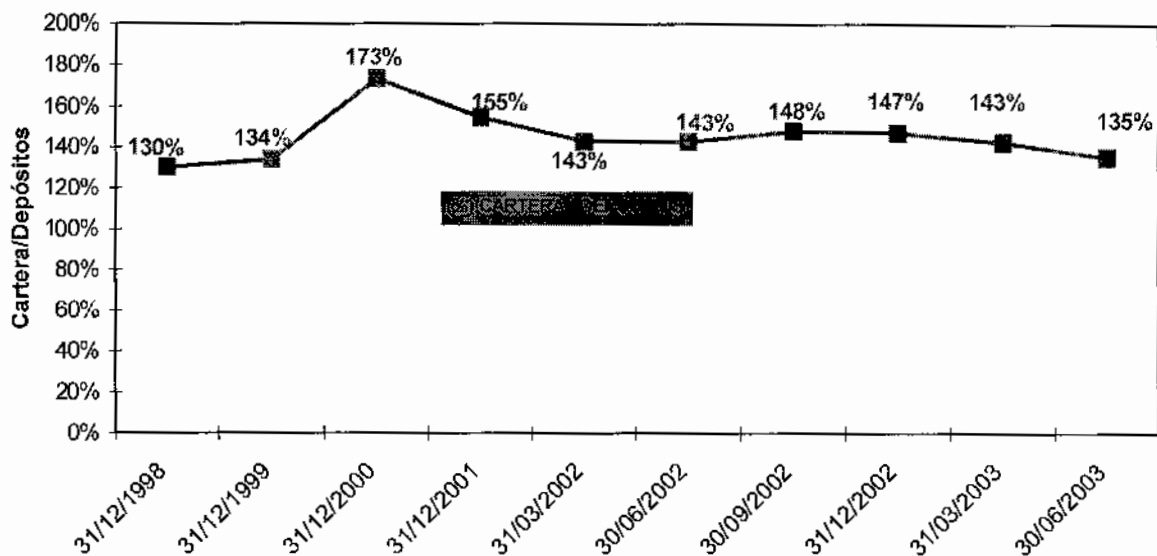
levemente de 89.5 millones de dólares alcanzados en diciembre de 2002 a 88.4 millones de dólares al 30 de junio de 2003.

Por otro lado, se advierte una disminución en el saldo total del patrimonio contable correspondiente al total de FFPs y Banco Solidario, como resultado de la absorción de pérdidas acumuladas correspondientes a gestiones anteriores con importes provenientes de reservas, aportes pendientes de capitalización y capital social.

5.2.1. Obligaciones

Al cierre del primer semestre de 2003, el total de obligaciones con el público aumentó en 21.7 millones de dólares, respecto a diciembre de 2002, constituyéndose como uno de los componentes más importantes dentro del pasivo de los FFPs y BSO. La tendencia de los últimos años, en cuanto al comportamiento de los depósitos, muestra una concentración en las obligaciones con el público (depósitos a plazo fijo y cuentas de ahorro), como principal fuente de recursos, en el entendido de ser la más estable en el tiempo y que representa menores costos financieros; el haber avanzado en este camino implica que estas entidades microfinancieras se encuentran consolidando su presencia en el mercado generando más confianza de parte del público, a pesar de la coyuntura adversa por la que atraviesa nuestro país.

FONDOS FINANCIEROS PRIVADOS Cartera/Depósitos



En el sistema de FFPs, la relación entre la cartera y el total de los depósitos a lo largo del periodo analizado, se mantiene por encima del 100%, lo cual implica que la colocación de créditos se financia básicamente con recursos del público.

En cuanto a las obligaciones totales con bancos y entidades de financiamiento, el sistema de FFPs, incluyendo Banco Solidario, ha logrado incrementar su acceso a esa fuente de financiamiento en un 4.52% respecto a diciembre de 2002.

Banco Solidario, Caja de Ahorro y Préstamo Los Andes, (FLA) y Fondo Financiero Prodem (FPR), son las entidades que concentran el 73% de las obligaciones (con el público; con instituciones fiscales y con bancos y entidades de financiamiento), mientras que el resto de entidades tienen una cuota de mercado que en conjunto suman el 27%.

Del total de las obligaciones, el sistema de fondos incluyendo Banco Solidario, mantiene con el público más del 50% de sus obligaciones, de las cuales un 76.61% están conformados por depósitos a plazo fijo, presentando una leve disminución respecto al 31 de diciembre de 2002. Contrariamente, la modalidad de depósitos en ahorro muestra un incremento durante el mismo periodo, aunque en menor proporción. Esta situación está mostrando la preferencia del público depositante hacia activos líquidos en su portafolio, ante la eventualidad de necesitarlos en cualquier momento.

La concentración del ahorro muestra que el 35% de las captaciones se hallan en cuentas que superan los 100 mil dólares y pertenecen al 0.2% del total de clientes del sistema de fondos incluyendo Banco Solidario; eso implica, a su vez, que el restante 65% corresponde a clientes menores representando el 99.8% del total de depositantes.

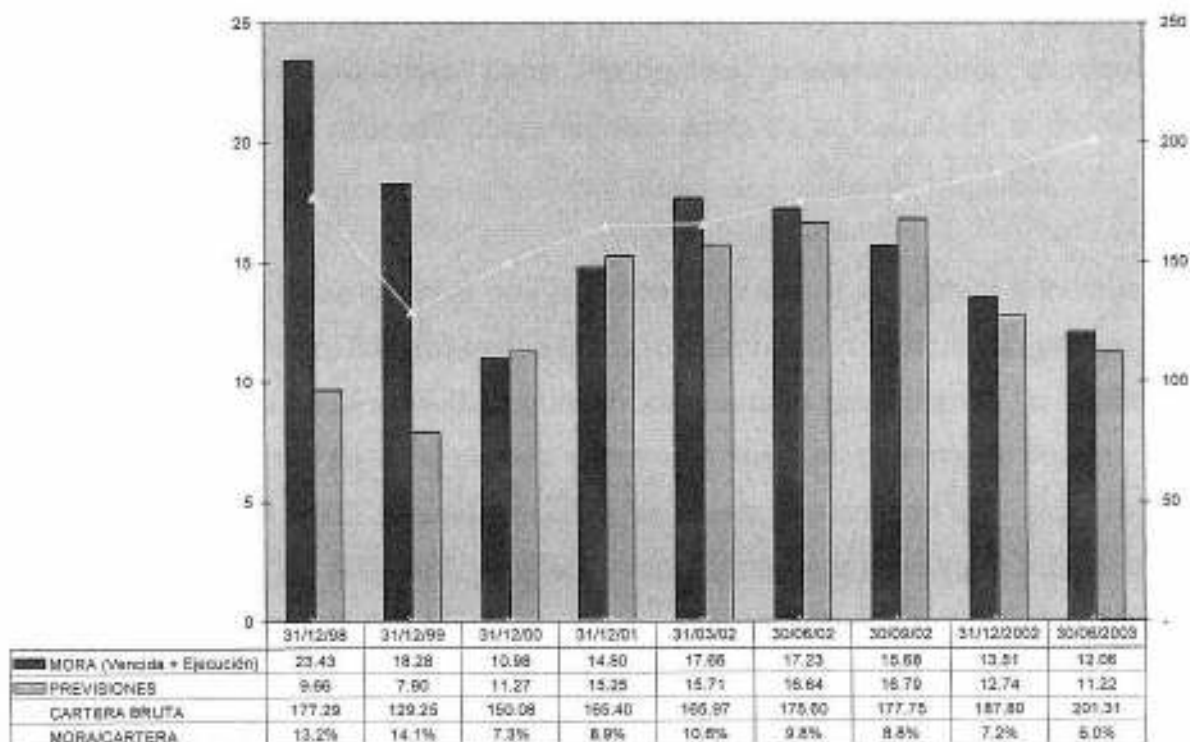
FONDOS FINANCIEROS PRIVADOS - BANCOSOL S.A.								
ESTRATIFICACION DE DEPOSITOS								
(En Miles de Dolares)								
POR MONTO(1)	Dic-01	%	Dic-02	%	Jun-03	%	VAR	%
Mayores US\$2,000,001	2,080	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	—
Entre US\$ 100,001 y US\$ 2.000.000	36,817	35.5%	77,389	36.5%	83,791	34.9%	6,402	8.3%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	21,502	20.7%	38,904	18.3%	43,021	17.9%	4,117	10.6%
Entre US\$ 10,001 y US\$ 50.000	24,382	23.5%	46,227	21.8%	53,835	22.4%	7,608	16.5%
Hasta US\$ 10.000	18,971	18.3%	49,688	23.4%	59,706	24.8%	10,018	20.2%
TOTAL	103,752	100.0%	212,207	100.0%	240,352	100.0%	28,145	13.3%
POR NUMERO DE CUENTAS	Dic-01	%	Dic-02	%	Jun-03	%	VAR	%
Mayores US\$2,000,001	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	—
Entre US\$ 100,001 y US\$ 2.000.000	158	0.3%	274	0.2%	211	0.2%	-63	-22.99%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	257	0.5%	463	0.3%	344	0.3%	-119	-25.70%
Entre US\$ 10,001 y US\$ 50.000	908	1.8%	1,943	1.4%	1,782	1.6%	-161	-8.29%
Hasta US\$ 10.000	48,877	97.4%	140,085	98.1%	112,255	98.0%	-27,830	-19.87%
TOTAL	50,201	100.0%	142,765	100.0%	114,592	100.0%	-28,173	-19.73%

Con relación al desempeño individual de los FFPs, es importante mencionar que las obligaciones con el público en el Fondo de la Comunidad (FCO), representan un 98.95% del total de obligaciones (con el público; con instituciones fiscales y con bancos y entidades de financiamiento), seguido por FSL y Fondo Financiero Fortaleza (FFO) con 94.98% y 85.73% respectivamente, siendo esta estructura de fondeo un determinante para los costos y la fijación de precios financieros de las mencionadas entidades en comparación con el sistema.

5.2.2. Cartera

La cartera neta del sistema de fondos, incluyendo al Banco Solidario en el periodo de análisis, alcanza a 269 millones de dólares, exhibiendo un incremento de 6.72% con relación a diciembre de 2002 y de 59 millones de dólares (28.15%) entre diciembre de 2001 y junio de 2003, lo que implica, un notorio proceso de incremento del crédito durante estos últimos años, considerando además la incorporación del portafolio de cartera de la Cooperativa Financiacoop convertida en Fondo Financiero Fortaleza en el mes de octubre de 2002. Tomando en cuenta la coyuntura económica actual, es de esperar que este crecimiento en la cartera se haya desarrollado aplicando criterios prudentes y políticas de otorgamiento de créditos adecuados.

FONDOS FINANCIEROS PRIVADOS
Evolución de la Cartera, Mora y Previsiones
(En millones de dólares)



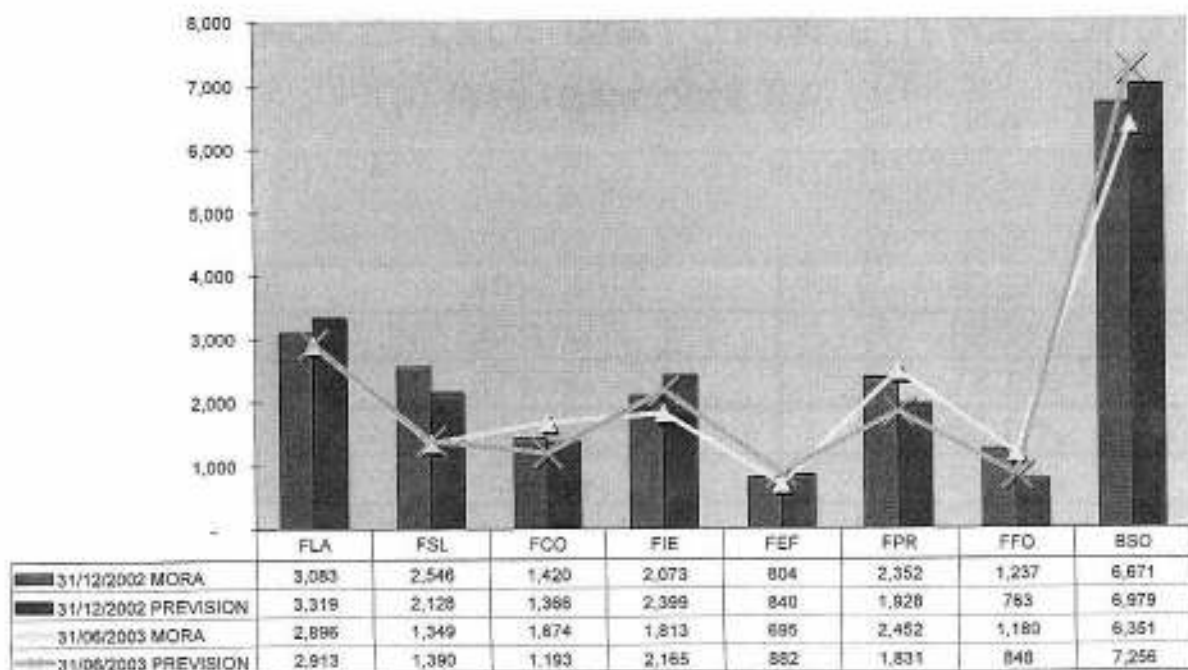
Este aumento de cartera es una señal positiva para el sistema financiero en general, aunque todavía insuficiente para que se interprete como un signo de recuperación del sistema en su conjunto, puesto que existe un notorio proceso de reducción del crédito en el Sistema Bancario, el cual presenta una actitud cautelosa en la oferta crediticia.

La tendencia creciente de la cartera de las colocaciones, refleja entre diciembre de 2002 a junio de 2003, un incremento del 5.84% de la cartera bruta, incremento que pasa desde 269 millones de dólares de diciembre de 2002 a 284 millones de dólares. Este crecimiento responde a las colocaciones realizadas por los fondos FLA, Eco Futuro (FEF) y FFO en un 9.23%, 18.49% y 18.76% respectivamente, mientras que el resto de entidades presentan movimientos menos representativos.

Debe destacarse que el índice de pesadez de cartera presenta una tendencia decreciente para el conjunto de los fondos desde la gestión 2002, el cual ha registrado una disminución del 1.2% respecto al 31 de diciembre del 2002. Por su parte, las provisiones para incobrables presentan una disminución equivalente a 1.52 millones, como consecuencia de la mejora en la calidad de su cartera.

En cuanto a BSO, se observa que el índice de pesadez de cartera a lo largo del semestre analizado, ha disminuido en concordancia con la situación presentada en el sistema de FFPs en 0.63 puntos porcentuales, alcanzando un índice de 8.25% respecto a su total cartera. Contrariamente al sistema de fondos las provisiones del BSO a junio de 2003 se incrementaron en 277 mil dólares, alcanzando a 7.26 millones de dólares, monto mayor al registrado a fines de la gestión pasada.

FONDOS FINANCIEROS PRIVADOS- BANCOSOL S.A.
Evolución y Cobertura de la mora
(En miles de dólares)



Durante este semestre, la situación de riesgo parece haber disminuido en vista de que los factores relacionados con el sobreendeudamiento, causado por el crecimiento acelerado de la cartera microcrediticia y la competencia entre las entidades que operaban en el mismo nicho de mercado, se han visto aminorados. En consecuencia, existe una tendencia decreciente del nivel de mora y un incremento en su cobertura de 98% en diciembre de 2002 a 100% en junio del año en curso.

