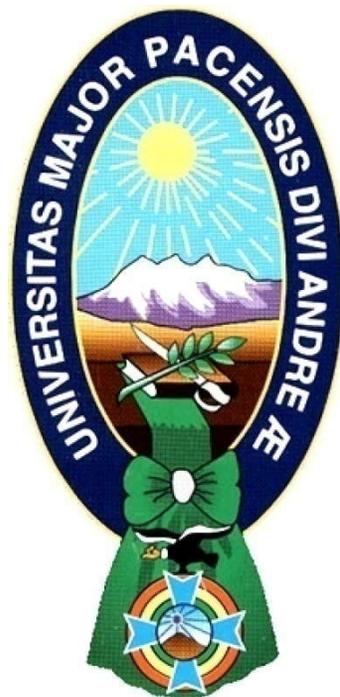


UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMIA



TESIS DE GRADO

**“ELASTICIDAD DE LOS MICROCRÉDITOS EN EL
DEPARTAMENTO DE LA PAZ”**

POSTULANTE : Carla Vaca Rico
TUTOR : Lic. Luis Sucujayo Chávez

LA PAZ – BOLIVIA

CONTENIDO

LISTA DE GRÁFICOS.....	5
LISTA DE CUADROS	6
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	8
CAPITULO I.....	9
MARCO METODOLÓGICO	9
1.1 ANTECEDENTES	9
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.4 HIPÓTESIS	14
1.5 OBJETIVOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO.....	15
1.6 DELIMITACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO	15
1.6.1 Temporal.....	15
1.6.2 Espacial.....	15
1.7 DISEÑO METODOLÓGICO	16
1.7.1 MÉTODO.....	16
1.7.2 TÉCNICAS	16
CAPITULO II.....	17
MARCO TEORICO	17
2.1 PENSAMIENTO ECONÓMICO CLÁSICO	17
<i>Pensamiento Económico</i>	<i>17</i>
2.1.2 Teoría Clásica de la tasa de interés	17
2.2 CONCEPCIÓN TEÓRICA DEL ENFOQUE NEOCLÁSICO	20
2.2.1 Demanda de dinero y tasa de interés	20
2.3 CONCEPCIÓN TEÓRICA DEL ENFOQUE KEYNESIANO	21
2.3.1 Política Monetaria Keynesiana	21
2.3.2 Teoría keynesiana de la Demanda de Dinero	22
2.3.3 Teoría keynesiana de la tasa de interés.....	23
2.4 LAS TASAS DE INTERÉS Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO.....	26
2.5 REVOLUCIÓN MONETARIA KEYNESIANA.....	29
2.6 LA CONTRARREVOLUCIÓN MONETARISTA	34
2.7 MARCO CONCEPTUAL	43
CAPITULO III.....	52
MARCO REGULATORIO	52
3.1 AUTORIDAD DE SUPERVISION DEL SISTEMA FINANCIERO	52
3.2 MARCO REGULATORIO.....	52
3.2.1 Ley de Bancos y Entidades Financieras (LEY 1488)	53
3.2.2 Ley del Banco Central de Bolivia (LEY 1670)	55
3.2.3 Ley de Participación y Crédito Popular (LEY 1864).....	56
3.2.4 Ley de Fortalecimiento de la Normativa y de la Supervisión Financiera	58
3.3 INTERVENCIÓN GUBERNAMENTAL EN EL SECTOR FINANCIERO.....	58
3.4 POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y FINANCIERAS	59
3.5 POLÍTICAS DE TASAS DE INTERÉS.....	60
3.6 POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO FINANCIERO ⁵⁵	61

CAPITULO IV	63
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL SISTEMA FINANCIERO	63
4.1 DESEMPEÑO DEL SISTEMA FINANCIERO BANCARIO	63
4.1.1 <i>Cartera de Microcréditos</i>	67
4.1.2 <i>Desempeño y Resultados</i>	69
4.1.3 <i>Base monetaria</i>	70
4.1.4 <i>Producto Interno Bruto de La Paz</i>	71
4.1.5 <i>Tipo de cambio Nominal</i>	71
4.1.6 <i>Tasas de interés</i>	72
4.2 POLÍTICAS MONETARIAS Y FINANCIERAS	74
4.3 EL PAPEL DE LAS POLÍTICAS MONETARIAS FIJADAS	78
CAPITULO V	80
MARCO PRÁCTICO	80
5.1 DETERMINACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO	80
5.1.1 <i>Variable Dependiente (Y)</i>	80
5.1.2 <i>Variables Independientes (X)</i>	80
5.1.3 <i>Variables Estocástica (u)</i>	80
5.2 ESTIMACIÓN DEL MODELO E INTERPRETACIÓN ECONÓMICA	81
5.2.1 <i>Explicación</i>	83
5.2.2 <i>Matriz de varianzas – covarianzas</i>	83
5.2.3 <i>Coefficiente de determinación (R^2)</i>	84
5.2.4 <i>Pruebas de hipótesis</i>	84
5.2.4.1 <i>Pruebas de significación individual</i>	84
5.2.4.2 <i>Pruebas de significación conjunta</i>	86
5.3 TESTS FORMALES DE AUTOCORRELACIÓN	87
5.3.1 <i>Test de Durbin - Wattson</i>	87
5.3.2 <i>Test de autocorrelación de orden superior Test de Ljung – Box</i>	88
5.3.3 <i>Test de autocorrelación de LM</i>	89
5.4 TESTS FORMALES DE HETEROSCEDASTICIDAD	90
5.4.1 <i>Test de White</i>	90
5.5 TESTS FORMALES DE MULTICOLINEALIDAD	92
5.5.1 <i>Test Comparativo</i>	92
5.6 TESTS DE NORMALIDAD DE LOS RESIDUOS	93
5.6.1 <i>Test de Jarque – Bera</i>	93
5.7 TESTS DE ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS	94
5.7.1 <i>Test Recursivo de los errores</i>	94
5.7.2 <i>Test de Cusum</i>	95
5.8 EVALUACIÓN DINÁMICA DEL MODELO	96
5.8.1 <i>Análisis temporal y estacionariedad de las series</i>	96
CAPITULO VI	97
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
6.1 CONCLUSIONES	97
6.2 RECOMENDACIONES	98
BIBLIOGRAFIA	101
ANEXOS	102

ANEXO 1.....	103
ANEXO 2.....	104
ANEXO 3.....	105
ANEXO 4.....	106
ANEXO 5.....	107
ANEXO 6.....	107
ANEXO 7.....	108

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

LISTA DE GRÁFICOS

GRAFICO	1	23
GRAFICO	2	64
GRAFICO	3	65
GRAFICO	4	65
GRAFICO	5	66
GRAFICO	6	66
GRAFICO	7	67
GRAFICO	8	68
GRAFICO	9	69
GRAFICO	10	71
GRAFICO	11	71
GRAFICO	12	72
GRAFICO	13	73
GRAFICO	14	83
GRAFICO	15	86
GRAFICO	16	94
GRAFICO	17	95
GRAFICO	18	96
GRAFICO	19	97

LISTA DE CUADROS

CUADRO	1	63
CUADRO	2	68
CUADRO	3	70
CUADRO	4	74
CUADRO	5	74
CUADRO	6	83
CUADRO	7	84
CUADRO	8	86
CUADRO	9	87
CUADRO	10	88
CUADRO	11	89
CUADRO	12	89
CUADRO	13	90
CUADRO	14	91
CUADRO	15	91
CUADRO	16	92
CUADRO	17	93
CUADRO	18	93
CUADRO	19	95
CUADRO	20	96

DEDICATORIA

Esta tesis es parte de la experiencia que me pone la vida y también es el comienzo de otras etapas por vivir, ya que los límites están por encima de cielo y existen mucho sueños aun por cumplir, es por esto que dedico esta tesis a las ganas de seguir adelante y a todos los que colaboran para que los sueños se hagan realidad.

AGRADECIMIENTO

Agradecer hoy y siempre a mi ángel de la guarda, mi padre Carlos Vaca, que desde el cielo me da la confianza y me recuerda que siempre debo hacer lo que mi corazón dicte y a la vez darme la razón suficiente de no guiarme por emociones sino por sentimientos, a mi madre Juana Rico por ser la voz de mi padre y sobre todo por ser un ejemplo en vida para seguir adelante con la frente en alto y nunca rendirse sin importar los obstáculos, por ser mi amiga y gracias a Dios también ser mi madre.

A la Universidad Mayor de San Andrés en especial a la Carrera de Economía, a todos mis catedráticos que me dieron la libertad de pensar, apreciar realidades y sobre todo por compartir sus conocimientos dentro del proceso de enseñanza, creando en mi algo muy valioso que es criterio propio para nunca guiarme solo por comentarios o tendencias sino por el sentido común y los cimientos académicos que sembró en mi la universidad en este tiempo, por crear en mi un compromiso como economista con la sociedad y todo mi entorno.

A mis amigos y familia que desde el primer momento creyeron en mí más de lo que realmente esperaba brindándome de manera incondicional y desinteresada su apoyo y cariño.

Un agradecimiento especial para mi tutor Lic. Luis Sucujayo Chávez quien compartió conmigo no solo su valiosa experiencia y conocimientos si no su amistad a lo largo de mi estancia en la universidad, por nunca poner un pero o negativa, sino todo lo contrario.

CAPITULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1 ANTECEDENTES

Los préstamos y los créditos otorgados, constituyen la actividad más importante que efectúan¹ las Entidades Financieras; las cuales deben realizarse de acuerdo a políticas y estrategias definidas en función a los riesgos administrados mismos que deben guardar concordancia con los preceptos normativos contemplados en la Ley de Bancos y Entidades Financieras y normativa conexas, para el caso considerado.

Las entidades financieras y concretamente los Bancos Comerciales tradicionalmente han colocado sus recursos en los sectores de mayores ingresos y especialmente a empresas con perfil de mediana y gran empresa; por su parte, los Fondos Financieros Privados (FFPs) conjuntamente con el Banco Solidario S.A. han orientado su estrategia comercial al sector de la micro y pequeña empresa que en contraste se constituyen en segmentos de menores ingresos, por tal motivo los riesgos inherentes al giro de estas entidades, especialmente el crediticio, deben ser administrados de diferente forma que los riesgos asociados a la actividad bancaria comercial; en este sentido, existe una marcada diferencia en la orientación comercial entre los diversos actores que participan del mercado financiero regulado.

La Ley de Bancos y Entidades Financieras 1488 de abril de 1993 establece no solo los requerimientos técnicos, operaciones, limitaciones y prohibiciones a la que están sujetos tanto las entidades financieras Bancarias como las No Bancarias, sino que define en forma clara el rol que desempeña Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) en el campo de la Regulación Financiera.

Durante la década de los años 90, el sistema financiero ha transitado hacia un proceso

¹ La Ley de Bancos y Entidades Financieras 1488 define dos tipos de entidades financieras, las Bancarias y las No Bancarias. Dentro de las entidades Bancarias, se encuentran los Bancos Comerciales, mientras que en las No Bancarias, podemos citar a los Fondos Financieros Privados creados por el Art.81 de esta Ley, las Cooperativas de Ahorro y Crédito y las Mutuales de Ahorro y Préstamo.

de consolidación; hay que recordar, que como efecto de la crisis internacional, a mediados de esta década se suscitó una Crisis financiera que ocasionó la liquidación forzosa de dos bancos⁶. Asimismo, en esa época se creó el Fondo de Desarrollo del Sistema Financiero FONDESIF, que con un presupuesto de más de US\$ 177.4 Millones, tuvo como objetivo el fortalecimiento del Sistema Financiero.

Por otro parte, es importante recordar que a partir de la década de los ochenta, surgieron instituciones que bajo la figura de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) financiadas con donaciones de la comunidad internacional, han llegado a los estratos de la población de bajos recursos y en situación de extrema pobreza, convirtiéndose en fuente de crédito; es importante recordar, que hasta ese momento, este sector estaba completamente marginado del sistema financiero, debido a que los bancos comerciales no expandieron su “Oferta Crediticia” al sector de la micro y pequeña empresa.

A partir de la promulgación del D.S. 24000, un número importante de ONGs financieras, ha pasado al ámbito de la regulación, es decir, su actividad financiera se encuentra regulada por la ASFI.

A la fecha, el Sistema Microfinanciero regulado se compone de siete Fondos Financieros Privados¹¹ y el Banco Solidario S.A.; el volumen de activos de las EMFs representa aproximadamente el 4% del sistema financiero y el 40% en número de prestatarios¹². Bajo este contexto, se ha acuñado el término MICROFINANZAS, entendido éste como la oferta de servicios financieros (ahorro, crédito, giros y transferencias), a sectores de bajos ingresos (informales), además de artesanos, agricultores, comerciantes y otros oficios considerados por cuenta propia.

En esta perspectiva, es importante destacar, que la industria de las MICROFINANZAS mantiene riesgos inherentes a su giro operacional que se diferencian de los riesgos a los que está expuesta la Banca Comercial, por este motivo, es importante identificarlos y

² A mediados de la década de los noventa, el BancoSur y el Banco de Cochabamba S.A., entraron en un proceso de liquidación forzosa; medida que fue dispuesta por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

⁴ Para efectos del presente análisis no se considera a Fortaleza S.A. FFP debido a que esta entidad mantiene operaciones de crédito cualitativamente diferentes con el resto de los Fondos

⁵ Fuente Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

definir mecanismos de prevención.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Uno de los principales factores que dio origen al surgimiento de las EMF, fue la falta de oferta crediticia por parte del sistema financiero bancario a los estratos de menores ingresos, debido a que este fue considerado en un principio como de alto riesgo.

Las EMFs, tienen su origen en 1985, a raíz de experiencias de Organizaciones no Gubernamentales (ONGs), también denominadas Instituciones Privadas de Desarrollo Social (IPDS) ofertando servicios crediticios a poblaciones de escasos recursos que comprenden en su mayoría al sector informal.

Según estimaciones de organismos internacionales, menos del 5% de los microempresarios tenían acceso a Servicios Financieros formales en la década de los ochenta. Los Organismos Internacionales, han jugado un rol importante en el desarrollo de la Industria Microfinanciera, concentrando su apoyo principalmente en el fortalecimiento institucional y desarrollo gerencial, además de haber efectuado aportes de capital a gran parte de las instituciones.

Otro hecho destacable que se puede atribuir a la Industria Microfinanciera, es que logró aliviar en forma temporal el desempleo generado por el proceso de Relocalización, producto de la aplicación de las Reformas Económicas.

Hoy en día, la Industria Microfinanciera representa un mercado relativamente nuevo, ofrece servicios financieros de forma sostenible que ayudan a desarrollar actividades productivas de menor escala. Hasta principios de la década de los noventa, las Microfinanzas eran exclusivamente el campo de organizaciones sin fines de lucro y Cooperativas de Ahorro y Crédito. En el contexto internacional, hoy en día los Bancos Comerciales proporcionan el 29% de los fondos destinados a las Microempresas¹³.

No obstante, de las elevadas tasas de interés con que opera la Industria, durante los

¹³ World Bank - CGAP, Financial Transparency in Microfinance, Washington, mayo 2001, Pág.7.

últimos años la demanda ha sido creciente; denotándose una apreciable Inelasticidad de la demanda respecto del costo del dinero. Esta situación tiene relación con el hecho de que los microprestatarios fueron considerados tradicionalmente por la Banca Comercial como “no bancables”¹⁴. Fueron considerados no solventes y sin capacidad de endeudamiento.

La condición de “no bancable”, si bien en un principio fue la causa de la marginación de este sector del sistema financiero, brindó oportunidad para que EMFs les ofrecieran facilidades de acceso al Microcrédito, que se traducen en la aceptación de garantías prendarias de bienes muebles y las solidarias como forma alternativa de repago de los créditos, con la contraposición implícita de la compensación de ésta facilidad de acceso con el pago de tasas de interés elevadas.

En síntesis; el secreto del negocio Microfinanciero radica en conceder créditos con facilidades a cambio de altas tasas de interés; dado que este último permite cubrir una buena parte de la cartera expuesta al riesgo de incobrabilidad, por tratarse de préstamos de Corto Plazo, siendo la característica principal.

Por consiguiente, el principal problema que deriva de este análisis y que se pretende articular, son las condiciones de no bancabilidad de los microempresarios y las elevadas tasas de interés que aplican las EMFs.

La presente investigación busca a través del análisis de las variables, explicar el comportamiento del mercado Microfinanciero, evaluar la reacción relativa de la demanda Microcrediticia ante fluctuaciones en las Tasas de Interés, además de esclarecer cual de las demás variables es la que explica de mejor forma la formación de este mercado.

Por su importancia dentro del contexto de la economía en general, es importante el esclarecimiento y estudio de las variables que afectan la Industria, como ser la tasa de interés, las garantías y otras variables cualitativas, para así de esta manera definir políticas de estado tendentes al fortalecimiento del mercado y lograr el crecimiento patrimonial de los micro y pequeños empresarios.

¹⁴ Personas con limitada capacidad de endeudamiento en el sistema financiero.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo económico de Bolivia de las tres últimas décadas, ha estado enfrentado a diversos problemas de orden interno y externo. En el frente interno se reconoce que hay una deficiente articulación y complementación en el sector empresarial, fenómeno que se expresa en la heterogeneidad de los estratos empresariales¹⁵, como la micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. Esta situación ha llevado a un crecimiento económico desigual, en el ritmo de capitalización como en la combinación de factores de producción, admitiéndose que el uso intensivo de mano de obra se ha dado en las micro y pequeñas empresas que es el nicho de mercado¹⁶ de las EMFs; Contrariamente, en las medianas y grandes empresas se visualiza uso intensivo de capital con una relativa asimilación del progreso tecnológico; Hay que reconocer, que a partir de mediados de la década de los setenta, la demanda crediticia de estos estratos empresariales ha sido atendida de manera sistemática no sólo por la banca comercial, sino por el propio estado a través de créditos de desarrollo.

Estos problemas sumados a una incipiente profundización financiera, han dado lugar a que el sector empresarial en su conjunto muestre un crecimiento insuficiente y desordenado con escaso nivel de transformación para traspasar la frontera de la industria ligera¹⁷ a proyectos industriales más complejos e integrados, puesto que especialmente el sector de la micro empresa tiene una actividad orientada a los rubros del comercio y servicios, con un aporte poco significativo sobre el nivel del producto.

Asimismo, es importante remarcar, que el sector de micro y pequeña empresa ha estado tradicionalmente marginado de la banca tradicional, no obstante, la existencia y legitimidad de su Demanda Crediticia para expandir sus actividades.

Por otro lado, es necesario reconocer, que cualquier actividad de comercialización o de

¹⁵ Este trabajo reconoce la existencia de una pirámide empresarial, compuesta por los estratos de la micro, pequeña mediana y gran empresa.

¹⁶ También definido como segmento de mercado.

¹⁷ Industria que es fundamentalmente productora de alimentos y prendas de vestir.

producción, necesita de capital de inversión o de operación para lograr crecimiento y expansión económica, y que la existencia de EMFs se constituye en un importante vehículo para el logro de ese objetivo tan esperado.

De igual manera, hay que reconocer, que la existencia de garantías no tradicionales como ser bienes muebles o activos fijos de la microempresa, se constituye en instrumentos que transforman a los microempresarios en bancables, frente al sistema financiero.

Por su parte, si bien la existencia de ONGs financieras ha significado la llave de acceso al crédito para al grupo meta convirtiéndose en su fuente de financiamiento, es necesario, en la perspectiva de lograr sostenibilidad a largo plazo de este financiamiento, estas entidades pasen al campo de regulación y supervisión por parte de la ASFI.

Sobre la perspectiva anterior, corresponde puntualizar las siguientes interrogantes:

- ¿Es sensible la Demanda Microcrediticia frente a fluctuaciones de la Tasa de Interés Activa Efectiva?
- ¿Es posible pensar en instituciones financieras especializadas y sostenibles que constituyan alternativas de financiamiento para la micro y pequeña empresa?
- ¿Cuál es la importancia de tomar en cuenta a la Tasa de Interés Activa Efectiva en lugar de la Tasa de Interés Nominal en la demanda crediticia del sector de la micro y pequeña empresa?

1.4 HIPÓTESIS

La hipótesis es:

“La Demanda Microcrediticia es inelástica frente a las fluctuaciones de la Tasa de Interés Activa Efectiva; ésta adquiere mayor importancia para los Microempresarios y las EMFs dado que incorpora todos los gastos financieros, de administración y operativos. Las EMFs se constituyen en un mecanismo eficiente de financiamiento para el grupo meta, considerando que sus Políticas Crediticias ofrecen mayores facilidades de accesibilidad”.

1.5 OBJETIVOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO

El objetivo principal y los secundarios del trabajo, son:

- Determinar el “Grado de Sensibilidad de la Demanda Microcrediticia frente a fluctuaciones de la Tasa de Interés Activa Efectiva”. Además, identificar las variables tanto cuantitativas como cualitativas que influyen con mayor ponderación en el comportamiento de la demanda. A priori, el costo del dinero adquiere menos importancia en la determinación de la demanda microcrediticia, por las propias características del mercado que requiere urgentemente los recursos financieros. Asimismo, se evaluará la importancia relativa que ejerce la Tasa de Interés Activa Efectiva, en la determinación del Mercado Microfinanciero, en relación a la Tasa Nominal y las alternativas para micro y pequeña empresa.
- Verificar empírica y objetivamente, que el comportamiento de la Demanda Microcrediticia está en función de la Tasa de Interés Activa Efectiva que representa el costo del dinero, así como de los factores que son determinantes en la demanda de créditos y la importancia del costo de oportunidad dentro los factores que puedan ejercer influencia a través de incentivos por parte del Gobierno.
- Verificar la importancia de financiamiento representan las EMFs al sector de la micro y pequeña empresa.

1.6 DELIMITACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

1.6.1 Temporal

El período de estudio, abarca desde el 2001, fecha en que se suscitó una importante de auge de las Microfinanzas en Bolivia, hasta el 2009.

1.6.2 Espacial

La investigación se desarrolla en el departamento de La Paz.

1.7 DISEÑO METODOLÓGICO

1.7.1 MÉTODO

El método utilizado es el **método deductivo**, el método es el proceso o camino seguido por intermedio de operaciones y reglas con el propósito de cumplir con los objetivos trazados, es un orden secuencial de la investigación realizada para tratar el fenómeno o problema de investigación.

1.7.2 TÉCNICAS

La técnica a utilizar en la investigación será la de **análisis estadístico, documental**, las técnicas son instrumentos y herramientas que coadyuvan al cumplimiento de los objetivos dentro de una investigación. Las técnicas son utilizadas en un arte o ciencia, estas sirven para lograr los objetivos planteados en cambio el método es el orden seguido por las ciencias para investigar y enseñar la verdad.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 PENSAMIENTO ECONÓMICO CLÁSICO

2.1.1 Pensamiento Económico

Según esta escuela de pensamiento, la cantidad de dinero determina el nivel de precios y, para una determinada renta real, el nivel de renta nominal. En este sentido, la Política Monetaria fue muy importante para los economistas clásicos. La estabilidad monetaria, era un requisito para la estabilidad en los precios.

En otro sentido, el dinero no tenía importancia. La cantidad de dinero no afectaba a los valores de equilibrio de las variables reales en el sistema:

- Producción
- Empleo
- Tasa de Interés

La teoría de la tasa de interés de equilibrio, es una teoría real que no hizo referencia a la cantidad de dinero. Los factores determinantes de la tasa de interés fueron, la demanda de inversión real, el ahorro real y el valor real de déficit gubernamental, lo que los economistas clásicos llamaron las fuerzas de la “productividad del ahorro”.

Para los economistas clásicos el dinero era un “velo” que determinaba los valores nominales en los cuales medimos variables como el nivel de actividad económica, pero no tenía efecto sobre las cantidades reales.

2.1.2 Teoría Clásica de la tasa de interés

La tasa de interés de equilibrio en la teoría clásica, 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 capital²¹. 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 impuestos²².

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 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 exógenos²³.

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**

²¹ Significa que no se permite el mercado de reventa o secundario para esos bonos.

²² Venta de bonos por parte del gobierno para financiar un déficit.

²³ Richard T. Froyen. Macroeconomía Teoría y Políticas, cuarta edición, 1995, Pág.90.

estos proyectos de inversión²⁴.

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, y la inversión se incrementará. Más adelante veremos en detalle la inversión pero, se obtendrá el mismo resultado general. 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.²⁵

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 favorable. 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

²⁴ Concepto que se generaliza en la actualidad la categoría de tasa de interés.