En la estructura de cartera de los FFPs incluyendo Banco Solidario, la proporción destinada a microcrédito se ha incrementado en 2.24% respecto al mes de diciembre de 2002, sin embargo los créditos comerciales y aquellos destinados a hipotecarios de vivienda también se han incrementado y en mayor proporción, lo cual refleja un cambio en la orientación de sus políticas respecto al otorgamiento de créditos en una perspectiva de crecimiento y ampliación de sus operaciones hacia otros nichos de mercado.

ESTRATIFICACION DE CARTERA Y CONTINGENTE POR MONTO

FFPs - BANCOSOL S.A.

	Porcentaje \$us. 10.001 a 2.000.001(1)	Porcentaje \$us.0.01 a 10.000 (1)
31/12/1999	10.98%	89.02%
31/12/2000	17.02%	82.98%
31/12/2001	27.65%	72.35%
31/12/2002	44.89%	55.11%
30/06/2003	45.40%	54.60%

(1) Porcentaje calculado sobre el total cartera

En cuanto a la concentración de cartera del sistema de fondos, se puede verificar que existe un incremento en la concentración de cartera en el rango de 10.001 a 2.000.001 de dólares, el cual parte en 1999 de 10.98% y llega a 45.40% en junio de 2003, reflejando que los fondos financieros están destinando sus recursos a tipos de crédito e importes que son cada vez más similares a los otorgados por el sistema de la banca tradicional, cambio que obliga a un fortalecimiento y capacitación en estas entidades, en cuanto a tecnologías y procedimientos que les permita enfrentar los riesgos emergentes que involucra la ampliación de mercados y operaciones hacia nuevos sectores.

5.2.3. Gastos Administrativos

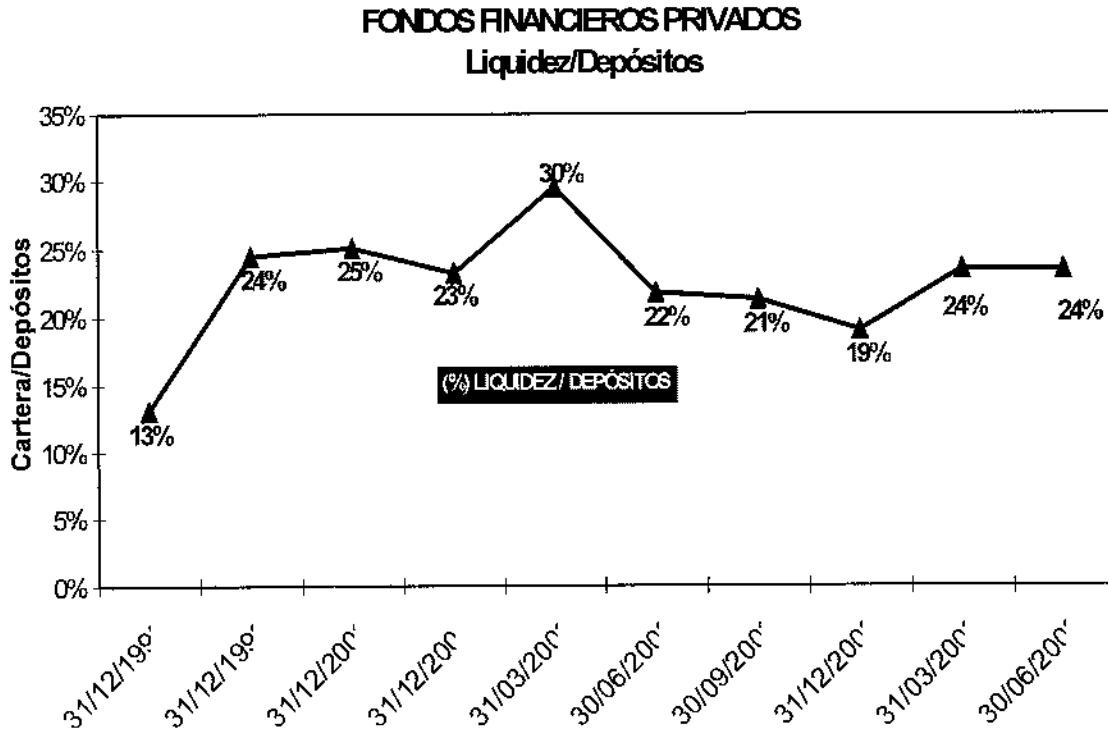
Al igual que el Banco Solidario, e independientemente del fondeo de las entidades y de la metodología que utilizan, los FFPs enfrentan un costo administrativo por operación más alto debido a que el segmento de mercado que atienden realiza transacciones financieras de menor tamaño y de menor plazo.

Al mes de junio de 2003, el nivel de gastos administrativos en el sistema de fondos incluyendo Banco Solidario, alcanza a 19 millones de dólares, mayor a 16 millones de dólares, registrados en el mismo periodo de la gestión anterior, siendo relevantes otros gastos de administración relacionados a la publicidad de las mencionadas entidades. Sin embargo, es importante mencionar que el índice que relaciona a los gastos administrativos con la cartera de créditos, disminuyó de 14.41% en junio de 2002 a 13.64% en junio de 2003. Esta situación se explica porque el incremento del nivel de cartera ha sido mayor que el aumento de los gastos administrativos durante el mismo periodo.

5.2.4. Líquidez

Durante el primer semestre de la presente gestión, el nivel de liquidez del sistema de FFPs ha registrado un monto de 49.9 millones de dólares, mayor en

7.6 millones al registrado en diciembre de 2002. Este incremento se debe principalmente al aumento registrado en el grupo de inversiones temporarias equivalente a 9.6 millones de dólares (34.24%), mientras que las disponibilidades cayeron en 2 millones de dólares (14.02%).



El indicador de liquidez, (disponibilidades e inversiones temporarias respecto a las obligaciones a corto plazo) para el total de fondos, incluido Banco Solidario, se ha incrementado levemente durante el primer semestre de 2003, asimismo, la relación entre la liquidez y el total de depósitos muestra que los activos más líquidos de los fondos cubren a junio de 2003, el 24% del total de las obligaciones contraídas con el público.

5.2.5. Patrimonio

De acuerdo con las cifras registradas en los estados financieros al cierre del primer semestre del presente año, el patrimonio contable del sistema de fondos, incluyendo Banco Solidario, asciende a 43.5 millones de dólares, menor en 2.5 millones de dólares (5.50%) respecto del nivel registrado al finalizar la gestión pasada, debido a la absorción de pérdidas acumuladas por algunas entidades en periodos anteriores.

Con este nivel de capital, el patrimonio neto computable del sistema de FFPs, a efectos del coeficiente de adecuación patrimonial (CAP), alcanza a 32 millones de dólares, de los cuales más del 80% corresponde al capital propio. El Banco Solidario experimentó un incremento en su patrimonio neto durante este primer semestre equivalente a 2.63%, el cual se debe fundamentalmente a aumentos en la cuenta Otras Reservas Obligatorias, así como también aunque en menor magnitud, a los mejores resultados obtenidos.

En este sentido, el CAP del sistema de FFPs (14.39%) le otorga un nivel de apalancamiento suficiente como para hacer frente a una expansión de sus activos de riesgo. Al respecto, Banco Solidario, FCO, FIE, y FFO incrementaron su CAP como consecuencia de una reducción en sus activos de riesgo.

5.2.6. Resultados

El sistema de FFPs, incluyendo Banco Solidario, logró un resultado neto positivo que asciende a 0.6 millones de dólares; comparado con el desempeño observado durante el mismo periodo de la gestión anterior, en el que se experimentó un resultado neto negativo de 3 millones de dólares. Se advierte además un esfuerzo en la gestión de estas entidades por revertir la situación

en cuanto a resultados correspondientes a gestiones anteriores, mediante la reestructuración de pasivos disminuyendo costos financieros.

Las utilidades logradas en este semestre, permitieron mejorar los índices de rentabilidad respecto de los registrados el pasado año en el mismo periodo. Así la rentabilidad sobre activos (ROA) para el sistema de FFPs muestra un nivel positivo de 1.30% mientras que en junio de 2002 este indicador mostraba un valor negativo de -1.78%, de esta manera las estrategias implementadas en cuanto a los movimientos de las tasas de interés referidos a la disminución de costos financieros, incrementando los ingresos están derivando en una mayor rentabilidad para el sistema.

VI. DESEMPEÑO DE LAS TASAS DE INTERES EN EL SISTEMA BANCARIO Y NO BANCARIO⁴⁰

6.1. Comportamiento de las tasas de interés sistema bancario

Las tasas de interés de la mayoría de las entidades experimentaron una notable disminución desde diciembre de 2002 hasta octubre de este año, debido a la persistencia de la recesión económica que afectó tanto a las operaciones activas como a las pasivas. Posteriormente en noviembre y diciembre se presentó un aumento moderado de las tasas de interés que sin embargo no fue sostenido y la evolución tuvo altibajos.

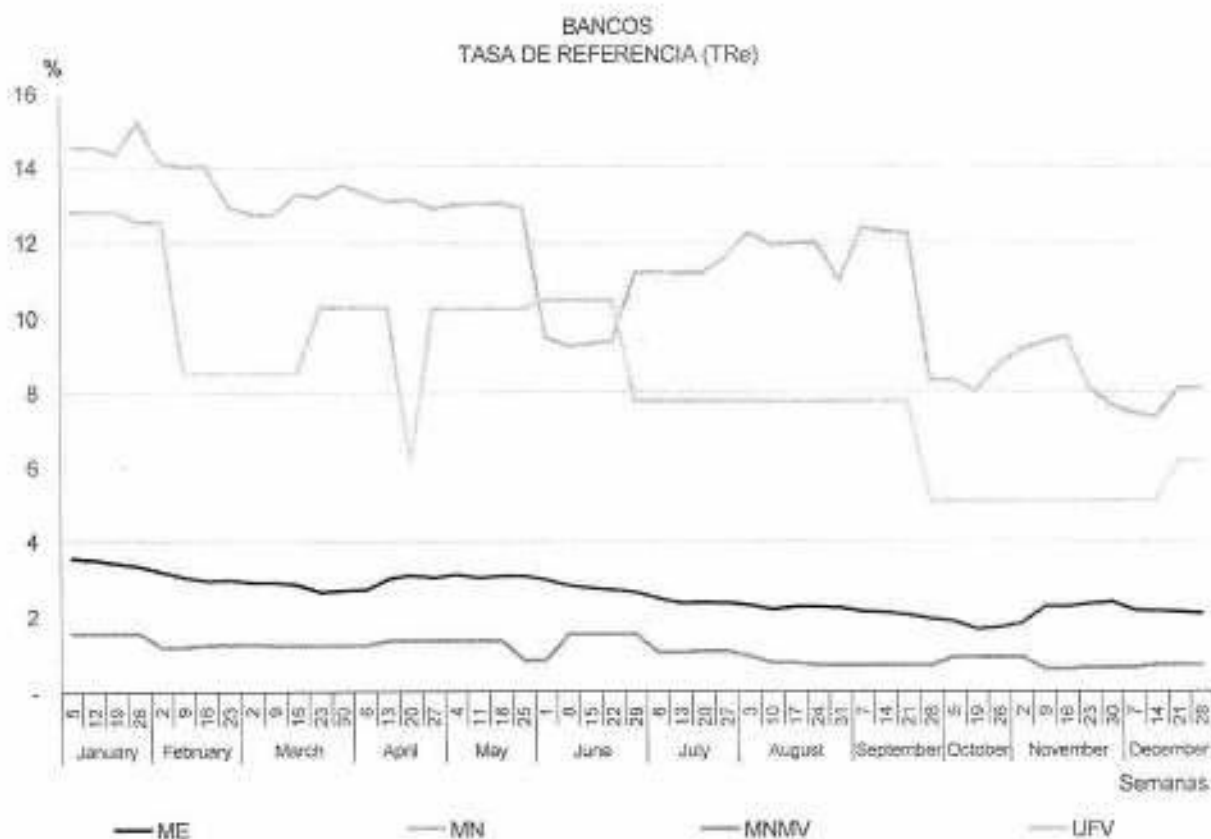
BANCOS TASAS DE INTERES ACTIVAS ANUALES EFECTIVAS EN MONEDA EXTRANJERA (En porcentajes)						
	Dic-02		Dic-03		Variación	
	Comercial	Hipotecario	Comercial	Hipotecario	Comercial	Hipotecario
BOR	10.89	12.48	7.87	9.70	(3.02)	(2.78)
BCT	13.49	-	10.37	-	(3.12)	-
BDB	-	-	-	-	-	-
BEC	12.78	15.24	11.80	10.79	(0.99)	(4.45)
BGA	13.86	14.21	10.41	8.84	(3.45)	(5.37)
BIS	11.96	13.08	9.83	7.84	(2.13)	(5.25)
BME	10.47	12.23	8.48	8.50	(2.00)	(3.72)
BNA	12.29	-	-	-	(12.29)	-
BNB	7.25	9.97	9.87	8.92	2.62	(1.05)
BSC	12.81	14.44	7.22	9.80	(5.59)	(4.64)
BUN	14.47	17.31	9.12	-	(5.35)	(17.31)

Entre diciembre de 2002 y diciembre de 2003, las tasas activas moneda extranjera, de todos los bancos disminuyeron, siendo las más importantes las del BSC y BUN, con una disminución de más de 5 puntos porcentuales en cada uno de ellos. Los bancos que registraron menores variaciones en sus tasas activas

⁴⁰ Editorial, Boletín Informativo al 31 de diciembre de 2003, Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

respecto a diciembre del año pasado fueron el BME y el BEC, siendo éste último es el que mantiene la tasa comercial promedio más alta del sistema con un brecha de más de 3 puntos porcentuales respecto de la del BSC, que tiene la tasa promedio comercial más baja.

En las tasas de los créditos hipotecarios la tendencia fue la misma y las disminuciones más pronunciadas oscilaron alrededor de 5 puntos porcentuales. El BGA fue el que registró la variación negativa más alta en el periodo de análisis. La disminución de las tasas activas de interés en el transcurso de 2003 ha permitido paliar el riesgo crediticio derivado de las variaciones del tipo de cambio para aquellos prestatarios que generan sus flujos en moneda nacional.



Las tasas pasivas de interés también muestran niveles más bajos respecto de diciembre de 2002, sobretodo las en moneda nacional, aunque ambas –MN y ME– presentaron altibajos, relacionados en buena medida con el acontecer político. La tasa de referencia (TRe) permite apreciar la evolución de las tasas pasivas, considerando un solo indicador. La TRe es la tasa promedio semanal de los DPFs entre 91 y 180 días y se la utiliza como factor de reajuste de las operaciones pactadas con tasa variable. Así vemos que la tasa de referencia en moneda extranjera (TRE ME) se encontraba en 3.4% a principio de año y acabo el año con 2.1%, habiendo registrado su nivel más bajo en la mitad del mes de octubre con 1.65%. Por su parte la TRE MN bajo de 15.2 a 8.1%, habiendo presentado el nivel más bajo en la primera semana de diciembre cuando se situó en 7,4% lo que expresa el deterioro de la demanda de depósitos, ante la imposibilidad de generar activos con riesgo aceptable.