²⁵ 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.

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.

2.2 CONCEPCIÓN TEÓRICA DEL ENFOQUE NEOCLÁSICO

2.2.1 Demanda de dinero y tasa de interés

Los Neoclásicos²⁶ pertenecen a los pensadores Neoclásicos Marshall, Jevons, Walras, Pareto y Wicksell, quienes escribieron durante el siglo XIX y a principios del XX. Sus aportaciones se encaminaron a la construcción de instrumentos metodológicos para el estudio del Análisis Marginalista, del Equilibrio Micro estático y del Mecanismo de la Interdependencia general de los hechos económicos. Entre las principales ideas de los Neoclásicos son:

- a) Desarrollo de la teoría subjetiva del valor
- b) Teoría de la formación de los precios
- c) Teoría del Equilibrio General
- d) Teoría de la Distribución
- e) Desarrollo de la teoría de bienestar
- f) Teoría de la estática económica.

El dinero es un medio de cambio que se utiliza para la realización de las transacciones. Se lo demanda por su función como instrumento para facilitar los intercambios. La

²⁶ Ramos Sánchez Pablo, PRINCIPALES PARADIGMAS DE POLÍTICA ECONÓMICA, primera edición, 1983, Pág.45.

demanda de dinero es, por tanto una demanda para transacciones. No hay una demanda del dinero, por el dinero en sí, sino que se lo requiere exclusivamente para las transacciones cotidianas. La cantidad de dinero existente en una colectividad y la velocidad de circulación, junto con el volumen de las transacciones determinan el nivel general de precios. Es decir, si aumento la cantidad de dinero o la velocidad de circulación, mientras el volumen de transacciones permanece constante, el nivel general de precios se eleva. De esta manera, los Neoclásicos explican una de las variables claves del desenvolvimiento Macroeconómico del capitalismo: el nivel general de precios como resultado de la interacción de la demanda de dinero para transacciones, la cantidad de dinero y la velocidad de circulación.

La teoría de la tasa de interés sostiene que el interés es un premio por el ahorro; es decir, es una recompensa para que la gente deje de consumir en el presente y ahorre una parte de los ingresos. Cuanto más alta es la tasa de interés, quiere decir que mayor es el premio por el ahorro y viceversa. A su vez, la oferta y la demanda de ahorros están determinadas por la tasa de interés. Si la tasa de interés sube la gente estará expuesta a ahorrar más, es decir, aumentará la oferta de ahorros; pero los demandantes de ahorros (inversionistas) reducirán su demanda. El nivel de la tasa de interés se establece, por tanto, en función de la oferta y demanda de ahorros. Así se determina el funcionamiento del mecanismo de la tasa de interés como equilibrador de la oferta y demanda de ahorros de una colectividad.

2.3 CONCEPCIÓN TEÓRICA DEL ENFOQUE KEYNESIANO

2.3.1 Política Monetaria Keynesiana

Los economistas keynesianos²⁷ (alrededor de los años 1945 a 1950) creían que el dinero tenía poca importancia y que la Política Monetaria era de poca utilidad como instrumento de estabilización. Su punto de vista se basaba en juicios empíricos sobre las pendientes de las curvas IS – LM²⁸, las cuales en el sistema keynesiano, son importantes para

²⁷ Richard T. Froyen. MACROECONOMÍA TEORÍA Y POLÍTICAS, cuarta edición, 1995, Pág.274.

²⁸ IS: determina la relación de equilibrio en el mercado de bienes y servicios. LM: Determina la relación de equilibrio

determinar la efectividad relativa de las políticas monetarias y fiscal. Influidos por la experiencia de la depresión de 1929, creían que la curva LM era totalmente plana y la curva IS, totalmente empinada, configuración que sería característica de unas condiciones de depresión como la de los años treinta. La depresión se caracterizó por menores niveles de renta y tasas de interés. A un nivel tan bajo de tasa de interés la elasticidad de la demanda de dinero sería mayor. Esta situación se acerca al concepto de la **Trampa de la Liquidez**; la curva LM se vuelve muy plana. Además los primeros economistas keynesianos creían que condiciones de depresión, la inversión sería relativamente inelástica a la tasa de interés haciendo que la curva IS fuera bastante empinada. La depresión fue un período que registró una tasa de interés muy baja con bajo nivel de utilización de planta y equipo existentes. Con ese exceso de capacidad de producción los primeros economistas keynesianos consideraban poco probable que la inversión respondiera mucho a los cambios en la Tasa de interés.

Con una curva LM plana alrededor del punto de equilibrio, una determinada variación en el stock de dinero produce muy poco efecto en el sentido de disminuir la tasa de interés, el primer eslabón en la cadena que relaciona el dinero con la renta en el modelo keynesiano. Además, con una curva IS empinada, un descenso de la tasa de interés no incrementaría mucho la inversión. Esta combinación de supuestos: alta elasticidad de demanda de dinero con respecto al interés y baja elasticidad de la demanda por la producción por el interés, llevó a los economistas keynesianos que la cantidad de dinero no era importante.

2.3.2 Teoría keynesiana de la Demanda de Dinero

La teoría Keynesiana²⁹ es la que actualmente forma parte de la teoría Macroeconómica. Keynes (1936) analiza los factores que inducen a la gente a demandar dinero. Según este existen tres razones por las cuales los agentes económicos demandan dinero, el motivo “Transacción”, “Precaución” y “Especulación”.

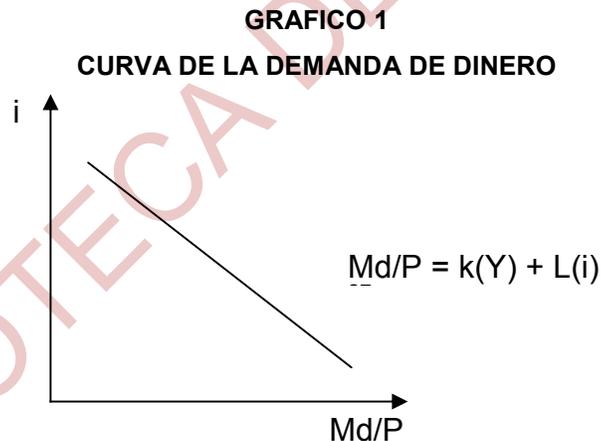
en el mercado de dinero.

²⁹ Huarachi Revollo, Gualberto. Introducción a la Economía Monetaria, primera edición mimeografiada 1991, Pág.23.

En el análisis del “Motivo Especulación”, Keynes introduce el concepto de “Tasa de Interés”; es decir, que la importancia de la tasa de interés se encuentra según Keynes en la Demanda Especulativa, debido a la incertidumbre del nivel futuro de tasas de interés y su relación con el mercado de otros activos con rendimiento como ser los bonos. Es así, que cuando se espera que la tasa de interés suba, la demanda de dinero será relativamente baja, más por el contrario, si se espera una reducción en las tasas de interés, la demanda por dinero estará en un nivel mayor.

Con este análisis, Keynes llega a conclusiones diametralmente opuestas a las de Irvin Fisher, quien consideraba que la demanda de dinero era insensible a la tasa de interés, como principal elemento de análisis.

El comportamiento de la demanda de dinero según postulación Keynesiana, se observa en el siguiente gráfico:



Existen otros enfoques modernos como el de Friedman (Teoría Cuantitativa Moderna), que reconocen a la tasa de interés como un factor determinante en la demanda de dinero, tal como se observa en la curva de demanda.

2.3.3 Teoría keynesiana de la tasa de interés

Keynes consideraba que la cantidad de dinero desempeñaba un rol clave en la

determinación de la tasa de interés³⁰ y estructuró su teoría sobre la determinación de la tasa de interés en forma tal que destacó el mencionado rol.

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 cheque³¹, 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 paga 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 sentido, la variable explicativa de la inversión, es precisamente la tasa de interés.

³⁰ Richard T. Froyen. MACROECONOMÍA TEORÍA Y POLÍTICAS, cuarta edición, 1995, Pág.140.

³¹ M1 = circulante + depósitos a la vista (Primer agregado monetario).

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 netas mientras que otras serán prestatarias, aspecto que da origen al concepto de “Intermediación Financiera”.

En el ámbito financiero, el nivel de tasa de interés activas, debe ser lo suficientemente óptimo para cubrir cuatro componentes esenciales, el gasto por incobrabilidad³², el costo de fondeo, el gasto administrativo y el retorno esperado por los accionistas (el retorno de la inversión), pero al mismo tiempo, 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

³² Se entiende por riesgo de incobrabilidad, a la posibilidad de que un préstamo no sea recuperado por alguna causa dentro del plazo previsto.

encaje legal³³, 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, según reportes recibidos en los tres últimos años.

2.4 LAS TASAS DE INTERÉS Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO

El Acuerdo de Basilea, relaciona la tasa de interés con lo que se conoce como el riesgo de mercado. Existen cinco fuentes principales de riesgo de mercado:

- ✓ Riesgo de Tasa de Interés (RTI)
- ✓ Riesgo de tipo de cambio
- ✓ Riesgo de *Commodities*
- ✓ Riesgo de Acciones
- ✓ Riesgo de Liquidez

En lo que respecta al riesgo de Tasa de Interés o (RTI), con el objeto de satisfacer las demandas de sus clientes y de implementar estrategias comerciales, los bancos otorgan préstamos, adquieren títulos valores y aceptan depósitos con distintos vencimientos y tasas de interés. Estas actividades pueden exponer a las ganancias y capital de la entidad a las fluctuaciones de las tasas de interés. Esta exposición es el riesgo de tasa de interés. Por definición, el riesgo de tasa de interés es:

“La posibilidad de que las variaciones en las tasas de interés tengan un efecto adverso en el valor de un instrumento financiero o cartera de créditos o en la situación del

³³ El Fondo RAL, es el nuevo mecanismo de constitución de Encaje Legal.

*banco considerado como un todo*³⁵.

De todas las fuentes de riesgo descritas en el párrafo anterior, el de tasa de interés suele ser el más significativo. Si bien este riesgo surge en todas las clases de instrumentos financieros (tales como préstamos y depósitos), su impacto se hace más visible en los instrumentos de deuda, en los derivados que tienen instrumentos de deuda o tasas de interés como su *variable de referencia* subyacente, y otros instrumentos ligados a las tasas de interés del mercado. En general, los valores de instrumentos a más largo plazo suelen ser más sensibles a las variaciones en la tasa de interés que los valores de instrumentos a más corto plazo³⁶.

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 Macroeconómicas que afectan el precio de los activos.

El Comité de Basilea introdujo una enmienda nominada “Suplemento a los Requisitos de Capital para incorporar Riesgos Mercado” enero de 1996 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 fijos³⁷ 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, los bancos tienden a endeudarse a corto plazo y otorgan crédito a largo plazo, generando una posición larga (activos > pasivos), aunque es posible que algunos bancos podrían mantener una posición abierta (pasivos > activos). Como consecuencia

³⁵ Comisión de Basilea de Supervisión Bancaria, “Marco para la Evaluación del Riesgo de Mercado, 1996, Pág.45.

³⁶ IBID 38, Pág.50.

³⁷ Incluye bienes de Uso, Bienes en Arrendamiento Financiero.

de esta estrategia los ingresos y los Costos Financieros de los intermediarios son sensibles a fluctuaciones en las tasas de interés³⁸.

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

La posición de riesgo en el tipo 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 institución (Nivel III según recomendaciones del comité de Basilea).

Sin embargo, es importante remarcar, que a nivel de entidades Microfinancieras, este riesgo no es relevante, dado que en promedio el 90% de sus activos está compuesto por la cartera de créditos.

El objetivo del manejo de la liquidez es el de asegurar que un intermediario puede utilizar sus propios fondos o tiene acceso a fondos a un costo razonable para atender cualquier situación, anticipada o no anticipada en su flujo de caja. La posición de liquidez se debe establecer con base en el análisis del flujo de efectivo de la institución y de las proyecciones de crecimiento potencial de los préstamos y depósitos. El manejo de liquidez se realiza con base en el calce de plazos entre activos y pasivos, la tenencia de reservas en efectivo y la constitución de activos líquidos e inversiones temporales.

³⁸ IBID 38, Pág.58.

La situación de liquidez de un intermediario se evalúa en función de las disponibilidades de efectivo para hacer frente a su flujo de caja anticipado, y con base en su capacidad de transformar activos en dinero, sin pérdidas apreciables para atender retiros anticipados de fondos en un momento determinado.

El análisis de situación de liquidez de corto plazo se realiza a través de la comparación de activos líquidos y pasivos inmediatos, los cuales se definen como aquellos cuya recuperación y vencimiento se da en un período de entre 1 y 2 meses. Los activos líquidos comprenden los excesos de coeficiente de caja, activos con vencimientos finales o parciales inferiores o iguales al período contemplado, y títulos de corto plazo del estado o del Banco Central. Los pasivos inmediatos incluyen la fracción de depósitos a la vista no sujeta a restricciones transaccionales y los depósitos con vencimientos inferiores al plazo estipulado.

El control del riesgo liquidez se realiza con base en la introducción de requisitos de reserva o encaje, para cubrir flujos de caja anticipados, y asegurando la disponibilidad o acceso a fondos adicionales por parte de los intermediarios financieros. El encaje cubre los riesgos asociados con situaciones anticipadas de flujo de caja. El manejo de situaciones no anticipadas depende de la disponibilidad de fondos adicionales.

2.5 Revolución Monetaria Keynesiana

Los economistas keynesianos³³ (alrededor de los años 1945 a 1950) creían que el dinero tenía poca importancia y que la política monetaria era de poca utilidad como instrumento de estabilización. Su punto de vista se basaba en juicios empíricos sobre las pendientes de las curvas IS – LM³⁴, las cuales en el sistema keynesiano, son importantes para determinar la efectividad relativa de las políticas monetarias y fiscal. Influidos por la experiencia de la depresión, creían que la curva LM era totalmente plana y la curva IS, totalmente empinada, configuración que sería característica de unas condiciones de

³³ Richard T. Froyen. *Macroeconomía Teoría y Políticas*, cuarta edición, 1995, Pág.274.

³⁴ IS: determina la relación de equilibrio en el mercado de bienes y servicios. LM: Determina la relación de equilibrio en el mercado de dinero.

depresión como la de los años treinta. La depresión se caracterizó por menores niveles de renta y tasas de interés. A un nivel tan bajo de tasa de interés la elasticidad de la demanda de dinero sería mayor. Esta situación se acerca al concepto de **la trampa de la liquidez**; la curva LM se vuelve muy plana. Además los primeros economistas keynesianos creían que en condiciones de depresión, la inversión sería relativamente inelástica a la tasa de interés haciendo que la curva IS fuera bastante empinada. La depresión fue un período que registró una tasa de interés muy baja con bajo nivel de utilización de planta y equipo existentes. Con ese exceso de capacidad de producción los primeros economistas keynesianos consideraban poco probable que la inversión respondiera mucho a los cambios en la tasa de interés.

Con una curva LM plana alrededor del punto de equilibrio, una determinada variación en el stock de dinero produce muy poco efecto en el sentido de disminuir la tasa de interés, el primer eslabón en la cadena que relaciona el dinero con la renta en el modelo keynesiano. Además, con una curva IS empinada, un descenso de la tasa de interés no incrementaría mucho la inversión. Esta combinación de supuestos: alta elasticidad de demanda de dinero con respecto al interés y baja elasticidad de la demanda por la producción por el interés, llevó a los economistas keynesianos que la cantidad de dinero no era importante.

Keynes explica inicialmente que la ocupación que brindan las empresas dependen de la tasa de producción y su valor monetario que se distribuye entre los gastos para el pago de los factores de producción y lo que se gasta en la adquisición de materiales y bienes a otros empresarios. El primero se le denomina costo de factores, y al segundo, costo de uso. La diferencia entre el valor de ventas y estos costos (de factores y de uso) se le denomina renta del empresario. La ocupación dependerá por tanto del costo de los factores y de la rentabilidad de las empresas.

También Keynes explica que la renta total obtenida dado el nivel de empleo tanto de la empresa típica como del total de las empresas será la suma del costo de factores y de la renta de la empresa o el beneficio. Así las empresas maximizan sus beneficios dada la

tecnología, decidiendo cuanto empleo ofrecer.

Keynes define dos funciones, primero la de Demanda Global, “ $D(N)$ ”, que dependerá del nivel de ocupación, “ N ”; y la segunda, la función de Oferta Global, “ $Z(N)$ ”, que también dependerá del nivel de ocupación, “ N ”. En tal sentido, cuando las empresas planean maximizar los beneficios económicos, deciden cuanto empleo contratar, es decir, esperan un nivel de ventas y en base a esta expectativa deciden cuanto producir. En otras palabras, las expectativas de ganancias se forman en base a las ventas que se esperan y por tanto a la cantidad de recurso humano que contratará.

En el caso ideal, las ventas esperadas coincidirán con la producción de la empresa. En otras palabras, las funciones indicadas anteriormente serán iguales en cuanto a valor se refiere y por lo tanto ambas definirán el valor de la ocupación en la empresa individual.

Sin embargo no necesariamente esta situación se da en la realidad, según el principio de la Demanda Efectiva. Si las empresas producen una cantidad determinada que se basa en las expectativas de sus ventas, y éstas son mayores a las esperadas entonces la empresa ajustará su producción hacia un mayor valor. Esto significa que la demanda ha sido mayor que la oferta de la empresa, o en otras palabras, la empresa ha producido menos que lo demandado, o, se han demandado más productos que los producidos. En este caso las expectativas de ventas no han coincidido con lo que realmente se requiere en el mercado. Ante esta situación la empresa se verá incentivada a aumentar su producción dada su capacidad instalada, su tecnología y a aumentar el uso del recurso humano lo que significa un aumento del nivel de ocupación.

Si se efectúa el análisis a nivel agregado, si la demanda agregada es mayor que la oferta agregada, este desequilibrio en el mercado de bienes y servicio se ajustará por cantidades, es decir, las empresas producirán más y por tanto se tendrá un mayor nivel de empleo. Finalmente la demanda agregada se igualará a la oferta agregada.

Keynes llamó a la demanda agregada la Demanda Efectiva, en vista que esta demanda

era lo que efectivamente se producía así no coincidiera con la producción actual. Luego se tendría que dar un reajuste en los planes de producción.

El principio de la Demanda Efectiva nos enseña que la producción a nivel agregado sigue a la Demanda Agregada que finalmente se convertirá en una Demanda Efectiva en vista que las empresas “ajustarán” su producción a ésta.

Ahora bien, según Keynes, no necesariamente se dará el pleno empleo y ésta es una situación particular de la Economía Clásica y no general, es decir, las inversiones pueden cubrir la brecha entre la renta total y el consumo y esto no significa que la ocupación sea plena. Aún con un equilibrio entre la Demanda y la Oferta Global la economía puede estar con desempleo.

Este equilibrio significa, según Keynes, que las empresas producen de acuerdo a la demanda efectiva y que ésta define el nivel de ocupación. Si la economía se equilibra con una Demanda Efectiva menor que la del pleno empleo significa que el desempleo puede perdurar sin que haya un automatismo del mercado que empuje a la economía al pleno empleo

Keynes sintetiza su teoría con las siguientes proposiciones:

- “Dada la técnica, los recursos y los costes, la renta monetaria y real depende del volumen de empleo “N”.”
- “...el consumo depende del nivel de la renta y por tanto del nivel de empleo “N”, excepto cuando ocurre algún cambio en la propensión al consumo”
- “El volumen de trabajo “N” que los empresarios deciden emplear depende de la suma de dos cantidades, “D1”, la suma que se espera que la comunidad gaste en consumo, y “D2”, la suma que espera que dedique a la inversión, donde “D” es la Demanda Efectiva”

Puesto que

$$D_1(N) + D_2 = Z(N),$$

- “..... en equilibrio, el volumen de empleo depende de: a) la función de oferta global, b) de la propensión al consumo, c) del volumen de la inversión, “D2”. Esta es la esencia de la teoría general del empleo”
- “Para cada valor de “N” existe una productividad marginal del trabajo en las industrias de bienes para asalariados, que determina el salario real”
- “Al aumentar el nivel de empleo, “D1” crecerá pero en menor proporción que “D”, porque cuando aumenta, nuestro consumo también aumenta pero en una menor proporción”.

Estas proposiciones nos explican que la diferencia entre la renta total y el consumo será cubierta por la inversión y a medida que ésta aumente, la producción global aumentará. En sentido inverso, si la propensión al consumo se mantiene constante y la inversión no aumenta, la demanda efectiva disminuirá conjuntamente con la renta total lo que ocasionará que disminuya el empleo.

También nos explican estas proposiciones que si la inversión no aumenta y se mantiene constante, la economía puede encontrar un equilibrio con desempleo, lo que significa que la función de oferta de mano de obra no determina el empleo como lo establece la economía clásica en el sentido que cuando se iguala la oferta de mano de obra y la demanda de obra, se fija la cantidad de empleo y la producción global.

La oferta de mano de obra representa la desutilidad marginal del trabajador y la demanda de mano de obra nos da la información de la productividad marginal del recurso mano de obra y por tanto el salario real. Según las proposiciones de la Teoría General, el proceso es al revés; la Demanda Efectiva define la producción y por tanto el nivel de empleo. La Demanda Efectiva está conformada por el consumo y la inversión. La primera depende de la propensión marginal a consumir que se asume constante, la segunda depende de las expectativas de ganancia en el futuro de las empresas, la eficiencia marginal del capital y

de la tasa de interés del mercado.

Si la inversión y el consumo no ocasionan una Demanda Efectiva suficiente para el pleno empleo, el salario real de equilibrio no será igual a la desutilidad marginal del trabajador, es decir, existirá un exceso de oferta de mano de obra o un déficit de demanda de trabajo. Para el salario real del mercado, las empresas demandarán una cantidad de mano de obra que es menor que la disponible en el mercado. También, para el salario real del mercado y el nivel de empleo dado, la desutilidad marginal del trabajo es menor que el salario real.

La insuficiencia de la inversión ocasionará un estancamiento en la producción de la economía con las respectivas consecuencias en el nivel de la ocupación.

2.6 La Contrarrevolución Monetarista

El monetarismo³⁵ comenzó como un intento de reafirmar la importancia económica del dinero y, por tanto de la política monetaria.

Las proposiciones centrales del monetarismo, son las siguientes:

- La oferta de dinero es la influencia dominante sobre la renta nominal.
- En el largo plazo la influencia del dinero se ejerce principalmente sobre el nivel de precios y otras magnitudes nominales. En el largo plazo, las variables reales, como producción y empleo son determinadas por factores reales no monetarios.
- En el corto plazo, la oferta de dinero influye sobre las variables reales. El dinero es el factor dominante que ocasiona movimientos cíclicos en la producción y el empleo.

³⁵ Richard T. Froyen. Macroeconomía Teoría y Políticas, cuarta edición, 1995, Pág.140.

- El sector privado de la economía es por naturaleza estable. La inestabilidad de la economía es principalmente el resultado de políticas del gobierno.

De estas proposiciones se desprenden dos conclusiones de política económica:

- La estabilidad en el crecimiento del stock de dinero es fundamental para la estabilidad de la economía. Los monetaristas creen que la mejor forma de lograr tal estabilidad es adoptando una norma para la tasa de crecimiento del stock de dinero. Milton Friedman ha propuesto durante largo tiempo la tasa de crecimiento monetaria constante. Otros monetaristas respaldan normas menos inflexibles, por lo general los monetaristas apoyan la normatividad más que la discreción de los gestores de la política económica para determinar el crecimiento del dinero.
- La política fiscal por si misma tiene muy poco efecto sobre la renta real o nominal. La política fiscal no es un instrumento efectivo de estabilización.

La primera de las proposiciones monetaristas consiste en que el nivel de actividad económica en moneda local, está determinado principalmente por el stock de dinero. Un elemento importante de esta proposición es que la dirección de la influencia o causalidad, es del dinero hacia la renta. En la mayoría de los casos, los cambios en el stock de dinero se consideran como causa de variaciones en la renta nominal. Se supone que el nivel y la tasa de crecimiento del stock de dinero están determinados principalmente por las acciones del Banco Central.