Esta situación permite hacer algunas afirmaciones sobre la actitud de los depositantes frente a tasas de interés, que registran los niveles más bajos desde antes de la estabilización de 1985. Los mercados financieros en Bolivia son poco desarrollados, y los instrumentos financieros son escasos; por ello los agentes económicos poco sofisticados que logran acumular algún excedente financiero no tienen muchas opciones de inversión financiera y, en consecuencia, deben continuar utilizando los servicios de la banca para este propósito o simplemente para seguridad de esos recursos. Los Fondos de Inversión son percibidos por estos agentes como vehículos financieros muy parecidos a los bancos y, de hecho, su portafolio de inversiones financieras está principalmente constituido por DPFs. En consecuencia, la tasa de interés, relevante para los mercados financieros es la tasa bancaria. Mientras subsista la contracción del crédito, es de esperar que las tasas pasivas continúen en niveles bajos, a no ser que se presente algún evento que altere la normalidad del funcionamiento de las entidades bancarias (como los disturbios de febrero y octubre de este año) y provoque un retiro de depósitos inusitado. Hay que anotar también que muchos

depositantes, temerosos de estos eventos, han optado por utilizar los servicios de cajas de seguridad de las entidades bancarias, considerando que el costo de oportunidad (la tasa pasiva en moneda extranjera) es muy bajo.

La TRE en moneda nacional tuvo un comportamiento descendente paulatino hasta fin del primer semestre, pero posteriormente comenzó a subir hasta la primera mitad del mes de septiembre y nuevamente presentó descensos. Después de la segunda semana de octubre nuevamente presentó subidas y caídas. Las causas de este comportamiento no son fácilmente identificables. De hecho los niveles de los depósitos en moneda nacional son bajísimos y unos cuantos movimientos en depósitos en MN en una semana pueden marcar un nuevo nivel de las TRE MN. Es preciso anotar que la TRE MN llegó a ser 5 veces el nivel de la TRE ME durante los ocho primeros meses de 2003, lo cual representa un alto costo de oportunidad para los depositantes en ME, considerando que las exenciones impositivas para depósitos en MN son más favorables. Esta brecha mostró una tendencia descendente hacia fin de año, habiendo alcanzado su nivel más bajo en la segunda semana de diciembre (5.2 puntos porcentuales). No obstante, los depositantes aun prefieren los depósitos en ME, aunque a plazos cortos, debido a que persiste en la memoria económica la desdolarización.

6.2. Comportamiento de las tasas de interés FFPs y BancoSol

El objetivo de toda entidad de intermediación financiera, no sólo atañe únicamente al hecho de penetrar en el mercado, sino de crecer de manera sostenible y poder brindar servicios financieros a largo plazo, esto implica que las tasas de interés deben cubrir necesariamente los costos operativos y financieros y el riesgo inherente al programa de crédito que estas apliquen.

No obstante, que los costos operativos en los que incurren las entidades que se dedican a las microfinanzas para otorgar este tipo de créditos, son mucho más elevados que para los préstamos bancarios tradicionales, ésta entidades presentan al 31 de diciembre del 2003 una tendencia descendente de 6.7 y 1.2 puntos porcentuales en sus tasas activas en moneda extranjera y nacional, respectivamente; lo que permite la contratación de créditos en moneda nacional y disminuir el costo cambiario de aquellos deudores que contratan préstamos en moneda extranjera generando sus ingresos en moneda nacional.

El diferencial de tasas efectivas en moneda extranjera, presenta un incremento de 1.20 puntos porcentuales desde diciembre del 2002 a diciembre del 2003, como consecuencia de una disminución de 2.4 % en la tasa pasiva en el mismo periodo, sin embargo en moneda nacional su diferencial de tasas efectivas disminuyó de 40.50% a 36.84% durante el mismo periodo, como consecuencia de la disminución de las tasas activas como pasivas en la mencionada moneda.

La actitud conservadora, que implica una decisión de inversión en títulos con rendimientos menores en comparación con colocaciones de crédito que conlleven mayor riesgo, involucra el hecho de que las tasas de interés pasivas tiendan a mantenerse en niveles bajos, en tanto disminuya la incertidumbre económica y política en nuestro país.

FONDOS FINANCIEROS PRIVADOS SÓLIDARIOS								
TASAS DE INTERÉS ACTIVAS ANUALES EFECTIVAS EN MONEDA EXTRANJERA								
(Porcentajes)								
Dic-02			Dic-03			Variación		
Comercial	Hipotecario	Microcrédito	Comercial	Hipotecario	Microcrédito	Comercial	Hipotecario	Microcrédito
18.40	20.68	27.72	-	20.18	27.85	(18.40)	(0.51)	0.13
-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.02	13.88	15.93	-	-	18.39	(14.02)	(13.88)	2.46
-	-	30.69	-	-	27.50	-	-	(3.19)
13.17	-	15.46	15.55	15.93	18.90	2.38	15.93	3.44
-	-	30.85	-	-	28.63	-	-	(2.22)
16.48	23.59	27.88	12.57	14.15	26.85	(3.91)	(9.45)	(0.97)
-	-	24.91	13.51	-	24.90	13.51	-	(0.01)
-	-	28.92	12.10	9.98	32.88	12.10	9.98	3.95

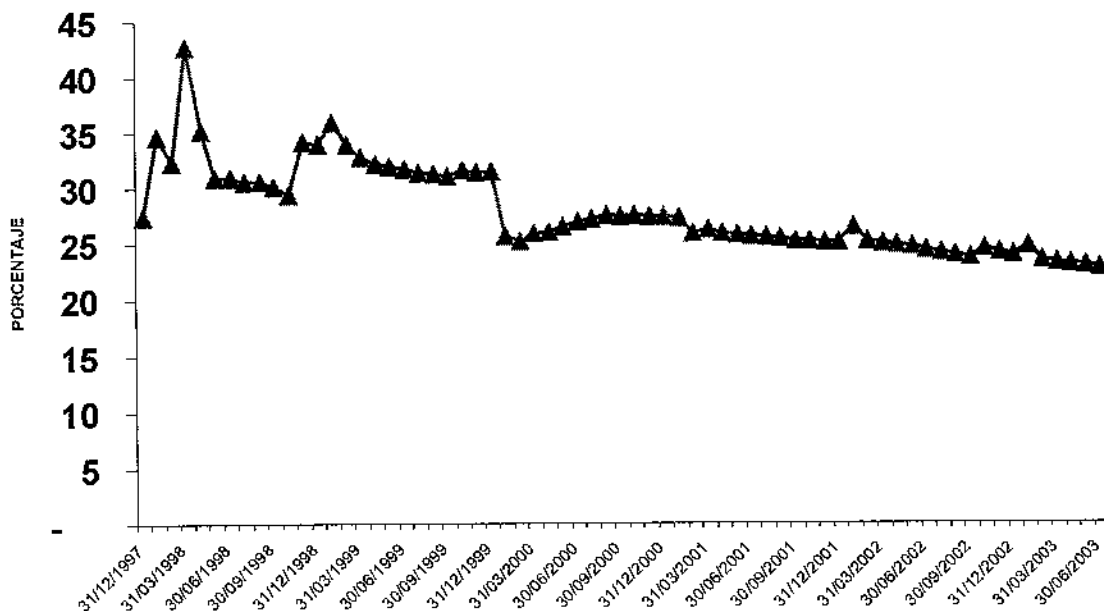
El negocio de las microfinanzas es exitoso en Bolivia porque existe un respeto a las reglas de juego de oferta y demanda en la fijación de las tasas de interés. Pretender establecer techos a las tasas de interés activas, además de desconocer totalmente la forma de operar el microcrédito, pone en riesgo la sostenibilidad del negocio en el mediano y largo plazo y restringirá, de hecho, la actividad crediticia en bolivianos, que se realiza hoy con éxito, en áreas rurales. No se puede poner límites a las tasas de interés porque esto beneficiará a la actividad informal y no regulada, puesto que para los usureros no existe control por parte del Estado.

VII. DEMOSTRACION DE HIPOTESIS

7.1. Modelización de la tasa de interés activa efectiva

Para tener un conocimiento claro y preciso del comportamiento de la tasa de interés y su efecto sobre el patrimonio, en primera instancia es necesario graficar su comportamiento. Del análisis del gráfico se desprende que debido a la alta competitividad que se ha dado dentro del mercado microcredicio, la tasa de interés se ha reducido sistemáticamente, adicionalmente debido a que el mercado cada vez ha ido adquiriendo mayor madurez. Como se observa en el siguiente gráfico, la Tasa de Interés Activa Efectiva se ha reducido de 30.1% a diciembre de 1996 a 22% a diciembre de 2002 y junio de 2003, mostrando un comportamiento decreciente. Sin embargo, se prevé un mayor decrecimiento de la tasa de interés en la medida en que el mercado se vaya consolidando aún más.

COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EFECTIVA

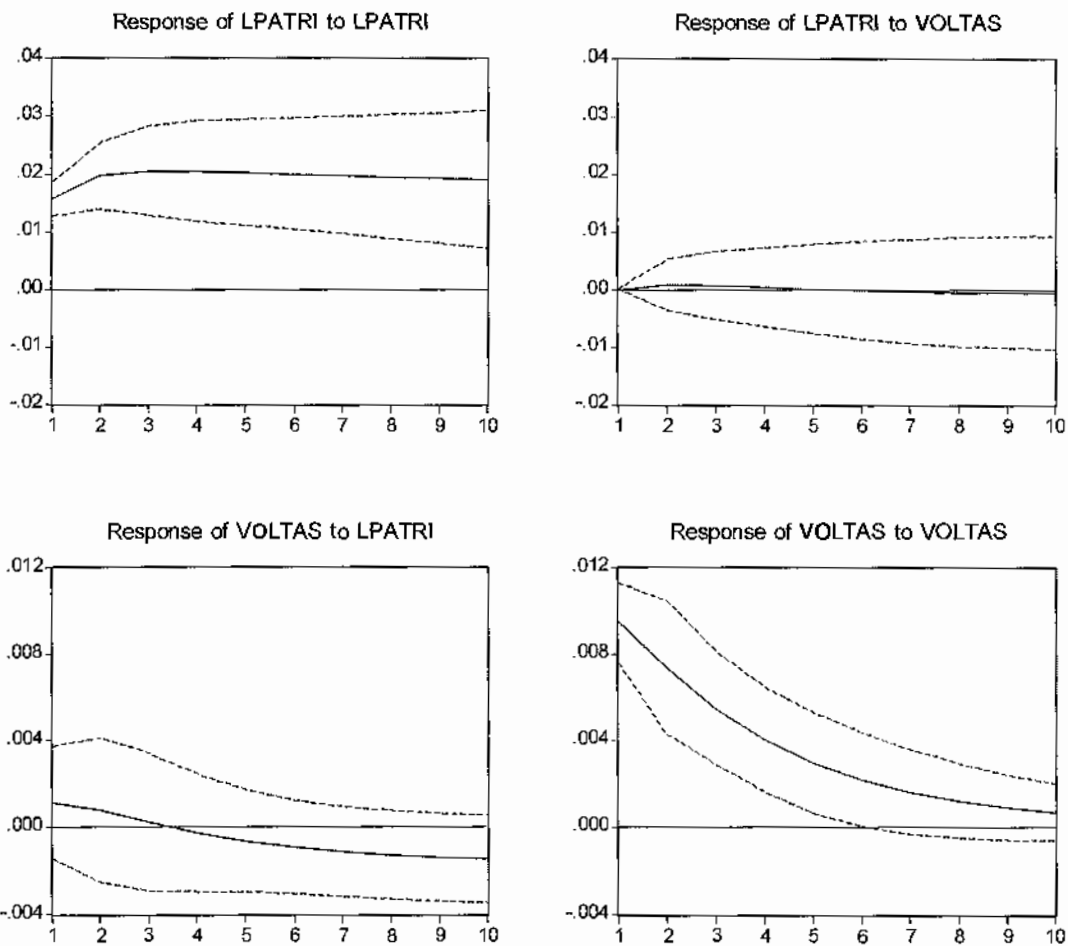


7.2. Respuesta del patrimonio a posibles shocks de tasas de interés y persistencia

Esta metodología permite examinar la respuesta de la variable principal ante los shocks producidos en las variables VOLTAS (volatilidad de tasas de interés). Las respectivas gráficas, permiten apreciar las respuestas más sobresalientes del Patrimonio de los EMFs, ante los shocks producidos en la Volatilidad de las tasas de interés dentro del periodo determinado.

Sin embargo, existe la posibilidad de que los shocks se puedan agotar rápidamente o desvanecerse en el tiempo, de modo que las EMFs puedan retornar a su cause normal dentro de los márgenes de estabilidad y sostenibilidad.

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

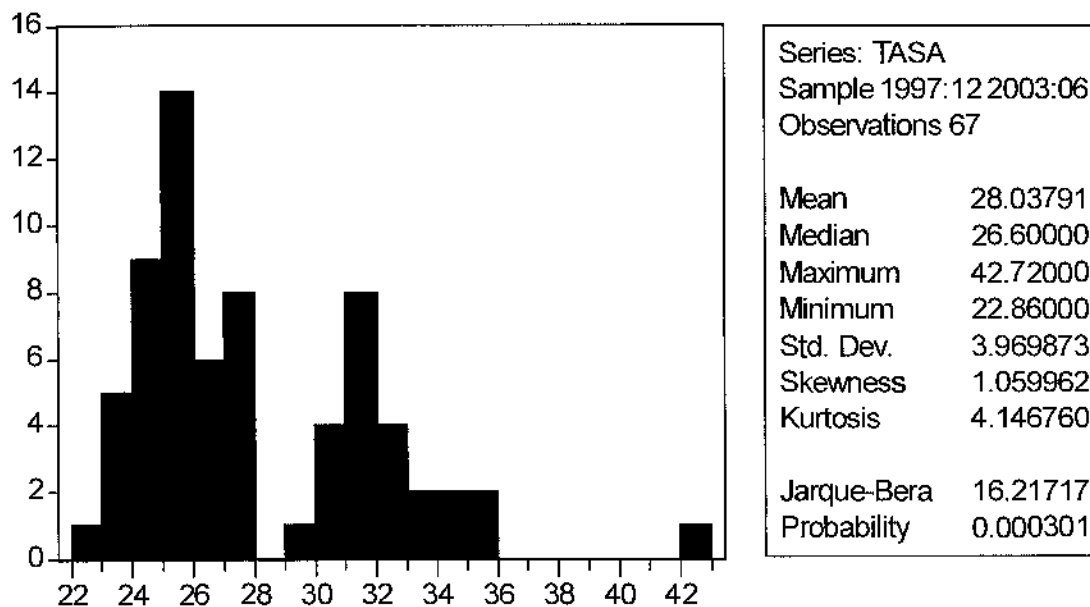


En el segundo gráfico (LPATRI to VOLTAS), se observa que la respuesta más importante del patrimonio ante los shocks de tasas de interés, se produce a los tres meses y agotándose totalmente a los seis meses. Por tanto, ésta grafica permite apreciar el tiempo de duración de los shocks aleatorios vinculados a las variables independientes; es decir, existe mayor persistencia de éstos con la volatilidad de tasas de interés. Con estas aseveraciones, se confirma en forma definitiva que los riesgos se perciben a través del aumento en la volatilidad de tasas de interés, siendo éste de difícil manejo, el cual exige mayor control por parte de los EMFs y del órgano de supervisión.

7.3. Análisis de normalidad

7.3.1. Tests de JARQUE – BERA

Este Test es una prueba asintótica, esta prueba calcula primero la Asimetría (A) y la Curtosis o apuntamiento (K) de los residuos, se puede afirmar, que si la serie de tasa de interés activa efectiva tienen un comportamiento cercano a una distribución normal, existe una baja incidencia del riesgo de tasas de interés, por el contrario si su comportamiento no es normal, la exposición a este riesgo puede ser significativa y por lo tanto se deberán establecer mecanismos de mitigación de riesgos.



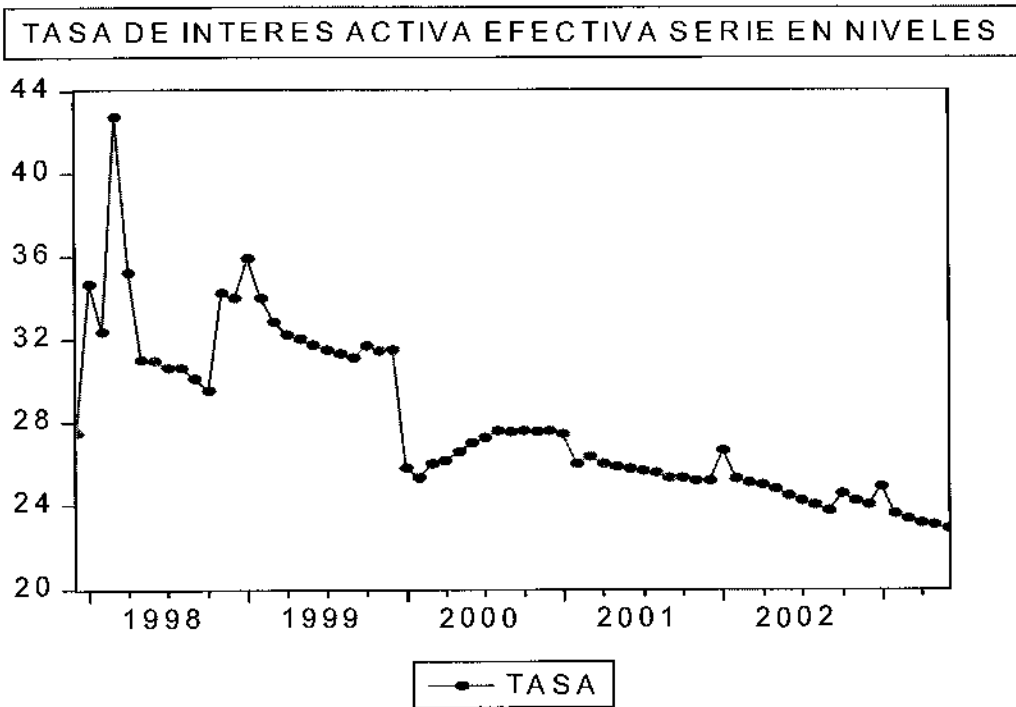
El test tradicional de Jarque – Bera para la serie es la siguiente:

PRUEBA DE HIPOTESIS		TEST DE JARQUE-BERA	
1	Planteo de Hipótesis		
	H_0 :	Los Residuos se distribuyen Normalmente, $RESID_t \sim N(0, \sigma^2)$.	
	H_1 :	Los Residuos no se distribuyen Normalmente, $RESID_t \sim N(0, \sigma^2)$.	
2	Nivel de Significación	$\lambda = 5\% = 0.05$	
3	Estadístico de Prueba	JB = 16.21	
4	Estadístico de Tablas	$\chi^2_{(\lambda, m)} = \chi^2_{(5\%, 2)} = 5.99$	
5	Toma de Decisión	Si $JB < \chi^2_{(\lambda, m)}$	Entonces, se AH_0 y se RH_1
		16.21 > 5.99	Entonces, se AH_0 y se RH_1 .
Conclusiones		Se Rechaza la H_0 y se Acepta la H_1 al Nivel de Significación del 5%.	

Se Rechaza la H_0 y se Acepta la H_1 . Se acepta que la serie Tasa Activa Efectiva no se distribuyen Normalmente. Los shocks aleatorios externos que se produjeron los últimos 5 años, no se distribuyen normalmente y por tanto se asume la presencia del RTI de manera significativa.

7.4. Análisis de estacionariedad con raíces unitarias

El propósito de este análisis, es evaluar el comportamiento de la Tasa de Interés Activa Efectiva para el mercado microcredicio, dado que éste ha adquirido mayor competitividad en los últimos años y por ende se asume la existencia de una mayor exposición al riesgo de tasas de interés (RTI).



7.4.1. Tests de DICKEY- FULLER (DF)

7.4.1.1. Test de Dickey-Fuller para series En Niveles

$$TASA_t = \alpha TASA_{t-1} + u_t$$

u_t tiene características de Ruido Blanco

Null Hypothesis: TASA has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.106787	0.2428
Test critical values:	1% level		-3.533204	
	5% level		-2.906210	
	10% level		-2.590628	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(TASA)				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1998:01 2003:06				
Included observations: 66 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TASA(-1)	-0.141846	0.067328	-2.106787	0.0391
C	3.918358	1.911315	2.050084	0.0445
R-squared	0.064855	Mean dependent var		-0.069848
Adjusted R-squared	0.050243	S.D. dependent var		2.198784
S.E. of regression	2.142835	Akaike info criterion		4.391971
Sum squared resid	293.8716	Schwarz criterion		4.458325
Log likelihood	-142.9351	F-statistic		4.438551
Durbin-Watson stat	2.214234	Prob(F-statistic)		0.039061

El test tradicional de Dickey – Fuller para la regresión utilizada, se realiza bajo los siguientes puntos:

$$TASA_t = \alpha TASA_{t-1} + u_t$$

u_t tiene características de Ruido Blanco

PRUEBA DE HIPOTESIS		TEST DE DICKEY-FULLER	
1	Planteo de Hipótesis		
	$H_0 : \beta = 1$	Existe RU y $TASA_t$ es No Estacionaria, entonces $TASA_t$ es Estacionaria en Diferencias.	
	$H_1 : \beta < 1$	No existe RU y $TASA_t$ es Estacionaria, entonces $TASA_t \sim I(0)$.	
2	Nivel de Significación	$\lambda = 5\% = 0.05$	
3	Estadístico de Prueba	$t = -2.10$	
4	Estadístico de Tablas	$DF_{(\lambda, T-k)} = DF_{(5\%, 65)} = -2.90$	
5	Toma de Decisión	$\text{Si } t > DF_{(\lambda, T-k)}$	Entonces, se AH_0 y se RH_1
		$-2.10 > -2.90$	Entonces, se AH_0 y se RH_1
Conclusiones		Se Acepta la H_0 y se Rechaza la H_1 al Nivel de Significación del 5%.	

Se acepta la existencia de Raíz Unitaria y $TASA_t$ es no Estacionaria, entonces $TASA_t$ es estacionaria en primera diferencia.

7.4.1.2. Test de Dickey - Fuller para series En Diferencias

a) Primeras Diferencias: $DTASA_t = TASA_t - TASA_{t-1}$ D = Operador de Diferencias.

Null Hypothesis: D(TASA) has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-11.87981	0.0000
Test critical values:	1% level		-3.534868	
	5% level		-2.906923	
	10% level		-2.591006	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(TASA,2)				
Method: Least Squares				
Date: 11/25/02 Time: 09:26				
Sample(adjusted): 1998:02 2003:06				
Included observations: 65 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TASA(-1))	-1.291884	0.108746	-11.87981	0.0000
C	-0.201188	0.239217	-0.841028	0.4035
R-squared	0.691373	Mean dependent var		-0.113538
Adjusted R-squared	0.686474	S.D. dependent var		3.442743
S.E. of regression	1.927708	Akaike info criterion		4.180827
Sum squared resid	234.1118	Schwarz criterion		4.247731
Log likelihood	-133.8769	F-statistic		141.1298
Durbin-Watson stat	1.933778	Prob(F-statistic)		0.000000

El test tradicional de Dickey – Fuller para la segunda regresión con Diferencias, se realiza bajo los siguientes puntos:

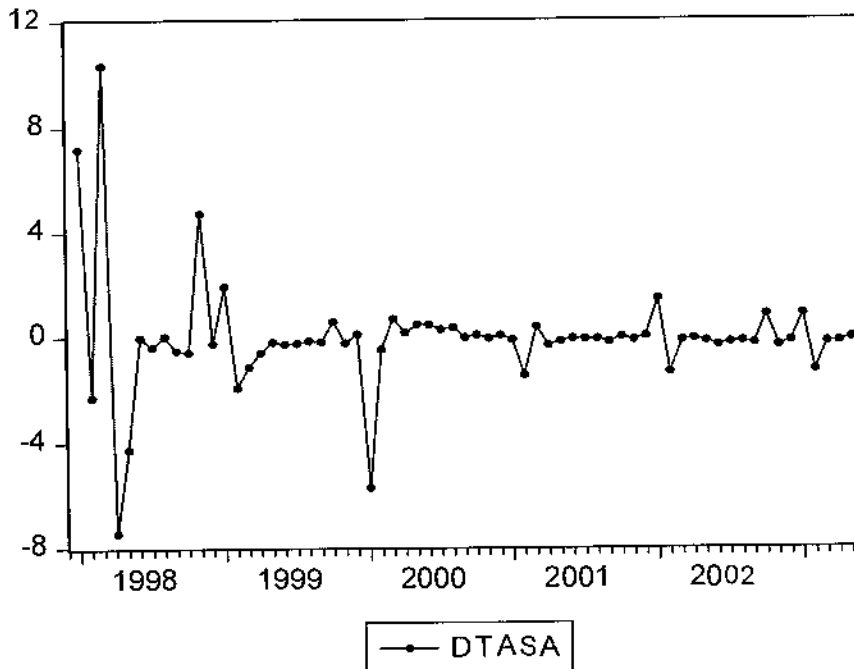
$$DTASA_t = \delta TASA_{t-1} + u_t$$

u_t tiene características de Ruido Blanco

PRUEBA DE HIPOTESIS		TEST DE DICKEY-FULLER
1	Planteo de Hipótesis	
	$H_0 : \delta = 0$	Existe Raíz Unitaria y $DTASA_t$ es No Estacionaria, entonces $DTASA_t$ es Estacionaria en Segundas Diferencias, por tanto $DTASA_t \sim I(2)$.
	$H_1 : \delta < 0$	No existe RU y la $DTASA_t$ es Estacionaria, entonces $DTASA_t \sim I(1)$.
2	Nivel de Significación	$\lambda = 5\% = 0.05$
3	Estadístico de Prueba	$T = -11.87$
4	Estadístico de Tablas	$DF_{(\lambda, T-k)} = DF_{(5\%, 63)} = -2.90$
5	Toma de Decisión	Si $t < DF_{(\lambda, T-k)}$ Entonces, se RH_0 y se AH_1
		$-11.87 < -2.90$ Entonces, se RH_0 y se AH_1 .
Conclusiones		Se Rechaza la H_0 y se Acepta la H_1 al Nivel de Significación del 5%.

Se RH_0 y se AH_1 . Estamos aceptando que no existe RU y $DTASA_t$ es Estacionaria, entonces $DTASA_t \sim I(1)$.

GRAFICO DE LA SERIE TASA EN PRIMERAS DIFERENCIAS

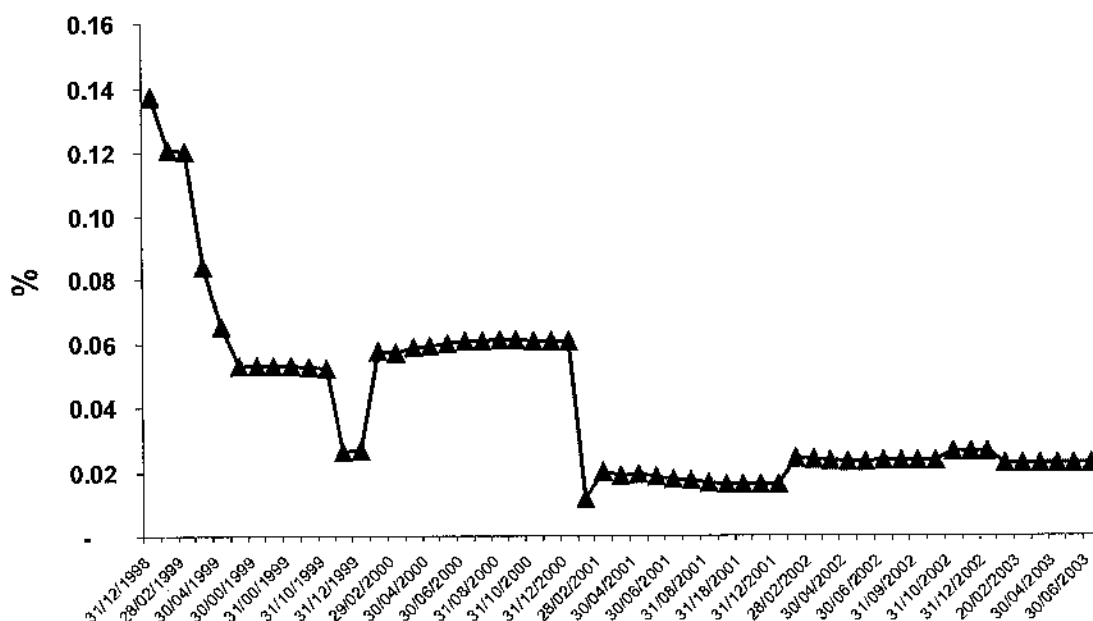


En conclusión, la serie $TASA_t$ es estacionaria en primeras diferencias y por tanto se asume una mayor exposición al RTI del sistema microfinanciero.

7.5. Volatilidad de la Tasa de Interés Activa Efectiva⁴¹

El comportamiento de la Tasa de Interés Activa Efectiva es Volátil porque experimenta fluctuaciones relativamente considerables dentro el periodo analizado, los mayor cambios se produjeron entre 1998 y diciembre de 2000, mostrando porcentajes superiores al 10% con caídas bruscas, para luego mostrar mayor estabilidad hasta junio de 2003, periodo en el cual se presente una mayor estabilidad del mercado y consolidación de la industria microfinanciera.

COMPORTAMIENTO DE LA VOLATILIDAD DE LA TASA DE INTERÉS



⁴¹ Calculada como la desviación estándar anualizada de la variación dinámica (promedio móvil) de la tasa de interés.

Asimismo, este comportamiento de mayor volatilidad en el período antes citado, denota la mayor presencia de riesgo de tasas de interés (RTI), la cual como se observa en el gráfico ha sido mitigada a partir de enero de 2001.

7.6. Medición de la solvencia las EMFs a través del CAP⁴²

ADECUACIÓN PATRIMONIAL

AL 30/06/2003

ENTIDAD	Act. y contingentes	Act. de riesgo	Req. Patrimonial	Patrimonio Neto	Adec. Patrimonial
FLA	640,149,477	563,135,388	56,313,539	59,033,947	10.48%
FAC	209,425,029	48,391,120	4,839,112	33,688,496	69.62%
FSL	60,467,489	50,492,559	5,049,256	10,303,975	20.41%
FOO	149,732,477	132,008,485	13,200,848	22,848,328	17.31%
FIE	300,555,260	279,873,275	27,987,328	40,764,148	14.57%
FEF	78,563,762	62,447,115	6,244,712	11,968,812	19.17%
FPR	495,992,292	418,031,436	41,803,144	50,093,189	11.98%
FFO	198,918,654	155,880,524	15,588,052	17,320,653	11.11%
BSO	801,893,099	584,278,115	58,427,812	110,524,926	18.92%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A INFORMACIÓN DE LA SBEF.