Durante la primera mitad del siglo XX la teoría cuantitativa del dinero tradicional se identificaba con David Hume y con Irving Fisher. Hoy Fisher y Milton Friedman son reconocidos como los dos economistas monetaristas más importantes en este siglo. Fisher, en una situación completamente distinta a la de Hume, explica que “las alzas y las bajas de los precios se corresponden aproximadamente con las alzas y bajas de la oferta monetaria. Esto ha sido así a través de toda la historia”; considera que hay evidencias

suficientes aunque, reconoce, no hay mediciones exactas. Menciona como evidencias los aumentos de precios a partir de las grandes cantidades de metales preciosos que inundaron Europa en el siglo XVI, ejemplo clásico de los cuantitativistas comandados por Hume. También se refiere a la extracción de oro californiano y australiano en la mitad del siglo XIX, y al finalizar el siglo con el oro de las minas de Sudáfrica, Alaska y Cripple Creek. Otra causa distinta a las extracciones mineras es “las emisiones de papel moneda, que producen violentas variaciones de la cantidad de dinero (y) generalmente son seguidas de violentas variaciones del nivel de precios” .

El enfoque clásico de Hume es que “los precios de las mercancías son siempre proporcionales a la cantidad de dinero”; esta concepción se fortaleció en el siglo XIX con los estudios de Ricardo sobre el circulante del papel moneda y los precios en Inglaterra. Fue el estadounidense Fisher quien la retomó y le dio una base matemática, plasmándola en la famosa “ecuación de Fisher” ($MV=PT$). La identidad muestra la cantidad de dinero circulante que determina de manera directa los precios; para que sea válida la ecuación y la teoría cuantitativa es necesaria que la velocidad del dinero (V) y el volumen de transacciones comerciales (T) sean constantes, invariables; estos supuestos están en concordancia con la teoría clásica del pleno empleo. Esto significa que, una oferta monetaria estable determina un nivel de precios estable, si la oferta es creciente los precios crecen. Hay una relación proporcional y directa. Se enlazaba la teoría clásica de Hume con la moderna de Fisher, sustentada matemáticamente.

En 1956 Milton Friedman coordina trabajos empíricos de miembros de la Universidad de Chicago que se publican en *Studies in the Quantity Theory of Money*. En este trabajo colectivo Friedman hace la introducción con la Nueva formulación de la teoría cuantitativa del dinero. La publicación era un “síntoma”, dice, de la “reaparición” de la teoría cuantitativa del dinero y también significaba “la continuidad de una tradición excomulgada”, la de Chicago, que “fue uno de los pocos centros académicos en que la teoría cuantitativa continuó constituyendo parte central y vigorosa de la tradición oral

durante los años treinta y cuarenta”.

Califica la vieja teoría: “la expresión teórica cuantitativa del dinero es más una evocación de determinado tipo de aproximación general, que la designación de una teoría bien definida. El contenido exacto de esa aproximación va desde un truismo definidor del término "velocidad", a una relación constante y rígida entre la cantidad de dinero -definida de una u otra forma- y el nivel de precios -definido también de diversas maneras”. Teoría que “cualquiera que sea su sentido preciso, está claro que este tipo de estudio cayó en descrédito después de la crisis de 1929 y la Gran Depresión subsiguiente”. Otro factor que Friedman atribuye a la caída de la teoría cuantitativa clásica es que establecía la estabilidad y regularidad de la velocidad del dinero “de forma indebida demasiado simple”, porque “se trató como una "constante" natural al valor numérico de la velocidad misma, ya fuera velocidad-renta o velocidad-transacciones. Sin embargo, no es así”.

En la Nueva formulación...Friedman va a deslindarse implícitamente de la vieja versión de la teoría cuantitativa y retoma a sus maestros de Chicago, que “pensaron y desarrollaron una versión más sutil y significativa en que la teoría cuantitativa queda conectada e integrada con la teoría general de los precios y se convierte en un instrumento flexible y con sensibilidad para interpretar movimientos de la actividad económica agregada, así como para desarrollar prescripciones políticas relevantes”. Aunque no hay una sistematización de la teoría de Chicago, la define como “un enfoque teórico que insiste en la importancia del dinero, en que toda interpretación de los movimientos a corto plazo de la actividad económica, será errónea con toda probabilidad, si no explica por qué determinadas personas están dispuestas a mantener determinada cantidad nominal de dinero”. A partir de lo anterior, es decir de retomar la tradición oral de Chicago, Friedman va a plantear un “modelo particular” de la teoría cuantitativa del dinero, es una “nueva formulación”.

Friedman define a los cuantitativistas:

- Son los que aceptan la hipótesis empírica que la demanda de dinero es muy estable, más que el consumo, y como consecuencia de esto “el teórico cuantitativista no necesita ni quiere significar que se tenga que considerar numéricamente constante en el tiempo a la cantidad real de dinero demandada por unidad de output, o a la velocidad de circulación del dinero.
- No considera que el incremento drástico de la velocidad de circulación del dinero durante las hiperinflaciones contradiga la idea de la estabilidad de demanda de dinero”.
- El cuantitativista debe limitar de forma estricta aquellas variables cuya inclusión en la función sea empíricamente importante y ha de estar dispuesto a especificarlas de forma explícita.
- El cuantitativista cree que el dinero “juega un papel vital en la determinación de variables que él juzga de gran importancia para el análisis global de la economía, variables como el nivel de renta monetario o de los precios”.

Al finalizar la Nueva formulación...: “quizás no existe en el análisis económico ninguna otra relación empírica cuyo cumplimiento se haya observado de forma tan uniforme en las circunstancias más diversas como la relación entre variaciones sustanciales del stock de dinero en períodos breves y variaciones de los precios; ambas están unidas de modo invariable y en la misma dirección”.

Los ensayos reunidos, según Friedman, demuestran que “existe una extraordinaria estabilidad empírica para magnitudes tales como la velocidad del dinero”, aunque reconoce que la estabilidad no es constante, como lo planteaba la vieja teoría; “los estudios que se ofrecen en este volumen tienen como premisa la concepción de la estabilidad y regularidad de las relaciones monetarias de forma más sofisticada que como velocidad numéricamente estable. Creo que constituyen una importante contribución hacia la delimitación de esa estabilidad y regularidad, hacia la determinación de las “constantes” numéricas del comportamiento monetario. Creo no equivocarme si afirmo

que tanto los autores de estos ensayos como yo mismo desearíamos ser juzgados con ese criterio.”

La velocidad y la demanda de dinero son dos partes sustanciales de la formulación de Friedman; es clave, para la comprensión de la teoría monetarista friedmana, la idea de que la velocidad y la demanda son estables y por tanto predecibles. Pero no lo son en el sentido de la vieja teoría clásica, de ser completamente estable o invariable; de acuerdo con los estudios empíricos de Friedman y sus correligionarios ha sido extraordinariamente estable y regular, ya que varían (la velocidad y la demanda de dinero) muy poco, con excepción de los periodos de crisis e hiperinflacionarios; otra variable fundamental para que se mantengan los anteriores supuestos es que los gustos y los ingresos (la renta permanente) sean estables.

Posteriormente, en 1970, con base a nuevas investigaciones empíricas Friedman establece 11 puntos que les llama “proposiciones claves del monetarismo”, y, es, con base a estos “hechos estilizados”, como se puede identificar dicha corriente:

- Hay una relación coherente aunque no precisa entre la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero y la tasa de crecimiento del ingreso nominal.
- Esta relación no se hace evidente a simple vista porque los cambios en el crecimiento monetario tardan en afectar el ingreso y el tiempo que tardan es variable.
- En promedio, un cambio en la tasa de crecimiento monetario produce un cambio en la tasa de crecimiento del ingreso nominal entre los seis y nueve meses más tarde.
- Los cambios en la tasa de crecimiento del ingreso nominal típicamente se reflejan antes en la producción y casi nada en los precios.
- En promedio, el efecto sobre los precios viene entre seis y nueve meses después del efecto sobre el ingreso y la producción, así que la demora total entre un cambio

en el crecimiento monetario y un cambio en la tasa de inflación en promedio de 12 a 18 meses.

- Incluso tomando en cuenta la demora en el efecto del crecimiento monetario, la relación está lejos de ser perfecta.
- En el corto plazo, que puede ser cinco o diez años, los cambios monetarios afectan primordialmente la producción. Por otro lado, midiendo por décadas, la tasa de crecimiento monetario afecta primordialmente a los precios. Lo que sucede con la producción depende de los factores reales.
- Se deduce de lo anterior que la inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario en el sentido de que es y sólo puede ser producida por un aumento más rápido de la cantidad de dinero que de la producción. Existen muchas razones posibles del crecimiento monetario, incluyendo descubrimientos de oro, la financiación de los gastos gubernamentales y el financiamiento del gasto privado.
- El gasto gubernamental puede o no ser inflacionario. Claramente será inflacionario si se financia creando dinero, es decir, imprimiendo moneda o creando depósitos bancarios. No así con impuestos o con préstamos tomados del público, en estos casos el gobierno gasta los fondos en vez del contribuyente o en vez del prestamista. La política fiscal, en sí misma, no tiene importancia en relación con la inflación.
- La expansión monetaria afecta los precios de todos los bienes existentes y no sólo a la tasa de interés de corto plazo,
- El crecimiento monetario más rápido al principio tiende a bajar las tasas de interés. Pero más tarde, a medida que aumenta el gasto y estimula la subida inflacionaria de precios, también produce un aumento en la demanda de préstamos, lo que tenderá a aumentar las tasas de interés. Esta relación también es en dirección opuesta.

El monetarismo y el liberalismo económico de hoy son la continuación y desarrollo de las

políticas monetarias y del laissez-faire del siglo pasado y principios del siglo XX. El monetarismo y el liberalismo se corresponden, hay coherencia. Considero a los llamados “monetaristas” como la corriente que reivindica a la teoría y a la política monetaria y exige que se priorice su aplicación sobre la política fiscal. Los llamados “neoliberales” son los que se guían por los principios de la libertad de empresa y de comercio, sin la intervención económica y reguladora del Estado, tal como están expuestos en el texto clásico de Adam Smith.

De igual modo sitúo a Friedrich A. Hayek como el representante histórico, por ser el más antiguo y significativo, de la corriente liberal y monetarista; a Milton Friedman como el dirigente moderno que más ha impulsado esta escuela de pensamiento, considerada la más influyente a nivel de la política económica. De estas bases teóricas se han desprendido teóricos que a su vez han formado escuelas que han criticado y desarrollado al monetarismo y al liberalismo. Distingo a la “contrarrevolución monetarista” como el movimiento surgido a fines de los sesenta, reconocido oficialmente por los gobiernos de los principales países en 1976-77 y aplicado prioritariamente a partir de fines de los setenta; es una corriente primordialmente antinflacionaria que propugna por la restricción de la oferta monetaria y la disminución del Estado intervencionista, y, por tanto, es antikeynesiana.

Retomando el trabajo del monetarista Leonall C. Andersen, señalaremos los puntos encontrados del monetarismo de Friedman y del keynesianismo en “el estado del debate monetarista” de principios de la década de los setenta con respecto a la política de estabilización económica:

- El impacto e importancia del dinero. Los monetaristas sostienen que las variaciones del dinero ejercen una fuerte influencia en la demanda global (en términos nominales), en el nivel de precios y en el producto (PNB). Señalan que debe hacerse una distinción entre las magnitudes económicas nominales y reales,

y entre el corto y largo plazo. El dinero influye a largo plazo sólo en el nivel de precios, sin impacto duradero en el producto. Los keynesianos le dan poca importancia al dinero.

- El impacto de las medidas fiscales. Para los keynesianos las variaciones del gasto y las tasas impositivas del gobierno influyen intensa y rápidamente en el ingreso disponible y en la demanda global, mientras que para los monetaristas la influencia es temporal. Para éstos el multiplicador del gasto público es positivo durante unos cuantos trimestres, pero cero a largo plazo. Para los keynesianos los préstamos que toma el gobierno aumentan la riqueza y eleva el gasto; para los monetaristas los impuestos y los préstamos reemplazan, quitando los recursos que el sector privado podría invertir o gastar, sin producirse un aumento neto de la demanda. Para los monetaristas sólo la creación de dinero para sostener el gasto público puede tener una influencia positiva a corto plazo.
- La relación de correspondencia entre el desempleo y la inflación. Basados en la curva de Phillips, los keynesianos argumentan que una alta tasa de inflación trae una baja tasa de desempleo y viceversa. Para los monetaristas lo anterior es incorrecto, y afirman que a la larga se establecerá la tasa de desempleo “normal” o “natural”, cualquiera que sea la tasa de inflación.
- Factores que influyen en el tipo de interés. Para los keynesianos el tipo de interés está determinado por la cantidad de dinero, la cual depende de la política monetaria y de la preferencia del público a mantener dinero líquido en su poder; para los keynesianos la tasa de interés es una variable importante del banco central para promover metas de estabilización. Los monetaristas sostienen que la tasa de interés nominal está influida por el dinero, el efecto del producto y la tasa de inflación prevista; para ésta corriente, es clave la diferencia entre tasa de interés nominal y la real, en donde la primera es igual a la tasa real más la inflación prevista. Con respecto a la banca central consideran que tienen un control muy imperfecto sobre los tipos de interés.