De acuerdo con la información proporcionada por la SBEF, al 30 de junio de 2003 el patrimonio contable del sistema de EMFs incluyendo Banco Solidario, asciende a 43.5 millones de dólares, menor en 2.5 millones de dólares (5.50%) respecto del nivel registrado al finalizar la gestión pasada, debido a la absorción de pérdidas acumuladas por algunas entidades en periodos anteriores.

En este sentido, el CAP del sistema de FFPs (14.39%) le otorga un nivel de apalancamiento suficiente como para hacer frente a una expansión de sus activos de riesgo. Al respecto, Banco Solidario, Comunidad (FCO), FIE, y Fortaleza (FFO) incrementaron su CAP como consecuencia de una reducción en sus activos

de riesgo. Por otro lado, las entidades que muestran un menor CAP son: Los Andes (FLA) y Fortaleza (FFO), sin embargo, ambas entidades mantienen provisiones adicionales lo que les incrementaría su nivel de adecuación patrimonial.

En consecuencia, el sistema de EMFs a la fecha de análisis muestra solvencia medida desde el punto de vista del CAP.

7.7. Cálculo del Valor en Riesgo (VaR)

Rubro	CONSOLIDADO						TOTAL
	A 30 DIAS	A 90 DIAS	A 180 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	A MAS DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	93,322,422	-	-	-	-	-	93,322,422
INVERSIONES TEMPORARIAS	277,818,133	10,024,488	-	-	-	-	287,842,620
CARTERA VIGENTE	83,962,271	170,557,914	230,566,537	389,593,788	519,139,936	639,937,155	2,032,186,661
INVERSIONES PERMANENTES	821,133	4,701,444	5,951,267	5,161,790	8,532,690	25,918,029	51,066,332
ACTIVOS	455,353,958	185,283,846	236,516,804	394,753,639	527,672,676	664,855,183	2,464,438,022
Depositos en cuenta corriente	-	-	-	-	-	-	-
Otros depósitos a la vista	7,302,253	-	-	-	-	-	7,302,253
CAJA DE AHOORROS	230,154,459	17,537,739	13,887,744	14,323,515	51,899,049	33,705,563	361,478,069
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	196,310,689	257,167,899	276,004,305	340,102,363	77,860,111	70,366,528	1,207,841,895
OBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA VISTA	5,978,085	5,094,309	5,051,456	8,039,847	2,468,479	1,076,087	27,728,264
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FISCALES	1,192,031	-	-	-	-	-	1,192,031
FINANCIAMIENTOS BOB	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS FONDEF	-	-	529,051	296,379	825,430	10,307,887	11,968,747
FINANCIAMIENTOS ENT. FINANCIERAS DE SEGUNDO RISO	6,385,787	9,155,267	30,808,300	33,792,789	54,797,571	70,725,836	205,665,531
FINANCIAMIENTOS DE OTRAS ENT. FINANCIERAS DEL PAIS	42,604,202	60,049,861	42,123,066	88,747,989	8,620,000	-	240,148,110
FINANCIAMIENTOS INTERNOS	3,820,000	-	35,582	35,582	71,164	9,537,366	13,499,694
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS	10,911,751	8,595,000	29,598,936	31,689,076	34,515,151	37,762,149	153,252,123
OBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BONOS	-	-	-	1,215,402	1,528,000	3,146,152	5,889,554
PASIVOS	494,659,236	357,570,044	396,038,492	516,429,972	232,804,655	236,657,559	2,235,953,260
CUENTAS CONTINGENTES	3,263,218	9,076,661	7,623,147	8,598,648	593,623	81,330	28,227,627
ACTIVOS / PASIVOS	0.9205	0.5182	0.5942	0.7644	2.2685	2.8094	1.1022
Grand Total *	1,803,289,713	1,094,784,450	1,276,733,744	1,830,948,732	1,521,148,911	1,803,106,847	9,430,010,397

NOTA: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DE LA SBEF. DESCALCE POR ENTIDAD EN ANEXO ADJUNTO.

El primer paso para efectuar el cálculo del Valor en Riesgo (VaR), es analizar la situación de calce de plazos de la entidad el cual podría otorgar pautas sobre el manejo de riesgo de liquidez que podría tener la entidad.

⁴² CAP, Coeficiente de Adecuación Patrimonial, de acuerdo a la Ley de Bancos y Entidades

Para que no existan problemas en las entidades lo ideal sería la presencia de una posición sin descalces, es decir con una relación de activos sobre pasivos igual a uno en todos los plazos, sin embargo, esta situación resulta imposible de alcanzar dado que la naturaleza de la intermediación financiera es precisamente situarse en posiciones de descalce a determinados plazos.

En el sistema de EMFs se puede observar la presencia de descalces tanto activos como pasivos, sin embargo existen aspectos que se deben tener en cuenta al realizar el análisis, entre ellos los plazos en los que están reportadas tanto los depósitos a la vista como las cajas de ahorro, si bien estos recursos están considerados como recursos "calientes" (de corto plazo), debemos tener en cuenta que en general su volatilidad puede o no ser grande, ya que se trata de recursos que permanecen en la entidad por periodos de un año y más, por lo que el descalce de plazos en el pasivo de las operaciones inferiores a un año, se vería atenuado.

En general a nivel del sistema de EMFs se puede afirmar que no existe problemas significativos de calce de plazos en la mayoría de los periodos excepto a 90 y 180 días, ya que los descalces que actualmente manejan las entidades no son significativos, y pueden ser cubiertos fácilmente a través de operaciones interbancarias por ejemplo.

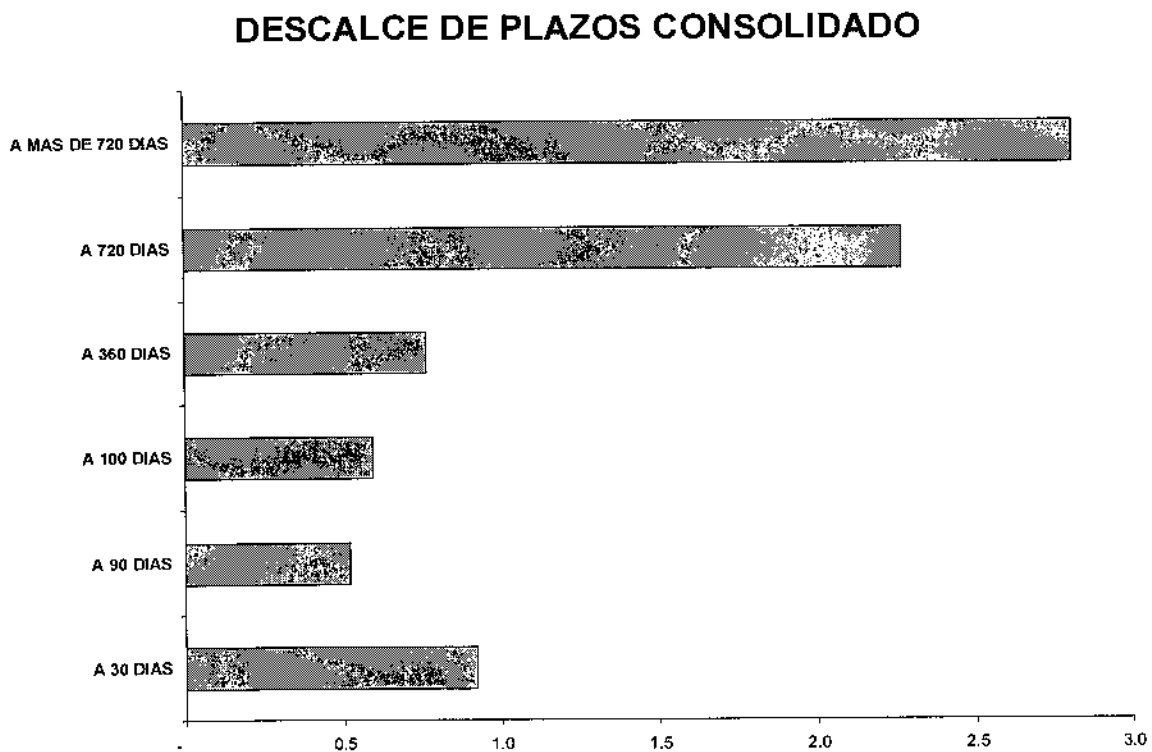
El indicador que muestra los descalces de plazos es el de los Activos/ Pasivos en cada uno de sus vencimientos, en este sentido se puede apreciar que con los datos al 30 de junio de 2003, en casi todos los plazos este indicador está cercano al uno de forma que las entidades se encuentran con niveles de riesgo relativamente bajos y manejables.

Financieras, el mínimo requerido para una entidad es del 10%.

Sin embargo debe destacarse que el mayor descalce se da en las operaciones hasta 360 días, presentando índices de 0.92, 0.51, 0.59 y 0.76 lo cual muestra la existencia de más pasivos que activos a esos plazos, que al ser nominados a corto plazo generaría de alguna manera la existencia de riesgo de liquidez. Asimismo, si consideramos que los descalces se generan tanto por activos como por pasivos sensibles a tasas de interés se reconoce que los descalces generan la presencia de RTI.

En este sentido un descalce de plazos no debe ser un motivo de alarma para el analista financiero, mientras este sea manejable, muestre índices razonables y esté enmarcado a las posibilidades de financiamiento a las que pueden recurrir las entidades.

Los descalces medidos a diferentes plazos se observan a continuación:



Para efectuar el cálculo del VaR a partir de la información recabada del calce de plazos, para este efecto es necesario el cálculo del GAP o brecha entre activos y pasivos. Para efectos de la presente investigación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Gap Ajustado} = [(\text{duración activos} - \text{duración pasivos}) * (\text{pasivos sensibles} / \text{activos sensibles})]$$

Donde la duración de los activos y de los pasivos fue calculado considerando las siguientes relaciones:

$$\text{Duración Activos} = \text{Activos a cada Plazo} * \text{Plazo} / (360 * \text{Activos sensibles a tasas de interés total})$$

$$\text{Duración Pasivos} = \text{Pasivos a cada Plazo} * \text{Plazo} / (360 * \text{pasivos sensibles a tasas de interés})$$

Si la relación del GAP es multiplicada por la variación esperada de la tasa de interés considerando dos períodos⁴³, se obtiene la relación que muestra la sensibilidad del patrimonio ante las fluctuaciones en las tasas de interés que para efectos de la presente tesis es de 0.0001044%, sin embargo, este porcentaje fue calcula para cada entidad de manera particular, con la finalidad de establecer el efecto que tiene cada entidad en particular y establecer cual de las EMFs se encontraría con una mayor exposición al RTI.

⁴³ La variación esperada de la tasa de interés TPNN es de -0.34% (27.29% - 27.62%), valores registrados al 30.06.03 y 31.05.03.

7.8. Cálculo del Coeficiente de Adecuación Patrimonial ajustado por RTI

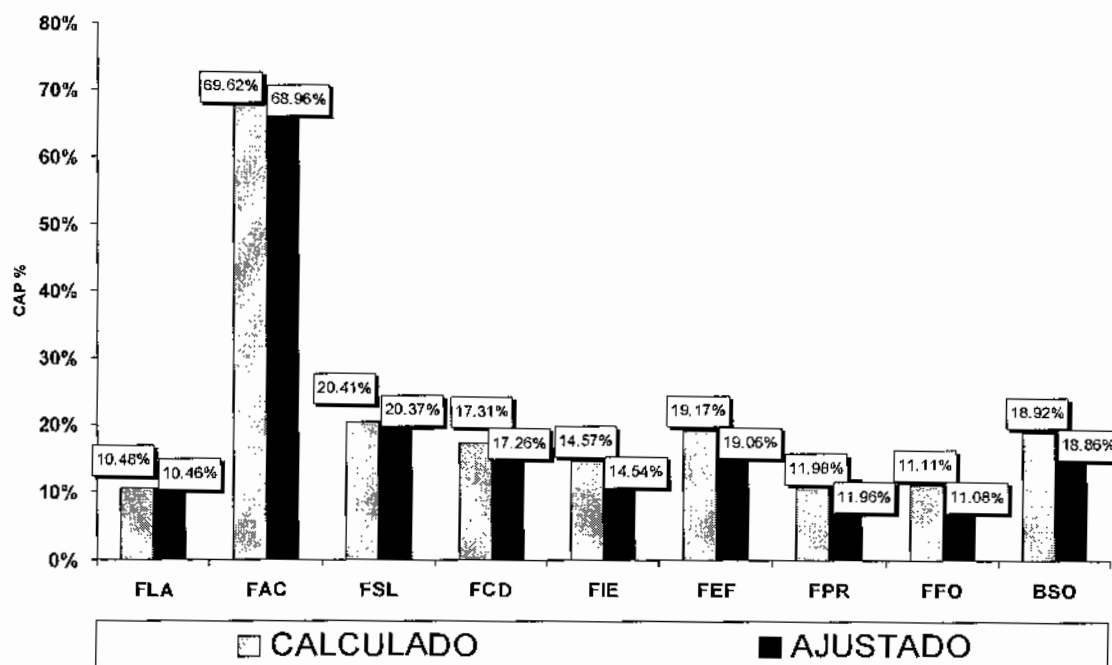
ADECUACIÓN PATRIMONIAL Y RIESGO DE TASAS DE INTERÉS					
AL 30/06/2003 EN BOLIVIANOS Y PORCENTAJES					
ENTIDAD	% Sensibilidad Patrimonial	Deducción Equivalente	Patrimonio Ajustado	Adecuación Ajustada	Superavit
FLA	-0.0022030	(130,052)	58,903,895	10.46%	2,850,460
FAC	-0.0094020	(316,739)	33,371,757	68.96%	29,166,123
FSL	-0.0016010	(16,497)	10,287,479	20.37%	5,271,216
FCO	-0.0030160	(68,911)	22,779,417	17.26%	9,716,390
FIE	-0.0017330	(70,644)	40,693,504	14.54%	12,847,465
FEF	-0.0054470	(65,194)	11,903,618	19.06%	5,789,295
FPR	-0.0016110	(80,700)	50,012,489	11.96%	8,370,746
FFO	-0.0029960	(51,893)	17,268,761	11.08%	1,784,494
BSO	-0.0032150	(355,338)	110,169,589	18.86%	52,452,452
PROMEDIO	-0.0034693	(128,441)	39,487,834	21.39%	14,249,849
SISTEMA	-0.0001044				

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A INFORMACION DE LA SBEF.

Como se observa en el cuadro precedente, el efecto del RTI sobre la situación patrimonial de las EMFs, si bien, en términos monetarios no representa un impacto significativo, sin embargo, se verifica la existencia y exposición al RTI de las entidades microfinancieras.

Como efecto del ajuste al coeficiente de adecuación patrimonial, ninguna de las EMFs se sitúa por debajo del 10% establecido en la Ley de Bancos y Entidades Financieras. La variación máxima se observa en la Financiera Acceso, en la cual el ajuste es de 0.66% como se observa en el siguiente gráfico:

CDEFICIENTE DE ADECUACION PATRIMONIAL CDMPARADD



COEFICIENTE DE ADECUACION PATRIMONIAL				
ENTIDAD	Calculada al 30.06.03	Ajustado al 30.06.03	VARIACION POR RTI	
LOS ANDES	10.48%	10.46%	0.02%	
ACCESO	69.62%	68.96%	0.66%	
FASSIL	20.41%	20.37%	0.04%	
COMUNIDAD	17.31%	17.26%	0.05%	
FIE	14.57%	14.54%	0.03%	
ECO FUTURO	19.17%	19.06%	0.11%	
PRODEM	11.98%	11.96%	0.02%	
FORTALEZA	11.11%	11.08%	0.03%	
BANCOSOL	18.92%	18.86%	0.06%	

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DE LA SBEF.