- Grado de estabilidad económica. Para los monetaristas el sistema capitalista es inherentemente estable; sostienen que el sistema económico está constituido de tal manera que las fuerzas perturbadoras, incluidas las variaciones del crecimiento del dinero, son absorbidas en forma bastante rápida y el producto regresa naturalmente a su trayectoria de crecimiento a largo plazo. Existe un mecanismo autocorrector. Para los keynesianos el sistema no se regula automáticamente y se producen fluctuaciones económicas que requieren de la intervención estatal.
- Horizonte de tiempo apropiado de la política de estabilización. Debido a que la economía es básicamente inestable, los keynesianos demandan medidas activas de estabilización a corto plazo. Aún concediendo que toda perturbación se absorbe, consideran que el intervalo es tan largo que el bienestar económico se verá muy reducido si no se toman medidas de estabilización a corto plazo. Los monetaristas son partidarios de un crecimiento del dinero relativamente estable durante períodos bastante largos. Esta posición se basa en el concepto de que las variaciones del dinero ejercen un fuerte efecto a corto plazo en el producto, pero poca influencia a largo plazo. También se basan en la idea de que la economía es inherentemente estable y, por consiguiente, no requiere de medidas de neutralización. Además, se argumenta que, la forma en que se han aplicado las medidas de estabilización a corto plazo ha creado inestabilidad económica y reducido el bienestar.

2.7 MARCO CONCEPTUAL

Shocks económicos

Las instituciones financieras son considerablemente vulnerables a los shocks de carácter económico, sobre todo por la inestabilidad que éstos pueden provocar en el volumen de depósitos y en el valor de algunos activos, incluidas las acreencias crediticias. Cualquier shock económico que genere expectativas de mayor inflación o de devaluación, puede motivar la conversión o transformación de los depósitos

denominados en moneda local, en bienes durables o en instrumentos financieros extranjeros.

En general, la sensibilidad de las instituciones financieras a los shocks económicos obedece a la rapidez con la que éstas pueden perder volúmenes considerables de depósitos y la disparidad que consecuentemente se produce entre la pérdida de capital en algunos de sus activos y el valor nominal fijo de los pasivos que mantienen en depósitos. Es por esto, que una crisis económica puede llevar con relativa facilidad a la insolvencia financiera.

Sistema Financiero

El sistema financiero se define como el conjunto de instituciones cuyo objetivo es canalizar el excedente que generan las unidades de gasto con superávit para encauzarlos hacia las unidades que tienen déficit. La transformación de los activos financieros emitidos por las unidades inversoras en activos financieros indirectos, más acordes con las demandas de los ahorradores, es en lo que consiste la canalización. Esto se realiza principalmente por la no coincidencia entre unidades con déficit y unidades con superávit, es decir, ahorrador e inversor. Del mismo modo que los deseos de los inversores y ahorradores son distintos, los intermediarios han de transformar estos activos para que sean más aptos a los últimos. La eficiencia de esta transformación será mayor cuanto mayor sea el flujo de recursos de ahorro dirigidos hacia la inversión.

El que las distintas unidades económicas se posicionen como excedentarias o deficitarias podrá ser debido a razones como: la riqueza, la renta actual y la esperada, la posición social, si son unidades familiares o no lo son, la situación económica general del país y los tipos de interés (las variaciones de estos puede dar lugar a cambios en los comportamientos en las unidades de gasto).

Para resumir, el sistema financiero lo forman:

- Las instituciones (autoridades monetarias y financieras entre ellas)

- Activos financieros que se generan.
- Los mercados en que operan.

De tal forma que los activos que se generan son comprados y vendidos por este conjunto de instituciones e intermediarios en los mercados financieros.

La Intermediación Financiera Bancaria

Es el proceso mediante el cual las instituciones financieras por el estado (bancos y todo el sistema de ahorro y préstamo en general), reciben los ahorros o excedentes de fondos de personas o empresas, que luego son dados en préstamo a otras personas y empresas que lo solicitan, aquí la figura relevante es el banco.

Intermediario Financiero

Desarrollan un papel trascendental dentro de la estructura del sistema financiero al ser los agentes que van a permitir contactar con las unidades excedentarias y deficitarias de liquidez dentro los mercados financieros.

Banco

Es una Institución autorizada por el estado para la recepción y custodia (depósitos) y administración de dinero del público. Por lo tanto, es una entidad depositaria de fe pública.

Demanda Agregada

Es la cantidad total de bienes que se demandan en la economía. Distinguiendo entre los bienes demandados para Consumo, para Inversión, los Gastos realizados por el Estado y las Exportaciones Netas. En general la cantidad demandada de bienes depende del nivel de renta de la economía.

Desempleo

Paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran un puesto de trabajo. En las sociedades en las que la mayoría de la población vive de trabajar para los demás, el no poder encontrar un trabajo es un grave

problema. Debido a los costes humanos derivados de la privación y del sentimiento de rechazo y de fracaso personal, la cuantía del desempleo se utiliza habitualmente como una medida del bienestar de los trabajadores. La proporción de trabajadores desempleados también muestra si se están aprovechando adecuadamente los recursos humanos del país y sirve como índice de la actividad económica.

Mercados Financieros

Se lo entiende como aquel mecanismo o lugar a través del cual se produce un intercambio de Activos Financieros y se determinan sus precios. Este sistema no exige la existencia de un espacio físico concreto donde se realicen los intercambios. Existen varias formas de operarlo como puede ser mediante el teléfono, fax, teles, correo, etc.

Funciones básica:

- Poner en contacto a los agentes que intervienen en los mercados individuos o empresas que participen directamente, o agentes especializados o intermediarios financieros.
- Ser un mecanismo apropiado para la fijación del precio de los activos.
- Proporcionar liquidez a los activos ya que en la medida en que se amplíe y se desarrolle el mercado de un activo se logrará mayor facilidad para convertirlo en dinero sin pérdida. Cuanto mayor sea el mercado, mayor será la oferta y la demanda y por tanto más líquido será el activo.

Clasificación de los Mercados

Por su forma de funcionamiento:

- Mercados directos
- Mercados Intermediarios

Por las características de sus activos:

- Mercados monetarios
- Mercados de capitales

Por el grado de intervención de las Autoridades:

- Mercados libres
- Mercados regulados

Por la fase en la negociación de los activos:

- Mercados primarios
- Mercados secundarios

Mercado Directo

Cuando los intercambios de activos financieros se realizan directamente entre los demandantes y los oferentes.

Mercados Intermediarios

Son aquellos en que al menos uno de los participantes en cada operación de compra o venta de activos es un intermediario financiero.

Mercados Monetarios

Se caracteriza por el reducido riesgo y gran liquidez de los activos que en el mismo se negocian. Los títulos que se negocian en este mercado pueden ser emitidos por el estado, por entes públicos, intermediarios financieros, por grandes empresas que se caracterizan por su gran solvencia y reducido riesgo.

Mercado de Capitales

Es fundamental para la realización de los procesos de inversión, ya que estos requieren la existencia de recursos financieros a largo plazo. Hay que diferenciar dos modalidades: mercado de valores y mercado de Créditos a largo plazo.

Mercado Libre

El volumen de activos intercambiados y su precio se fijan sólo, consecuencia del libre juego de la oferta y la demanda

Mercado Regulado

Se altera administrativamente el precio o la cantidad de los títulos negociados y, por tanto, de la financiación concedida a través de los mismos.

Mercados Primarios

Aquellos en que los activos financieros, intercambiados, son de nueva creación.

Mercados Secundarios

Se comercia con los activos financieros ya existentes, cambiando la titularidad de los mismos. Siempre que se emite es en un mercado primario y cuando se empieza a negociar es un mercado secundario.

Activo Financiero

Se denominan a los títulos emitidos por las unidades deficitarias de dinero, que para los que lo emiten representan una deuda y para quienes lo adquieren un derecho y una forma de mantener la riqueza del sujeto.

Créditos

Es una cantidad de Dinero otorgada en préstamo a clientes bajo condiciones de plazo, tasa de interés y garantías aceptables para ambos.

Es un activo de riesgo, cualquiera sea la modalidad de su instrumentación (contrato de préstamo, aval o fianza, carta de crédito, etc.).

Cartera de Créditos

Representa el activo más importante del Sistema Bancario, por ser la principal fuente generadora de ingresos. Este activo, está directamente relacionado a la rentabilidad y a la capacidad de cobros y pagos que se administran en el proceso crediticio. La componen la Cartera de Créditos Vigente y la Cartera de Créditos en Mora.

Cartera de Créditos Vigente

Esta Cartera comprende a todos los préstamos que se encuentran al día con sus

cancelaciones acorde al documento de préstamo pactado.

Cartera de Créditos en Mora

Comprende la sumatoria de la Cartera Vencida y de la Cartera en Ejecución.

Cartera Vencida

Esta Cartera se refiere a los préstamos que tienen atrasada sus cancelaciones y amortizaciones desde un día hasta noventa días.

Cartera en Ejecución

Esta Cartera de refiere a los préstamos que están en manos de abogados, que han iniciado el proceso judicial a partir del día 91 – 120 días, en este lapso los créditos que no son recuperados se consideran castigados a partir del día 121.

Tipos de Créditos³⁶

- **Crédito Comercial:** Es todo crédito otorgado por una entidad financiera independientemente de su objetivo, excepto los hipotecarios de vivienda, de consumo y micro crédito.
- **Crédito Hipotecario de Vivienda:** Otorgado a personas naturales solamente, destinado a la adquisición, construcción, refacción, modelación, ampliación y mejoramiento de terrenos y viviendas que haya sido otorgado al propietario final. Sus pagos son iguales y periódicos y su garantía es la hipoteca del inmueble.
- **Créditos de Consumo:** Otorgado a personas naturales, para la compra de bienes y servicios de consumo. Sus pagos son iguales y periódicos y la garantía es el salario personal.

³⁶ Según la Ley de Bancos y Entidades Financieras

- **Micro Crédito:** Crédito otorgado a un prestatario, o grupo de éstos con garantía mancomunada o solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala, su fuente de repago proviene de las ventas.
- **Crédito Directo:** Constituye la totalidad de las obligaciones asumidas o emitidas por el deudor frente a la entidad financiera.
- **Crédito Indirecto:** Son los descuentos de letras, el factoraje las garantías dadas a terceros frente a la entidad financiera.
- **Crédito Contingente:** Son avales, fianzas, cartas de crédito de importación o exportación.
- **Línea de Crédito:** Es el contrato por el cuál la entidad financiera se obliga con su cliente hasta cierta cantidad y durante cierto tiempo, todo tipo de créditos de carácter comercial.

Mora

Es el atraso en el cumplimiento con el plan de pagos, se cuenta desde el día de la cuota atrasada más antigua. Se considera vencida la totalidad de la operación hasta el día en que sea regularizada con el pago de capital más intereses, dentro del lapso previsto. Que en nuestro caso se refiere a la Cartera Vencida y en Ejecución

Prórroga

Es la extensión del plazo para el pago de un crédito con el plazo fijo o de una cuota. Un crédito prorrogado se considera vencido para todo efecto.

Reprogramación

Es la modificación de las principales condiciones del crédito, ésta debe ser instrumentada con un nuevo contrato addendum al contrato original.

Capital Fijo

Parte del capital productivo que, participando por entero y reiteradamente en la producción de la mercancía, transfiere su valor por partes al nuevo producto, en el

transcurso de varios períodos de producción, a medida que se va desgastando. Pertenece al capital fijo la parte del capital desembolsado que se invierte en la construcción de edificios e instalaciones, en la compra de maquinaria, aparatos y herramientas.

Capital Golondrina

Son flujos de dinero, en general de carácter privado, que se caracterizan por ser inestables y sensibles a los cambios en la rentabilidad de los distintos activos financieros disponibles en cada país. La gran volatilidad de estos capitales se debe a la incertidumbre cambiaria, la tasa de interés y la rentabilidad de los activos.