Como se observa en el cuadro anterior, el efecto máximo del RTI se observa en la Financiera Acceso, mientras que el mínimo se observa en el Fondo Financiero Privado Los Andes y en PRODEM.

VIII. PROPUESTA

8.1. Propuesta de ampliación y modificaciones del marco normativo

Con la aprobación de la nueva Ley sobre intermediación financiera⁴⁴, es necesario que el organismo de regulación y supervisión⁴⁵, emita una norma sobre el Control y Manejo de riesgos de Mercado, que incluya un acápite referido a la exposición al RTI, con la finalidad que las entidades efectúen un monitoreo y control de este riesgo.

Por otro lado, se deberá dar un plazo perentorio a las entidades microfinancieras para que adecuen su Capital a los nuevos requerimientos patrimoniales que eventualmente emergieran de la aplicación de la nueva norma⁴⁶.

8.2. Fortalecimiento del sector Microfinanciero

8.2.1. Aspectos normativos

Uno de los principales logros del Estado Boliviano en la presente década lo constituyen los notables esfuerzos desarrollados por ir consolidando un marco jurídico y regulatorio adecuado a las necesidades de instituciones que colocan microcréditos.

Aspectos clave de dicho marco son, por un lado, la reglamentación de los Fondos Financieros Privados en mayo de 1995 (Decreto Supremo 24000) y de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en diciembre de 1996 (Decreto Supremo

⁴⁴ 2297 de 21 de diciembre de 2001.

⁴⁵ De acuerdo a la Ley del Bonosol, es la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

⁴⁶ Sin embargo, es importante considerar que la exposición también podría ser manejada a través de deducciones patrimoniales.

24439), y por el otro, la adecuada consideración de las especiales características de los créditos a la microempresa en la redacción de las normas vigentes sobre evaluación y calificación de la cartera de créditos.

La creación de los Fondos Financieros Privados facilitó la formalización de las tecnologías y operaciones de las ONGs que actuaban en Bolivia, al exigirles su conformación como sociedades anónimas con capital mínimo menor al de los bancos comerciales (aproximadamente un millón de dólares), pero un régimen más estricto de diversificación de cartera y de restricciones para asumir cierto tipo de riesgos en sus operaciones activas y pasivas⁴⁷.

Por su parte, la elaboración y puesta en vigencia de normas específicas para la evaluación de riesgos microcrediticios, constituye un reconocimiento de tecnologías crediticias⁴⁸ alternativas por parte de la SBEF, a la vez que sirve para el establecimiento de un mecanismo general para la constitución de provisiones para malos créditos.

Sin embargo, el principal logro del Estado constituye el mantener un ambiente macroeconómico de estabilidad⁴⁹ y un régimen legal desprovisto de controles de precios y de normas de direccionamiento en la asignación del crédito, factores que en la experiencia internacional⁵⁰ constituyen elementos que marginan a la población rural no sólo de los servicios financieros y de crédito, sino también de mercados razonablemente atractivos para la comercialización de su producción.

⁴⁷ Las cuales se hallan expresamente establecidas en la Ley de Bancos y Entidades Financieras.

⁴⁸ También definidas políticas de colocación de crédito en un sentido más amplio.

⁴⁹ Aunque en los últimos años debido a la profundización de la crisis económica, se han dado períodos de inestabilidad.

⁵⁰ Yaron, Jacob, Benjamin MacDonald P. Jr, Piprek Gerda L., "Financiamiento Rural: Problemas, diseño y prácticas óptimas", Banco Mundial, Washington, D.C., abril 1999, Pág.35-40.

La Ley de Fortalecimiento del Sistema de Intermediación Financiera aprobada en diciembre de 2001, tiene entre sus aspectos más importantes que tienden al fortalecimiento de la actividad microcrediticia:

- o La creación de un Sistema de Garantía de Depósitos Explícito.
- o El perfeccionamiento de los procedimientos para regularización y solución de entidades financieras con problemas.
- o La ampliación del marco operacional de las entidades financieras no bancarias, definición que únicamente incluye a los fondos financieros privados, mutuales de ahorro y préstamo para la vivienda y las cooperativas de ahorro y crédito, estas dos últimas a ser organizadas en dos categorías operativas de acuerdo al monto de su capital: 679.000 y 300.000 Derechos Especiales de Giro (DEGs).
- o La introducción del concepto de conglomerado financiero para viabilizar la supervisión sobre bases consolidadas y de la titularización como operación típica de las entidades financieras.
- o La flexibilización del secreto bancario admitiendo la posibilidad de que la Superintendencia pueda entregar información parcial de la central de información de riesgos a centrales privadas.
- o La definición de la actividad financiera ilegal como delito, el ordenamiento de trámites para los recursos administrativos en general y la precisión de las responsabilidades de los órganos de dirección y control de las entidades financieras.

- o El establecimiento de exenciones tributarias para la formación de provisiones genéricas voluntarias adicionales a las exigidas por la SBEF y para el traspaso de cartera de créditos.

Existen también otras iniciativas de importantes reformas legales, tales como un proyecto de ley de asociaciones y fundaciones y proyectos de ley referidos al marco de garantías prendarias y de hipotecas de pequeños predios rurales.

La oferta de servicios de crédito rural debe basarse en buena tecnología y adecuada administración (montos, plazos, actividades, acción de monitoreo y cobro), diversificación geográfica y constitución de provisiones genéricas, no en base a garantías hipotecarias.

8.2.2. Participación directa del Estado

En cuanto a la participación directa del Estado para apoyar los servicios financieros a la microempresa y la ampliación de los servicios financieros a zonas desatendidas, aún no se ha llegado a contar con mecanismos claros e instituciones con suficiente credibilidad para garantizar a la cooperación internacional un entorno institucional dotado de adecuados incentivos, que garantice la conservación de los recursos en el largo plazo.

Proyectos iniciados por anteriores Gobiernos, tales como el Programa de Microcrédito Popular (PMP) y el Programa de Apoyo a la Microempresa (PAM), al parecer, no lograron despertar la confianza ni un favorable consenso entre la cooperación internacional. Un detallado análisis de las características y debilidades de estos programas se encuentran en un estudio de Navajas y Schreiner⁵¹.

⁵¹ Navajas y Schreiner: Apex organizations and the growth of microfinance in Bolivia, CGAP-OSU, Mayo de 1998, Págs.36, 40 y 55.

El Programa de Microcrédito (PM) administrado por el FONDESIF, aún no ha comenzado a operar de manera significativa y su principal proyecto durante 1999, el apoyo a la Mancomunidad de Municipios del Cono Sur de Cochabamba⁵², ha conllevado un largo y difícil proceso de diseño e implementación, considerando la cantidad de agencias que tendrían que abrirse para que el Programa tenga frutos en relación a la población no atendida a nivel nacional (alrededor de 219 municipios), que puede ser consecuencia de una falta de claridad en el propio mandato del FONDESIF contenido en el Decreto Supremo No. 25338.

8.3. Una metodología de cálculo del Valor en Riesgo (VaR)

Como se ha mencionado con anterioridad, el riesgo de exposición a la tasa de interés está implícito en los procesos de intermediación financiera como resultado de la separación de agentes y la transformación de plazos, riesgos y montos de activos y pasivos financieros. La exposición a fluctuaciones en el nivel de tasas de interés resulta del descalce de plazos de las recuperaciones de activos y de los vencimientos de pasivos. Por lo general, dado el bajo costo de las captaciones a la vista y el mayor rendimiento del crédito, se tiende a endeudarse a corto plazo y otorgan crédito a largo plazo, generando una posición larga⁵³, aunque es posible que algunos intermediarios podría mantener una posición abierta (pasivos > activos). Como consecuencia de esta estrategia los ingresos y los costos financieros de los intermediarios son sensibles a fluctuaciones en las tasas de interés.

Las fluctuaciones en tasas de interés afectan por lo tanto el margen y el resultado neto de los intermediarios en general y en el caso particular de las entidades microfinancieras. Si bien es cierto en algunos casos las variaciones

⁵² FONDESIF. Informe Institucional 1998. Junio de 1999, Pág.70.

⁵³ Que resulta cuando los activos son mayores a los pasivos.

en los precios de mercado inciden favorablemente sobre la rentabilidad, en condiciones adversas una institución podría llegar a una situación en que los ingresos son insuficientes para cubrir los costos financieros, los gastos generales, y las provisiones para cubrir pérdidas potenciales.

La posición de riesgo en el tipo de interés de una entidad microfinanciera particular depende de la brecha (gap)⁵⁴ que exista entre los activos y pasivos de la institución. Los descalces se traducen siempre en posiciones de riesgo, siendo mayor la sensibilidad entre mayor sea el plazo del instrumento (posición absoluta) y mayor sea el descalce de plazos (posición neta). La cobertura de los riesgos se realiza mediante la adecuación del capital de la institución.

Existen varios métodos de medición del valor en riesgo, el que se propone en esta investigación es el método de duración⁵⁵.

8.3.1. El método de duración

El método propuesto en la presente investigación, procede a medir el descalce en la duración de activos y pasivos y la sensibilidad de cada uno de ellos a las fluctuaciones de tasas de interés. La brecha de activos y pasivos se mide en función de las diferencias de duración de activos y pasivos en las zonas definidas en el reporte de calce de plazos dispuesto por el órgano de supervisión. A cada zona se le asigna una pérdida potencial para establecer la posición de riesgo en función de la duración de los activos.

Alternativamente, se podría considerar la aplicación del método de duración considerando medidas agregadas de duración de activos y pasivo, como se

⁵⁴ La brecha GAP, se define como la relación entre los activos y pasivos a diferentes plazos.

⁵⁵ Alternativamente, existe la posibilidad de utilizar modelos propios o específicos a nivel de cada intermediario para evaluar la sensibilidad a las tasas de interés de cada activo y cada pasivo.

realiza en métodos específicos de medición y manejo del (gap) a nivel de intermediarios financieros. La duración promedio de activos y la de pasivos permite calcular la brecha total. Sin embargo, como el nivel de activos es diferente a la de los pasivos, se requiere de un ajuste adicional a la base, como se indica a continuación:

$$\text{Duración activos} = \frac{\sum \text{dur activo} * \text{saldo activo}}{\sum \text{activos}}$$

$$\text{Duración pasivos} = \frac{\sum \text{dur pasivo} * \text{saldo pasivo}}{\sum \text{pasivos}}$$

$$D_{aj} = \text{Brecha ajustada} = \text{Dur act} - \text{Dur pas} * (\text{pasivos} / \text{activos})$$

La brecha ajustada se utiliza para establecer el efecto que el descalce y las fluctuaciones en la tasa de interés tiene sobre el patrimonio de la institución en este caso de las EMFs. El cambio en el valor del patrimonio se obtiene como sigue:

$$\% \text{ variación valor patrimonio} = (D_{aj} / 1 + i) * a_i * 100$$

$$a \text{ Patrimonio} = \% \text{ variación} * \text{Patrimonio}$$

En donde “a” representa la magnitud del cambio e i es la tasa pasiva de referencia⁵⁶. El cambio en el valor del patrimonio se define como la posición neta de riesgo. Este procedimiento omite el riesgo de base, por lo que para hacerlo comparable a los métodos estandarizados se podría incorporar un ajuste del 10 % del efecto sobre el patrimonio que tendría utilizar la duración de activos o de pasivos en vez de la brecha en duración, el que sea menor (siguiendo la recomendación equivalente para riesgo de base de Basilea).

Una vez obtenido y calculado el Valor en Riesgo, existen muchas formas mediante las cuales el ente regulador puede lograr que los intermediarios financieros estén en condiciones de enfrentar el riesgo de tasa de interés. El modo más usual es a través de la exigencia de cierto porcentaje del capital o patrimonio adicional que está en función al valor en riesgo que representa la probable pérdida que originará una variación en las tasas de interés.

Por otra parte, los requerimientos de capital adicional a las entidades financieras, son un paso importante para la promoción de una cultura de administración de riesgos. Esto se debe a que por un lado, fomentan su implementación (porque con una buena administración de riesgos se podrían minimizar los requerimientos de capital); y por otro, provocan que las entidades se conscienticen de la trascendencia de los riesgos implícitos en sus posiciones y de los diversos factores que podrían afectarles.

Algunas de las formas para incorporar este capital adicional son las siguientes: inclusión del monto correspondiente al valor en riesgo dentro de los activos riesgosos, deducción del capital requerido dentro del patrimonio neto, requerimiento de capital adicional, constitución de provisiones por concepto del valor en riesgo, entre otras.

La elección de una u otra forma para inducir a las entidades microfinancieras a internalizar este tipo de riesgo dentro de su administración y manejo de riesgos, depende de varios factores pero sobre todo de las características propias del sistema financiero de cada país y de lo que la legislación nacional dictamine.

A continuación se analizarán cada uno de los métodos citados haciendo referencia al caso particular de Bolivia. Se debe considerar que, como se

⁵⁶ Para efectos de la presente investigación, se está considerando la variación del promedio de los 4 tipos de crédito de la Tasa Promedio Ponderada en Moneda Nacional (TPNN) para dos

mencionó anteriormente, dentro del marco normativo si bien se menciona la necesidad de generar un mecanismo de cobertura por riesgo de tasas de interés, no existe normativa específica sobre riesgos de mercado y tampoco sobre riesgos de tasas de interés.

Es posible al momento del cálculo del coeficiente de adecuación patrimonial y una vez que se ponderan cada uno de los activos por sus respectivos coeficientes de riesgo, se obtiene el total del activo sujeto a riesgo, al cual se le puede añadir el monto del valor en riesgo que surge como consecuencia del riesgo de tasa de interés.

Otra forma de encarar el problema es una vez obtenido el Patrimonio Neto y antes de que éste sea dividido por el total de activos riesgosos para obtener el coeficiente de adecuación patrimonial, se puede restarle el monto correspondiente al capital adicional requerido producto del riesgo por tasa de interés. De esta manera también se consigue que las EMFs incrementen su patrimonio para hacer frente a este riesgo de mercado debido a que el numerador de la división necesaria para obtener el coeficiente de adecuación patrimonial ahora es menor.

Es posible exigir un capital adicional aspecto que está sujeto a las disposiciones que podría emitir el organismo de regulación. Se pueden establecer requisitos adicionales de capital; es decir, además del 10% de coeficiente de adecuación patrimonial que se exige por ley, se podría determinar que todas las entidades de intermediación financiera constituyan adicionalmente un determinado porcentaje del valor sujeto a riesgo a consecuencia de la exposición a los movimientos adversos en las tasas de interés.

Se podría exigir la constitución de provisiones por concepto del valor en riesgo determinado este mecanismo alternativo difiere de los anteriores porque los ajustes no se realizan directamente al patrimonio o a los activos riesgosos (principales componentes para el cálculo del coeficiente de adecuación patrimonial), sino que su tratamiento es similar a los requerimientos de provisiones para cartera incobrable.

La cuestión básica es definir el porcentaje de requerimiento de previsión, el cual podría ser idéntico al porcentaje del coeficiente de adecuación patrimonial y de ser así, la entidad constituiría como provisiones el 10% del valor en riesgo; el cual para efecto del cálculo del coeficiente de adecuación patrimonial sería adicional al monto de patrimonio.

Además del requerimiento de capital adicional, es posible pensar en establecer límites a los valores del descalce para prevenir situaciones extremas. De lo contrario, si un banco está muy descalzado y la tasa de interés varía significativamente y por un periodo suficientemente prolongado, tendrá una pérdida de capital que no va a poder cubrir con el capital adicional que se le exigió de inicio.

IX. CONCLUSION Y RECOMENDACION

Dada la importancia que implica el análisis del grado de exposición al riesgo de tasa de interés y su medición dentro del sistema microfinanciero, se analizó el comportamiento de las tasas de interés activa efectiva y se cuantificó el Valor en Riesgo, es decir, el efecto del patrimonio de las EMFs como resultado de su exposición al RTI. De la presente investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- o Se debe mencionar que, para el análisis de las series de tasas de interés, se utilizó información mensual, correspondiente al periodo 1998 – 2003, de la tasa de interés activa efectiva en moneda extranjera.
- o La serie Tasa Activa Efectiva no se distribuyen Normalmente. Los shocks aleatorios externos que se produjeron los últimos 5 años, no se distribuyen normalmente y por tanto se asume la presencia del RTI de manera significativa. Las fluctuaciones en las tasas de interés asociados a los descalces de plazos generan la exposición del Riesgo de Tasas de Interés.
- o Se observa que la respuesta más importante del patrimonio ante los shocks de tasas de interés, se produce a los tres meses y agotándose totalmente a los seis meses.
- o Este resultado deja abierta la posibilidad de la existencia de un determinado grado de exposición al riesgo de tasa de interés del sistema microfinanciero, la cual se confirmó posteriormente mediante el cálculo del Valor en Riesgo (VaR).
- o Efectuado el análisis de estacionariedad con raíces unitarias se comprobó que los shocks observados en la serie de la tasa de interés tienen una

significativa persistencia en el tiempo y, por tanto, el sistema microfinanciero está expuesto al riesgo de tasa de interés, asimismo, la serie es estacionaria en primeras diferencias.

- o Por tanto, de la evidencia empírica se obtiene que, en primer lugar, los tests de normalidad rechazan la hipótesis de que las tasas de interés se distribuyan normalmente y por otro lado, se observa que los posibles shocks tienen cierta persistencia en el tiempo.
- o Una vez demostrado el efecto y calculada la exposición al riesgo de tasa de interés del sistema microfinanciero, resulta importante medir este riesgo con el objeto de determinar cual es el valor expuesto al riesgo en cuestión, en términos de un capital adicional requerido.
- o Para esta medición se utilizó información de reportes de calces de todas las entidades microfinancieras al 30 de junio de 2003 de manera individual por entidad y de manera consolidada para el conjunto de entidades microfinancieras, cálculo que arrojó como resultado una deducción arroximada promedio de Bs128 mil.
- o Al 30 de junio de 2003, el sistema microfinanciero tiene la fortaleza de absorber este ajuste que deviene de la exposición al riesgo de tasa de interés, dado que presente una importante cobertura de activos ponderados por nivel de riesgo.
- o El requerimiento adicional de capital fluctúa entre Bs316 mil la más elevado que corresponde a la Financiera Acceso a Bs16 mil para el Fondo Fassil.
- o La reducción del Coeficiente de Adecuación Patrimonial CAP, fluctúa entre el 0.02% como la mínima y el 0.66% la máxima, que sin embargo, no

provocan que ninguna entidad baje del 10% de CAP, porcentaje mínimo definido en la Ley de Bancos y Entidades Financieras.

- o De los datos obtenidos a través del estudio, se concluye que resulta ser el momento oportuno para establecer límites a los riesgos que pueden asumir las EMFs por este concepto, y/o establecer las exigencias de capital que deben mantener para responder por el incremento de riesgo.

Esta deducción no tiene como objetivo la de prohibir determinadas operaciones, dado que el marco normativo es amplio y claramente establece cuales son las operaciones permitidas a las entidades microfinancieras, sino dar libertad a las entidades para operar pero exigiéndoles que internalicen el riesgo que imponen con su accionar sobre los depositantes, otras entidades y la sociedad en general, a través de la constitución de un capital que cubra adecuadamente ese riesgo.

Estamos inmersos en un continuo proceso de modernización tecnológica e innovación que ha permitido a los servicios y procesos financieros mejorar en tiempos y costos de transacción; el surgimiento de mercados financieros así como nuevos y más sofisticados instrumentos. Por este motivo, se debe conscientizar al sistema acerca de la importancia y necesidad de la medición y gestión del riesgo de tasa de interés puesto que, en el contexto actual de globalización de los mercados financieros, es evidente la movilidad que caracteriza a los flujos de capital así como la sofisticación e intensidad de la competencia por fondos externos, aspectos que incrementan la exposición al riesgo de tasa de interés.

En este marco resulta imperativo el fortalecimiento de los criterios de regulación prudencial, los cuales proporcionan un sólido marco para la autorregulación así como el establecimiento de los lineamientos generales para el manejo de

riesgos. Para alcanzar las metas planteadas, en cuanto al desarrollo de mercados completos y eficientes y una gestión efectiva, completa y pro-activa frente a los riesgos, resulta fundamental el trabajo conjunto entre autoridades e instituciones financieras para que éstas últimas adopten el papel de reguladores primarios de sus propios mercados. En otras palabras, la autorregulación es imperativa.

Dada la evidencia acerca de la necesidad de medidas regulatorias con el fin de velar por la solvencia y estabilidad del sistema microfinanciero, en particular, y del sistema financiero en general, a continuación se proponen algunas formas de internalizar este riesgo dentro de la regulación preventiva, como parte final del aporte del presente trabajo:

Por otro lado, desde el punto de vista de la actividad financiera la presente investigación arribó a las siguientes conclusiones:

- o El entorno adverso que se cierne sobre el sector parece que comienza a dilucidarse levemente, reflejando una cierta mejoría en la actividad de intermediación financiera de los FFPs incluyendo Banco Solidario, puesto que se advierten crecimientos sostenidos en el nivel de cartera, la cual presenta niveles de previsión razonables en función a su nivel de mora. Si se analiza la concentración de cartera, ésta advierte un crecimiento en los importes de las operaciones, así como un desplazamiento en el mercado atendido por algunos FFPs, los cuales se encontrarían adecuando o bien desarrollando nuevas tecnologías para atender a segmentos de mercado con mayores ingresos. Las estrategias implementadas con relación al manejo de las tasas de interés promedio efectivas, son elementos que coadyuvarían a disminuir el grado de dolarización de la economía, pero sobretodo para aminorar el riesgo cambiario de aquellos deudores que

habiendo contratado préstamos en moneda extranjera generan ingresos en moneda nacional.

Asimismo, la implementación de políticas de saneamiento en cuanto a sus resultados negativos, crecimiento de indicadores de liquidez respecto a las obligaciones con el público, niveles del coeficiente de adecuación patrimonial de todo el sistema incluyendo al Banco Solidario que continúa por encima del mínimo requerido, comparte una idea de crecimiento y expansión de estas entidades, cuyo desempeño financiero ha sido mejor en comparación con el Sistema Bancario durante el primer semestre del presente año, por lo que podría esperarse un comportamiento similar o incluso mejor al recientemente analizado bajo las expectativas de que la situación económica mejore hacia finales del presente año.

X. BIBLIOGRAFIA

1. Angel Vilariño Sanz. **TURBULENCIAS FINANCIERAS Y RIESGOS DE MERCADO**. Pearson Educación, S. A. Madrid – España de 2001.
2. BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA, **Descalce de tasa: Riesgo y capitales mínimos**, Noviembre, 1998.
3. BASLE COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION, **Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risk**, Basle Committee On Banking Supervision, Basle, 1996.
4. BASLE COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION, **Principles for the Management of Interest Rate Risk**, Basle Committee On Banking Supervision, Basle, 1997.
5. El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea, abril 2003.
6. FABOZZI Frank, MODIGLIANI Franco y FERRI Michael, **Mercados e instituciones financieras**, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., México, 1996.
7. FREIXAS, Xavier y ROCHET, Jean-Charles, **Economía bancaria**, Antoni Bosch Editor y Banco Bilbao Vizcaya, España, 1997.
8. GUJARATI Damodar, **Econometría**, Mc Graw Hill, 3ra edición, Colombia, 1997.
9. HEFFERNAN Shelagh, **Modern Banking in Theory and Practice**, John Wiley & Sons, England, 1996.
10. JORION Philippe, **Valor en riesgo**, LIMUSA S.A. de C.V., México, 1999.
11. MAYORGA, Isabelle, **Análisis de la evolución de las tasas de interés pasivas y de la estructura de plazos y tasas de interés pasivas en el sistema bancario y en el mercado de valores entre 1989 y 1992**, Tesis Economía, Universidad Católica Boliviana, La Paz-Bolivia, 1994.
12. NINA Osvaldo, **Determinantes microeconómicos de la tasa de interés**, Tesis Economía, Universidad Católica Boliviana, La Paz-Bolivia, 1993.
13. SELDON Arthur, **Diccionario de Economía**, OIKOS TAU S.A., Barcelona, 1986.

14. SEMINARIO INTERNACIONAL, **Riesgo de mercado en banca**, Conductora: Ma. Isabel Fadul, PROCAF – ASOBAN, Santa Cruz-Bolivia, 1999.
15. SOLER José, STAKING Kim, AYUSO Alfonso, BEATO Paulina, BOTIN Emilio, ESCRIG Miguel y FALERO Bernardo, **Gestión de Riesgos Financieros: Un enfoque práctico para países latinoamericanos**, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, 1999.
16. SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS, **Boletines mensuales**, SBEF, La Paz, 1997-2003.
17. ROSS Stephen, WESTERFIELD Randolph y JAFFE Jeffrey, **Finanzas Corporativas**, IRWIN, Bogotá, 1995.
18. VAN GREUNING Hennie y BRAJOVIC Sonja, **Analyzing Banking Risk**, The World Bank, Washington D.C., 2000.
19. Yaron, Jacob, Benjamin MacDonald P. Jr, Piprek Gerda L., "Financiamiento Rural: Problemas, diseño y prácticas óptimas", Banco Mundial, Washington, D.C., abril 1999.
20. Navajas y Schreiner: Apex organizations and the growth of microfinance in Bolivia, CGAP-OSU, Mayo de 1998.
21. FONDESIF. Informe Institucional 1998. Junio de 1999.
22. Delvoy Roxana, Tesis de Grado "El Riesgo de Tasas de Interés RTI en el Sistema Financiero", noviembre 2002.

XI. ANEXOS

ANEXO 1

FINANCIERA ACCESO							FINANCIERA ACCESO Total
Rubro	A 30 DIAS	A 90 DIAS	A 180 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	MAS DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	2,867,662	-	-	-	-	-	2,867,662
INVERSIONES TEMPORARIAS	565	-	-	-	-	-	565
CARTERA VIGENTE	53,223	98,255	125,869	140,324	62,663	-	492,314
INVERSIONES PERMANENTES	-	-	-	-	-	1,531,629	1,531,629
ACTIVOS	2,921,461	88,255	125,869	140,324	62,663	1,531,629	4,892,220
Depositos en cuenta corriente	-	-	-	-	-	-	-
Otros depósitos a la vista	5,915	-	-	-	-	-	5,915
CAJA DE AHORROS	-	-	-	-	-	-	-
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	-	-	-	-	-	-	-
OBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA	-	-	-	-	-	-	-
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES F	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS BCB	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS FONDESIF	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS ENT.FINANCIERA	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS DE OTRAS ENT.F	24,187	-	-	-	-	-	24,187
FINANCIAMIENTOS INTERNOS	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS	-	-	-	-	-	-	-
OBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BC	-	-	-	-	-	-	-
PASIVOS	30,112	-	-	-	-	-	30,112
CUENTAS CONTINGENTES	-	-	-	-	-	-	-
ACTIVOS / PASIVOS	97	-	-	-	-	-	97
Grand Total*	5,983,293	180,511	251,736	288,647	165,326	3,063,258	9,844,762

FONDO FINANCIERO DE LA COMUNIDAD							FONDO FINANCIERO DE LA COMUNIDAD Total
Rubro	A 30 DIAS	A 90 DIAS	A 180 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	MAS DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	2,384,498	-	-	-	-	-	2,384,498
INVERSIONES TEMPORARIAS	20,062,748	-	-	-	-	-	20,062,748
CARTERA VIGENTE	3,058,691	6,278,002	7,964,278	13,026,738	2,148,176	5,145,325	34,054,398
INVERSIONES PERMANENTES	68,148	3,224,844	1,526,088	1,642,688	-	129,030	7,186,743
ACTIVOS	26,607,354	9,494,846	9,492,278	15,488,338	2,148,176	5,158,265	63,528,377
Depositos en cuenta corriente	-	-	-	-	-	-	-
Otros depósitos a la vista	-	-	-	-	-	-	-
CAJA DE AHORROS	16,107,418	-	-	-	-	-	16,107,418
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	8,475,268	12,061,411	11,383,524	28,280,687	18,252,761	12,311,363	89,745,888
OBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA	149,858	1,586,617	2,527,732	3,382,635	1047,444	1026,534	11,858,816
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES F	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS BCB	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS FONDESIF	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS ENT.FINANCIERA	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS DE OTRAS ENT.F	788,151	472,634	-	-	-	-	1,278,765
FINANCIAMIENTOS INTERNOS	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS	-	-	-	-	-	-	-
OBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BC	-	-	-	-	-	-	-
PASIVOS	26,873,865	14,144,662	10,911,256	31,643,622	28,389,285	10,337,697	128,912,277
CUENTAS CONTINGENTES	351,615	884,105	186,396	371,476	3,159	3,741	2,238,322
ACTIVOS / PASIVOS	1	1	1	8	1	4	8
Grand Total*	106,713,894	47,083,152	47,083,461	34,537,188	83,595,502	128,945,149	589,657,538

FFP ECOFUTURO							FFP ECOFUTURO Total
Rubro	A 30 DIAS	A 90 DIAS	A 180 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	MAS DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	187,014						187,014
INVERSIONES TEMPORARIAS	2,993,567	3,469,498					6,463,065
CARTERA VIGENTE	104,855	575,644	1,682,878	7,573,799	17,844,334	26,897,646	54,789,749
INVERSIONES PERMANENTES						335,268	335,268
ACTIVOS	4,969,236	4,845,134	1,802,679	7,573,799	17,844,334	27,222,914	63,458,868
Depositos en cuenta corriente							
Otros depósitos a la vista							
CAJA DE AHORROS	1935,603	2,883,485					4,819,088
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	8,338,875	5,073,589	3,950,260	8,521,674	17,933,872	3,434,562	34,833,833
OBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA VISTA		95,588				79,488	174,999
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FISCALES							
FINANCIAMIENTOS BCB							
FINANCIAMIENTOS FONDESIF							
FINANCIAMIENTOS ENT FINANCIERAS DE SEGUNDO PISO							
FINANCIAMIENTOS DE OTROS ENT.F	764,009	8,498,415	1,528,980	5,348,888			14,088,415
FINANCIAMIENTOS INTERNOS							
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS							
OBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BONDS							
PASIVOS	11,835,679	17,670,815	5,478,260	13,869,874	1,879,272	3,434,562	53,342,391
CUENTAS CONTINGENTES							
ACTIVOS / PASIVOS	8	0	0	1	10	9	8
Grand Total*	31,975,930	43,432,899	14,561,880	42,886,947	39,429,221	61,344,991	233,688,918