Capital de Riesgo

Se le conoce también como Inversión Extranjera Directa (IED). Son los capitales extranjeros utilizados en la creación o ampliación de empresas productivas en el territorio nacional. Estos capitales alteran la estructura de propiedad de los factores productivos de una nación.

CAPITULO III MARCO REGULATORIO

3.1 AUTORIDAD DE SUPERVISION DEL SISTEMA FINANCIERO³⁷

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia es una institución que emerge del mandato de la Nueva Constitución Política del Estado, que señala: “Las entidades financieras estarán reguladas y supervisadas por una institución de regulación de bancos y entidades financieras”.

El artículo 137° del Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, que define la Estructura Orgánica del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, dispone: “... la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras se denominará Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia y asumirá además las funciones y atribuciones de control y supervisión de las actividades económicas de valores y seguros...”. Por su parte, el artículo 34° del Decreto Supremo N° 0071 de 9 de abril de 2009, que establece el proceso de extinción de las superintendencias generales y sectoriales, en su inciso b) manifiesta: “Las atribuciones, competencias, derechos y obligaciones en materia de valores y seguros de la Superintendencia de Pensiones, Valores y Seguros, establecidos en la norma vigente, serán asumidos por la Autoridad del Sistema Financiero, en todo lo que no contravenga a la CPE”.

En ese marco, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia (ASFI) es una institución técnica, de derecho público y con jurisdicción en todo el territorio nacional, encargada de regular y supervisar a todas las entidades que realizan actividades de intermediación financiera, de valores y de seguros.

3.2 MARCO REGULATORIO

³⁷ <http://www.asfi.gov.bo/indexAsfi.php>

3.2.1 Ley de Bancos y Entidades Financieras (LEY 1488)

La Ley de Bancos y Entidades Financieras establece que, quedan comprendidas dentro del campo de su aplicación, las actividades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros, por su parte, define como actividades de intermediación financiera y de servicios auxiliares del sistema financiero, las siguientes:

- Recibir dinero de personas naturales o jurídicas como depósitos, préstamos o mutuos, o bajo otra modalidad para su colocación conjunta con el capital de la entidad financiera, en créditos o en inversiones del propio giro.
- Emitir, descontar o negociar títulos-valores y otros documentos representativos de obligaciones.
- Prestar servicios de depósito en almacenes generales de depósito.
- Emitir cheques de viajero y tarjetas de crédito.
- Realizar operaciones de compraventa y cambio de monedas.
- Efectuar fideicomisos y mandatos de intermediación financiera; administrar fondos de terceros; operar cámaras de compensación y prestar caución y fianza bancaria.
- Realizar operaciones de arrendamiento financiero y factoraje, si estas actividades las efectúan entidades de intermediación financiera.
- Valuar las entidades del sistema financiero.

Las actividades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros señalados, serán realizadas por las entidades financieras autorizadas por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, en adelante denominada "Superintendencia".

Ninguna persona, natural o jurídica, puede realizar habitualmente en el territorio de la República, actividades propias de las entidades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros descritas en esta Ley, incluidos los actos de comercio tipificados en el Código de Comercio, sin previa autorización de constitución y

funcionamiento otorgados por la Superintendencia, con las formalidades establecidas en la Ley.

Las entidades financieras no bancarias y las de servicios auxiliares financieros, definidas en la Ley, que tengan como objeto la captación de recursos del público o que deseen habilitarse como instituciones de intermediación de recursos del Estado, aun cuando no persigan fines de lucro, que para su constitución y obtención de personería jurídica, estén normadas por sus leyes o disposiciones legales especiales, aplicarán dichas normas, sólo en lo concerniente a su constitución, estructura orgánica y administración. La autorización de funcionamiento, fiscalización, control e inspección de sus actividades y operaciones, son de competencia privativa de la Superintendencia, conforme a lo establecido en la Ley.

Toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera domiciliada o no en el país, que no cumpla los requisitos y formalidades relativas a la organización y funcionamiento de las entidades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros previstos en esta ley, queda prohibida de efectuar avisos, publicaciones y poner en circulación papeles, escritos o impresos, cuyos términos induzcan a suponer que cuentan con autorización legal para realizar las actividades reservadas por esta Ley a las referidas entidades financieras. En igual forma, ninguna persona natural o jurídica, podrá utilizar en su razón social, en idioma español u otro idioma, términos que puedan inducir al público a confundirla con las entidades financieras legalmente autorizadas.

En este sentido, La Ley de Bancos y Entidades Financieras abre la posibilidad de creación de otras entidades financieras no bancarias⁴¹ entre ellas:

- Todos los fondos, incluidas unidades crediticias, de intermediación, inversión, desarrollo, fomento y otros creados por el Estado.
- Fondos financieros privados.
- Instituciones privadas para desarrollo social u organizaciones no gubernamentales.

⁴¹ Art.81° Ley de Bancos y Entidades Financieras, Pág.36.

- Cajas de préstamo prendario.

3.2.2 Ley del Banco Central de Bolivia (LEY 1670)

La Ley 1670 establece que el Banco Central de Bolivia es una institución del Estado, de derecho público, de carácter autárquico, de duración indefinida, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Es la autoridad monetaria y cambiaria del país y 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 Ley 1670.

La ley establece que el Banco Central de Bolivia tiene capacidad para dictar normas de aplicación general mediante resoluciones de su Directorio, en relación a:

- La captación y colocación de recursos y otros servicios financieros.
- La apertura de entidades del sistema de intermediación financiera, sus sucursales, agencias, filiales y representaciones, teniendo en cuenta las calificaciones personales de los gestores, principales accionistas, directores y ejecutivos en cuanto a su experiencia e idoneidad.
- La fusión, transformación y liquidación de entidades de intermediación financiera.
- A partir de los montos establecidos por ley vigente hasta la fecha de promulgación de esa ley se faculta al Banco Central de Bolivia elevar pero no disminuir los montos de capital mínimo.
- La creación y funcionamiento de tipos de entidades del sistema de intermediación financiera no previstas por ley.
- La creación y funcionamiento de las empresas emisoras de tarjetas de crédito.
- La transferencia de recursos para la constitución de entidades de intermediación financiera y la apertura y funcionamiento en el exterior del país de sucursales, agencias, filiales y oficinas de presentación.
- La autorización de oficinas de representación en Bolivia de entidades constituidas en el extranjero.

- Las actividades de las Entidades de Segundo Piso.

Con relación a la colocación de créditos, las entidades del sistema financiero, no podrán colocar créditos a prestatarios o grupos prestatarios vinculados a ellas.

Por otro lado, esta ley dispone que las entidades financieras deberán mantener un patrimonio neto equivalente a por lo menos un 10% por ciento del total de sus activos y contingentes ponderados en función a su riesgo.

En resumen, las disposiciones fundamentales que difieren de la Ley de Bancos y Entidades Financieras, están referidas al campo normativo, el cual pasa de la Superintendencia de Bancos al Banco Central y la prohibición de colocar créditos vinculados por una parte, y por otra, la elevación del coeficiente de adecuación patrimonial del 8% (establecido en la Ley de Bancos y Entidades Financieras) al 10%.

3.2.3 Ley de Participación y Crédito Popular (LEY 1864)

La Ley de Propiedad y Crédito Popular, establece la creación del CONFIP (Comité de Normas Financieras de Prudencia), que se constituye en el órgano encargado de la aprobación de las normas de prudencia para el funcionamiento del sistema financiero nacional e instancia de coordinación de las actividades de la Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Pensiones Valores y Seguros.

Asimismo, dispone que la Superintendencia General del SIREFI creada por la Ley de Pensiones se transforma en la Superintendencia de Recursos Jerárquicos.

Por otro lado, se crea la figura de entidades en “grave riesgo”, siendo este aspecto una complementación a las disposiciones contenidas en la Ley de Bancos y Entidades Financieras, promulgado en 1993.

Finalmente, la Ley de Bancos y Entidades Financieras, atribuye las siguiente facultad: “La Superintendencia procederá a tomar posesión de la entidad con el objeto de

disponer su liquidación o venta forzosa, cuando una entidad financiera incurra en una o más de las siguientes causales”:

- Cuando una entidad financiera no mantenga un patrimonio neto equivalente a, por lo menos, el diez por ciento (10%) del total de sus activos o contingentes, ponderados en función a sus riesgos. Los coeficientes de ponderación serán determinados, con aviso previo al Banco Central de Bolivia, mediante reglamento de la Superintendencia, que no podrá ser modificado en un plazo menor a 5 años.
- La superintendencia verificará la solvencia de los bancos extranjeros que otorguen las garantías.
- La entidad financiera depositará en el Banco Central de Bolivia, todo incremento de sus pasivos y disminución de activos.
- Cuando una entidad financiera pierda hasta el cincuenta por ciento (50%) de su patrimonio neto, la Superintendencia instruirá la contabilización de las pérdidas contra capital y Reservas, debiendo aplicarse las normas del Código de Comercio.
- Si los accionistas de una entidad financiera no repusieran el capital, el Directorio queda facultado para proponer:
 - A los acreedores de la entidad financiera, capitalizar parte o la totalidad de sus acreencias, convirtiéndolas en acciones ordinarias.
 - A una o más entidades financieras, con autorización de la Superintendencia, que le otorgue un préstamo subordinado, que será considerado como patrimonio en la entidad receptora. El préstamo subordinado deberá ser pagado con aumento de capital. Si dicho préstamo no es pagado en el plazo estipulado en el contrato, se convertirá obligatoriamente en acciones a nombre del prestamista, por ministerio de esta ley.

3.2.4 Ley de Fortalecimiento de la Normativa y de la Supervisión Financiera

De reciente promulgación, entre los aspectos más importantes contenidos en sus artículos, establece la creación de Burós de Información Crediticia para operaciones de Microcrédito y consumo.

Asimismo, se establece la creación de un fondo con aportes de las entidades financieras, que tiene la finalidad de fungir como seguro de depósitos.

Otro de los aspectos importantes contenidos en esta Ley, se refiere al hecho de que las normas de contabilidad de aplicación de las entidades financieras, se elevan a rango de Ley, y finalmente, se establecen parámetros para el control y supervisión de riesgos de mercado, que incluyen fundamentalmente el riesgo de tasas de interés.

3.3 INTERVENCIÓN GUBERNAMENTAL EN EL SECTOR FINANCIERO

La intervención del gobierno en el sector financiero de un país asume varias formas, algunas buenas otras debilitadoras. Buena parte de la reglamentación bancaria de los países industriales en particular la de Estados Unidos, es un legado de la gran depresión de 1929 – 1933. Tales reglamentaciones están destinadas a mantener la estabilidad y la solvencia de un sistema que se ha vuelto intrínsecamente inestable por la práctica de una banca de reserva fraccionaria. Las regulaciones que desalientan a la competencia se han ido suprimiendo en los últimos 10 o 12 años. Durante ese período se ha asistido a una oleada de liberalización financiera tanto en los países en desarrollo como en los industriales.

En los primeros, usualmente los gobiernos han intervenido en los sectores financieros para influir en la asignación del crédito con el propósito de acelerar el desarrollo económico.

En los más de los países, la reglamentación bancaria obedece a dos propósitos:

- la protección de los depositantes y,
- un control monetario más estricto.

En muchos países en desarrollo, hay un tercer objetivo que es la asignación del crédito con base en prioridades planificadas.

La creencia de que el gobierno debe intervenir para proteger a los depositantes emana de la percepción de un factor externo: la quiebra de un banco con pérdidas para los depositantes puede estimular a los depositantes de otros bancos a retirar sus fondos. Si un número suficiente de depositantes exige la devolución de su dinero al mismo tiempo, ni el banco más poderoso y eficiente del mundo puede satisfacer la demanda de retiros. Es este un aspecto esencial de la banca de reserva fraccionaria. Una quiebra bancaria puede acarrear una avalancha de bancarrotas. El temor a las trastornadoras consecuencias de una oleada de quiebras bancarias, es lo que impulsa a los gobiernos a intervenir para reducir las posibilidades de que ello suceda. Uno de los métodos es el seguro de depósitos⁵⁰; otro la garantía del gobierno de que no va a producirse ninguna quiebra bancaria.

En un estudio sobre financiamiento en el lejano oriente, hace notar que los gobiernos de los países en desarrollo de más acelerado crecimiento ocupan desde 1945, el centro del escenario económico, gracias a su control del sistema financiero; el ahorro se asigna a las industrias programadas para el crecimiento, conforme a planes de inversión coordinados. Empero en los países en desarrollo lo usual es que las políticas financieras menoscaben la función del sistema financiero en la movilización de los recursos internos.

3.4 POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y FINANCIERAS

⁵⁰ En el sistema financiero boliviano, se tiene en revisión una Ley sobre seguro de depósitos. Este seguro cubriría en forma automática depósitos por debajo de las US\$10.000.

El asesoramiento en materia de políticas⁵¹ relacionadas con los aspectos financieros del desarrollo económico, ha recibido su buena parte de influencia de las modas y caprichos intelectuales. En algunas áreas la pregonis ha dado una vuelta completa. La impresión general que se saca de la lectura de los recientes informes del Banco Asiático de Desarrollo (1998), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) es la facilidad con que los asesores de política de adhieren a la última teoría lanzada por los académicos, otra impresión es que los resultados de los experimentos de política llevados a cabo en los sectores financieros en los países en desarrollo han diferido con bastante frecuencia de la teoría que se suponía sustentaba la política aconsejada.

La actitud del Banco Mundial (BM) en materia de políticas financieras ha cambiado drásticamente en los últimos tres decenios. Como promotor que ha sido de los bancos de fomento desde los años 50, el Banco Mundial favorecía la creación de instituciones financieras de desarrollo especializadas, para satisfacer las necesidades de crédito no cubiertas por los bancos comerciales. Aunque su modelo inicial era un banco de fomento del sector privado manejado conforme a principios casi comerciales, no se resistió mayormente a la tendencia hacia la nacionalización que se produjo en los años 60 y 70. La primera corriente de informes del Banco Mundial sobre los sectores financieros escritos en los últimos años de la década de los 70, 80 y primeros de los 90, hacía hincapié en cuestiones macroeconómicas y sectoriales tales como estabilidad de precios abolición de los topes de tasas de interés, racionalización o eliminación de los programas de crédito selectivo y discriminación tributaria de la intermediación financiera.

3.5 POLÍTICAS DE TASAS DE INTERÉS

Quizá no exista en el mundo una serie de precios que haya sido objeto de mayor control gubernamental, directo o indirecto, que las tasas de interés institucionales. Las políticas de tasas de interés se aplican en los países en desarrollo, usualmente se destinan uno o más de los siguientes objetivos: una eficiente asignación de los fondos

⁵¹ Maxwell J. Fry. Dinero, Interés y Banca en el Desarrollo Económico, primera edición 1990, Pág.364.

disponibles para inversión, la movilización efectiva de los recursos internos, crédito barato⁵³ para el sector gubernamental y estabilidad macroeconómica.

El objetivo de las estructuras de tasas de préstamo⁵² es apoyar las políticas de crédito selectivas o sectoriales que se aplican en cualquier país.

Los propósitos de las políticas de tasas de interés solo pueden lograrse, si es que se logran, por medio de las tasas de interés reales no las nominales, pero invariablemente las autoridades han realizado los ajustes demasiado tímidos y tardíos a las tasas de interés nominales institucionales. Por ello las tasas de interés reales se han movido casi siempre en dirección opuesta a la tasa de inflación⁵⁴.

3.6 POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO FINANCIERO⁵⁵

En todos los países en desarrollo, el sector financiero desempeña un papel importante en la movilización de los recursos internos y su asignación a proyectos de inversión. A partir de mediados de los ochenta, varios países en desarrollo han atribuido una función más importante a la iniciativa privada en el proceso de desarrollo, por lo que el sector privado deberá hacerse cargo de una mayor proporción de las inversiones. Al mismo tiempo, muchos de esos países en desarrollo (PED), se esfuerzan por acrecentar sus tasas de inversión, a fin de elevar el ritmo de crecimiento. La contracción del flujo neto de recursos externos implica que debe promoverse el aumento de las tasas de ahorro nacional y dar más importancia a la eficiencia económica de la asignación de recursos. En consecuencia cada vez se presta más atención a evaluar el papel potencial de una mejorada intermediación financiera en el proceso de desarrollo económico. Para acelerar las tasas de crecimiento económico sostenido, el sector financiero debe movilizar con eficacia los recursos internos asignarlos en forma eficiente para financiar nuevas actividades productivas y simultáneamente mantener la Estabilidad Macroeconómica.

⁵³ También definido como crédito a tasa convencional.

⁵² Maxwell J. Fry. Dinero, Interés y Banca en el Desarrollo Económico, primera edición 1990, Pág.403.

⁵⁴ IBID 37, Pág.280.

⁵⁵ Maxwell J. Fry. Dinero, Interés y Banca en el Desarrollo Económico, primera edición 1990, Pág.451.

Durante los últimos 3 decenios los gobiernos de los países en desarrollo han expresado repetidamente su compromiso de mejorar la movilización y asignación de los recursos internos por medio de sus sectores financieros. Con tal propósito introdujeron cambios diversamente denominados desarrollo financiero⁵⁶, liberalización o reforma, en la estructura y la operación de sus sistemas financieros.

⁵⁶ También denominado profundización financiera.

CAPITULO IV EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL SISTEMA FINANCIERO

4.1 DESEMPEÑO DEL SISTEMA FINANCIERO BANCARIO

Durante la gestión 2002, las operaciones del sistema bancario se redujeron en \$us532 millones (13.3%), mostrando una de las gestiones de mayor disminución en el ciclo contractivo iniciado en 1999. Las elecciones generales de julio pasado, acentuaron en mayor medida el ritmo de la tendencia de disminución de las operaciones.

CUADRO 1
BOLIVIA: DEPÓSITOS EN EL SISTEMA BANCARIO, SEGÚN MODALIDAD Y
MONEDA, 2001 – 2008 (Millones \$US)

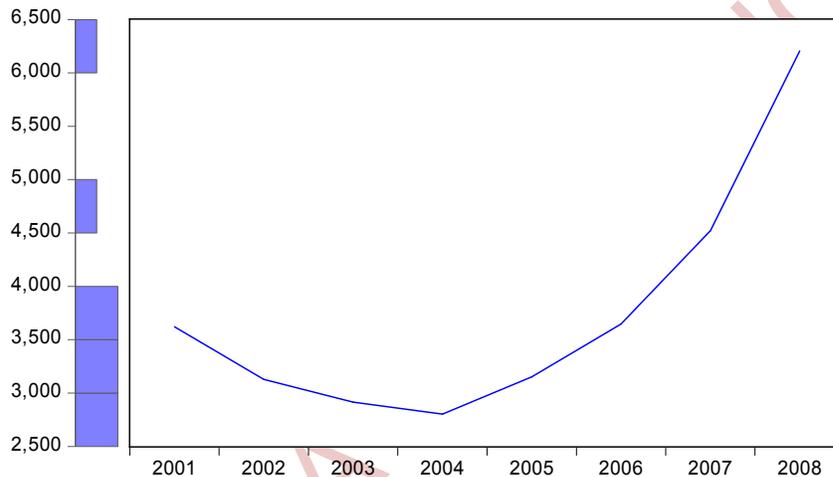
DEPÓSITO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
SEGÚN MODALIDAD								
Total Obligaciones	3.621,30	3.127,71	2.915,12	2.802,45	3.152,02	3.647,12	4.521,53	6.204,35
Del Público	3.239,41	2.818,58	2.713,00	2.558,92	2.878,67	3.343,29	4.237,90	5.689,85
Vista	732,54	720,83	775,52	685,16	738,24	870,03	1.082,20	1.407,75
Caja de Ahorro	810,32	652,03	770,83	608,02	731,19	940,02	1.377,88	2.063,79
Plazo Fijo	1.542,03	1.322,34	1.056,49	1.160,22	1.274,05	1.355,17	1.581,92	1.924,99
Otros	100,51	85,48	79,71	79,86	108,05	144,08	141,08	210,33
Cargos Devengados por Pagar	54,00	37,90	30,45	25,65	27,15	33,98	54,82	82,99
Instituciones Fiscales	51,24	26,39	12,14	15,12	14,68	15,04	18,28	18,00
Entidades Financieras del País	151,52	138,22	120,86	141,20	130,74	163,97	160,13	332,10
Financiamientos Externos	179,13	144,53	69,13	87,21	127,92	124,82	105,22	164,41
SEGÚN MONEDA								
Total Obligaciones	3.621,30	3.127,71	2.915,12	2.802,45	3.152,02	3.647,12	4.521,53	6.204,35
Moneda Nacional	290,55	244,02	262,90	344,17	486,80	763,82	1.302,86	1.981,93
Moneda Nacional con Mantenimiento de Valor	70,87	38,16	18,69	32,60	21,56	8,64	4,99	4,60
Moneda Extranjera	3.259,88	2.843,35	2.627,14	2.394,22	2.550,06	2.703,73	2.862,61	3.367,47
Moneda Nacional con Mantenimiento de Valor - Unidad de Fomento a la Vivienda		2,18	6,39	31,46	93,61	170,93	351,07	850,35

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Al 31 de diciembre de 2008, el total de obligaciones con el público⁶⁰ alcanza \$us 6204 millones, originado en un aumento considerable con respecto a diciembre de 2007. El aumento de los depósitos de la banca⁶² en la presente gestión, la más acentuada de los últimos tres años, responde en parte a los acontecimientos internacionales, aspecto que determinó el aumento de depósitos del sistema.

GRAFICO 2

OBLIGACIONES



Fuente: ASFI-INE

Es importante mencionar que las tasas de interés de los depósitos aumentaron en general en toda la banca a partir del mes de agosto, haciendo más atractiva la inversión en depósitos. Sin embargo, no todas las entidades financieras ni las SAFIs⁶³ han podido recuperar depósitos, lo cual muestra una tendencia selectiva de entidades por parte de los agentes depositarios. Se observa un incremento de tasas pasivas, en gran parte de las entidades bancarias. La elevación de tasas de interés para depósitos se relaciona con la recuperación de depósitos y para estabilizar posiciones de liquidez. Los depósitos realizados por los agentes económicos se han visto incrementados en los últimos años, en particular el aumento geométrico en los depósitos en caja de

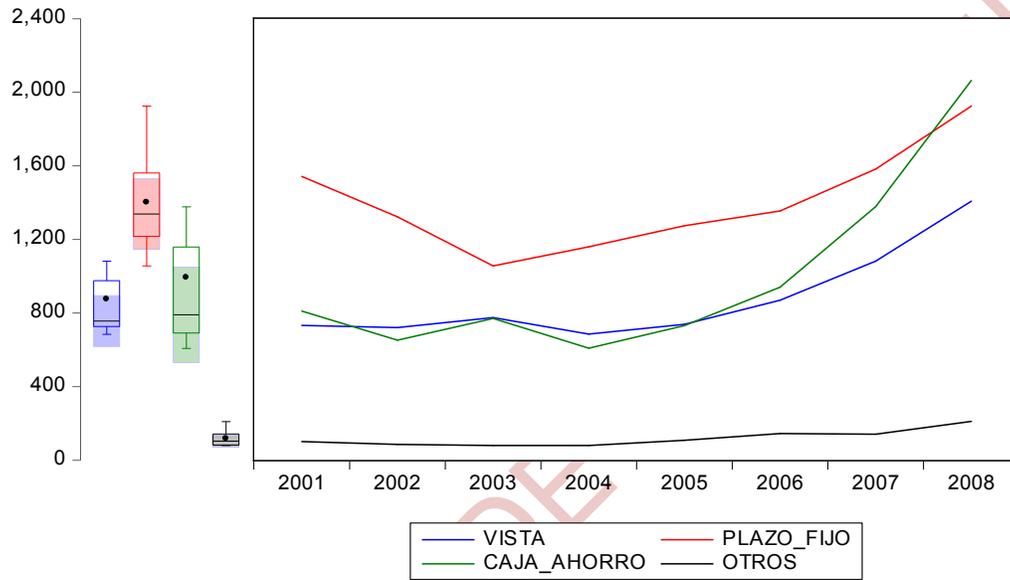
⁶⁰ Depósitos vista, caja de ahorros, plazo fijo y obligaciones restringidas.

⁶² Con la reducción observada en los últimos tres años, los depósitos de la banca se encuentran en niveles por debajo del registrado.

⁶³ Sociedad Administradora de Fondos de Inversión.