FORTALEZA FONDO FINANCIERO PRIVADO							FORTALEZA FONDO FINANCIERO PRIVADO Total
Rubro	A 30 DIAS	A 90 DIAS	A 180 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	MAS DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	8,670,379	-	-	-	-	-	8,670,379
INVERSIONES TEMPORARIAS	23,497,550	-	-	-	-	-	23,497,550
CARTERA VIGENTE	3,485,105	18,366,639	11,986,774	21,564,334	35,331,509	51,048,596	133,696,957
INVERSIONES PERMANENTES	-	-	-	-	-	528,834	528,834
ACTIVOS	39,653,835	18,366,639	11,986,774	21,564,334	35,331,509	51,561,438	168,385,721
Depositos en cuenta corriente	-	-	-	-	-	-	-
Otros depósitos a la vista	407,654	-	-	-	-	-	407,654
CAJA DE AHORROS	3,486,709	4,509,601	3,938,404	5,847,233	5,871,916	7,327,132	30,800,995
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	24,181,884	21,407,540	17,835,991	28,489,997	8,536,781	3,607,578	104,787,853
OBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA VISTA	668,788	2,348,405	479,069	2,685,835	152,800	15,288	6,329,875
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FISCALES	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS BCB	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS FONDESIF	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS ENT FINANCIERA	-	-	-	17,820	6,838	2,150,473	2,174,811
FINANCIAMIENTOS DE OTROS ENT.F	7,771,128	8,404,008	1,145,008	3,934,600	-	-	21,255,728
FINANCIAMIENTOS INTERNOS	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS	-	-	-	-	-	-	-
OBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BONDS	-	-	-	-	-	-	-
PASIVOS	36,454,461	38,757,546	23,802,264	40,075,285	15,567,535	13,100,455	165,655,546
CUENTAS CONTINGENTES	1,279,062	3,593,484	2,708,444	2,890,775	18,999	18,489	9,936,333
ACTIVOS / PASIVOS	1	0	1	1	2	4	9
Grand Total*	145,494,854	97,041,854	72,885,521	125,470,844	151,946,189	129,340,244	672,978,876

FFP FOMENTO A INICIATIVAS ECONOMICAS							FFP FOMENTO A INICIATIVAS ECONOMICAS Total
Rubro	A 30 DIAS	A 90 DIAS	A 180 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	MAS DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	5,334,147						5,334,147
INVERSIONES TEMPORARIAS	18,751,811						18,751,811
CARTERA VIGENTE	12,017,718	24,797,218	34,061,806	55,177,729	62,529,890	75,388,447	263,971,794
INVERSIONES PERMANENTES						537,587	537,587
ACTIVOS	37,102,997	24,797,218	34,061,896	55,177,729	62,528,890	75,926,034	289,604,659
Depositos en cuenta corriente							
Otros depósitos a la vista	48,865						48,865
CAJA DE AHORROS	29,415,667						29,415,667
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	18,781,867	22,668,787	37,543,818	22,735,428	5,780,482	7,333,049	148,334,833
DEBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA VISTA	537						537
DEBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FISCALES							
FINANCIAMIENTOS BCB						618,986	618,986
FINANCIAMIENTOS FONDESIF							
FINANCIAMIENTOS ENT.FINANCIERAS DE SEGUNDO PISO		1528,009	5,411,667	4,584,888	7,848,008	21,392,009	49,555,667
FINANCIAMIENTOS DE OTRAS ENT.F	4,208,278			10,528,264	3,820,000		27,554,542
FINANCIAMIENTOS INTERNOS						7,851,529	7,851,529
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS	1743,751		3,890,985	2,885,888	7,449,998	15,288,889	38,428,736
DEBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BONDS							
PASIVOS	45,198,195	24,188,187	46,045,678	49,710,684	24,889,482	52,276,964	242,199,702
CUENTAS CONTINGENTES							
ACTIVOS / PASIVOS	1	1	1	1	3	1	8
Grand Total*	184,922,205	97,978,621	58,214,953	283,776,827	174,436,727	256,405,197	1,063,426,730

FONDO FINANCIERO PRIVADO ANDES							FONDO FINANCIERO PRIVADO ANDES Total
Rubro	A 30 DIAS	A 90 DIAS	A 180 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	MAS DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	17,795,042	-	-	-	-	-	17,795,042
INVERSIONES TEMPORARIAS	58,751,821	-	-	-	-	-	58,751,821
CARTERA VIGENTE	23,847,643	45,741,372	63,438,518	103,341,949	125,571,469	152,871,445	518,812,358
INVERSIONES PERMANENTES	-	-	-	-	-	459,626	459,626
ACTIVOS	96,185,396	45,741,372	63,438,518	103,341,948	125,571,469	152,871,471	589,809,676
Depositos en cuenta corriente							
Otros depósitos a la vista	87,046						87,046
CAJA DE AHORROS	12,181,389	6,098,695	6,090,695	6,990,695	15,226,737	15,226,737	59,806,947
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	43,823,486	46,539,911	78,853,814	69,529,341	12,229,919	2,811,415	244,876,204
DEBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA VISTA	1889,724	964,111	1,988,193	1,970,863	958,715	11,353	7,474,149
DEBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FISCALES	922,608	-	-	-	-	-	922,608
FINANCIAMIENTOS BCB	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS FONDESIF	-	-	-	-	-	-	-
FINANCIAMIENTOS ENT.FINANCIERAS	4,711,333	5,589,933	12,765,167	18,577,836	38,918,533	17,037,187	89,598,000
FINANCIAMIENTOS DE OTRAS ENT.F	12,583,338	14,285,971	19,184,678	11,466,868	-	-	54,533,963
FINANCIAMIENTOS INTERNOS	3,828,009	-	-	-	-	-	3,828,888
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS	8,158,000	-	19,138,811	12,769,876	17,515,151	28,854,149	73,545,387
DEBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BONDS	-	-	-	782,336	764,888	-	1,546,336
PASIVOS	88,788,719	73,461,611	121,189,877	121,176,446	77,812,952	55,248,859	537,311,556
CUENTAS CONTINGENTES	471,176	1,355,099	584,952	564,688	218,746	61,128	3,176,773
ACTIVOS / PASIVOS	1	1	1	1	2	3	7
Grand Total*	374,259,228	239,781,064	369,801,744	449,905,454	488,596,791	415,604,964	2,254,192,243

Rubro	FFP PRDDEM						FFP PRDDEM Total
	A 30 DIAS	A 90 DIAS	A 180 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	MA S DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	25,683,705						25,683,785
INVERSIONES TEMPORARIAS	66,511,625						66,511,625
CARTERA VIGENTE	12,266,078	25,698,381	37,379,422	83,960,738	94,487,858	85,270,279	339,361,955
INVERSIONES PERMANENTES	239,714					8,529,034	8,788,746
ACTIVOS	104,808,523	25,899,381	37,379,422	63,960,738	94,487,056	113,799,313	440,225,433
Depositos en cuenta corriente							
Otros depósitos a la vista	5,816,028						5,816,028
CAJA DE AHORROS	53,636,825				26,818,418	8,939,471	89,394,708
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	40,916,617	56,509,366	48,084,235	5,1828,888	11,735,656	28,258,898	233,133,663
OBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA VISTA	4,375	6,188	5,358	-	-	-	25,911
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FISCALES							
FINANCIAMIENTOS BCB							
FINANCIAMIENTOS FONDESIF	-	-	529,861	286,379	826,438	3,575,981	5,226,761
FINANCIAMIENTOS ENT.FINANCIERA	401,100	784,888	4,354,688	5,519,988	8,595,888	23,778,588	43,414,380
FINANCIAMIENTOS DE OTRAS ENT.F	8,891,118	-	-	6,933,749	-	-	23,796,858
FINANCIAMIENTOS INTERNOS	-	-	35,582	35,582	71,184	1,685,837	2,028,165
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS	-	-	11,660,088	-	3,828,008	1,528,008	16,808,088
OBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BONOS PASIVOS				433,066	764,000	3,146,622	4,343,216
ACTIVOS / PASIVOS	87,739,955	57,289,546	82,488,824	74,849,365	52,629,862	69,113,781	424,839,812
CUENTAS CONTINGENTES	5,730	2,149,316	1,053,588	1,124,717	72,423	-	4,495,893
ACTIVOS / PASIVOS	1	9	1	1	2	2	6
Grand Total *	425,084,887	168,525,611	290,750,400	278,744,823	294,386,269	365,826,149	1,733,237,790

Rubro	FONDO FINANCIERO FASSIL						FONDO FINANCIERO FASSIL Total
	A 30 DIAS	A 90 DIAS	A 180 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	MA S DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	3,388,595						3,388,595
INVERSIONES TEMPORARIAS	3,246,228	2,729,797					6,076,025
CARTERA VIGENTE	2,882,073	6,582,891	2,667,298	5,184,770	7,567,867	16,818,085	35,702,788
INVERSIONES PERMANENTES		1,476,600	1,936,749	382,888			3,795,349
ACTIVOS	9,508,897	10,789,898	4,604,838	5,569,770	7,567,867	16,818,985	48,654,746
Depositos en cuenta corriente							
Otros depósitos a la vista							
CAJA DE AHORROS	7,163,877						7,163,877
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	1,363,076	3,329,877	4,878,968	22,841,058	3,916,500	2,425,310	38,773,798
OBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA VISTA							
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FISCALES							
FINANCIAMIENTOS BCB							
FINANCIAMIENTOS FONDESIF							
FINANCIAMIENTOS ENT.FINANCIERAS DE SEGUNDO PISO							
FINANCIAMIENTOS DE OTRAS ENT.F	2,292,000						2,292,888
FINANCIAMIENTOS INTERNOS							
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS							
OBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BONOS PASIVOS							
PASIVOS	16,839,853	3,329,877	4,678,969	22,841,058	3,816,580	2,425,310	48,229,775
CUENTAS CONTINGENTES	16,280	35,144	16,280	14,459	72,580		64,753
ACTIVOS / PASIVOS	1	3	1	0	2	4	12
Grand Total *	40,711,184	28,273,979	19,981,297	66,832,125	23,038,317	26,486,819	194,323,607

BANCO SOLIDARIO S. A.							BANCO SOLIDARIO S. A. Total
Rubro	A 30 DIAS	A 60 DIAS	A 90 DIAS	A 360 DIAS	A 720 DIAS	MAS DE 720 DIAS	
DISPONIBILIDADES	25,424,581						25,424,581
INVERSIONES TEMPORARIAS	84,993,488	3,825,201					88,818,689
CARTERA VIGENTE	25,777,082	58,235,777	712,15,884	16,823,425	54,244,451	166,087,731	586,305,289
INVERSIONES PERMANENTES			2,486,527	3,157,150	8,532,688	8,874,171	28,830,557
ACTIVOS	136,185,130	54,060,976	73,783,430	12,1968,884	62,777,162	179,881,902	728,579,115
Depositos en cuenta corriente							
Otros depósitos a la vista	833,745						333,745
CAJA DE AHORROS	113,226,931	4,894,038	3,858,645	3,85,587	3,801,984	2,212,216	119,469,399
DEPOSITOS A PLAZO FIJO	42,892,122	86,404,972	83,565,174	108,176,527	13,615,943	13,014,352	347,499,098
OBLIGACIONES RESTRINGIDAS A LA	2,209,807	91506	78,395	2114	252,120	22,928	2,667,774
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES	269,431						269,431
FINANCIAMIENTOS BCB							
FINANCIAMIENTOS FONDESIF						6,112,009	9,112,888
FINANCIAMIENTOS ENT. FINANCIERA	1273,333	1273,333	8,276,867	5,893,333	7,048,888	8,386,666	29,923,333
FINANCIAMIENTOS DE OTRAS ENT.F	7,292,888	38,388,841	23,254,380	29,543,370	4,086,098		95,278,596
FINANCIAMIENTOS INTERNOS							
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS		8,595,000	19,10,888	15,235,000	5,730,999		32,470,000
OBLIGACIONES SUBORDINADAS Y BONOS							
PASIVOS	157,797,369	138,757,898	128,985,172	162,254,938	38,028,847	27,728,152	645,523,368
CUENTAS CON TINGENTES	540,954	1,259,483	3,144,567	4,321,530	48,217		9,315,752
ACTIVOS / PASIVOS	1	0	1	1	5	6	#
Grand Total *	888,525,953	370,896,788	392,481,771	572,752,815	397,843,579	416,228,114	2,757,520,732

ANEXO 2

EMFs PATRIMONIO Y VOLATILIDAD DE TASAS DE INTERES

FECHA	PATRIMONIO Bs	VOLTAS %	FECHA	PATRIMONIO Bs	VOLTAS %
1998:12:00	239,962,934	13.75%	2001:04:00	283,884,196	1.94%
1999:01:00	240,473,882	12.09%	2001:05:00	284,065,328	1.87%
1999:02:00	240,984,831	12.03%	2001:06:00	284,427,591	1.78%
1999:03:00	242,006,728	8.41%	2001:07:00	284,608,722	1.73%
1999:04:00	242,517,677	6.50%	2001:08:00	284,789,854	1.64%
1999:05:00	243,028,626	5.27%	2001:09:00	285,152,117	1.63%
1999:06:00	244,050,523	5.28%	2001:10:00	285,333,249	1.62%
1999:07:00	244,561,471	5.27%	2001:11:00	285,514,380	1.62%
1999:08:00	245,072,420	5.28%	2001:12:00	285,876,643	1.61%
1999:09:00	246,094,317	5.25%	2002:01:00	287,569,530	2.42%
1999:10:00	246,605,266	5.22%	2002:02:00	287,400,741	2.39%
1999:11:00	247,116,214	2.64%	2002:03:00	283,106,322	2.33%
1999:12:00	248,138,112	2.65%	2002:04:00	277,665,034	2.32%
2000:01:00	250,315,638	5.74%	2002:05:00	279,443,982	2.32%
2000:02:00	252,493,165	5.68%	2002:06:00	287,477,363	2.34%
2000:03:00	256,848,218	5.85%	2002:07:00	291,502,949	2.34%
2000:04:00	259,025,745	5.89%	2002:08:00	305,347,722	2.34%
2000:05:00	261,203,272	5.97%	2002:09:00	308,634,190	2.35%
2000:06:00	265,558,325	6.04%	2002:10:00	328,830,199	2.61%
2000:07:00	267,735,852	6.08%	2002:11:00	334,467,826	2.63%
2000:08:00	269,913,378	6.12%	2002:12:00	344,322,819	2.63%
2000:09:00	274,268,432	6.12%	2003:01:00	349,523,928	2.25%
2000:10:00	276,445,958	6.07%	2003:02:00	352,125,465	2.26%
2000:11:00	278,623,485	6.07%	2003:03:00	354,282,159	2.26%
2000:12:00	282,978,538	6.07%	2003:04:00	355,696,951	2.26%
2001:01:00	283,159,670	1.19%	2003:05:00	352,095,465	2.26%
2001:02:00	283,340,802	2.01%	2003:06:00	332,349,951	2.25%
2001:03:00	283,703,065	1.91%	2003:07:00	339,884,296	2.24%

FUENTE: Elaboración propia según datos de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras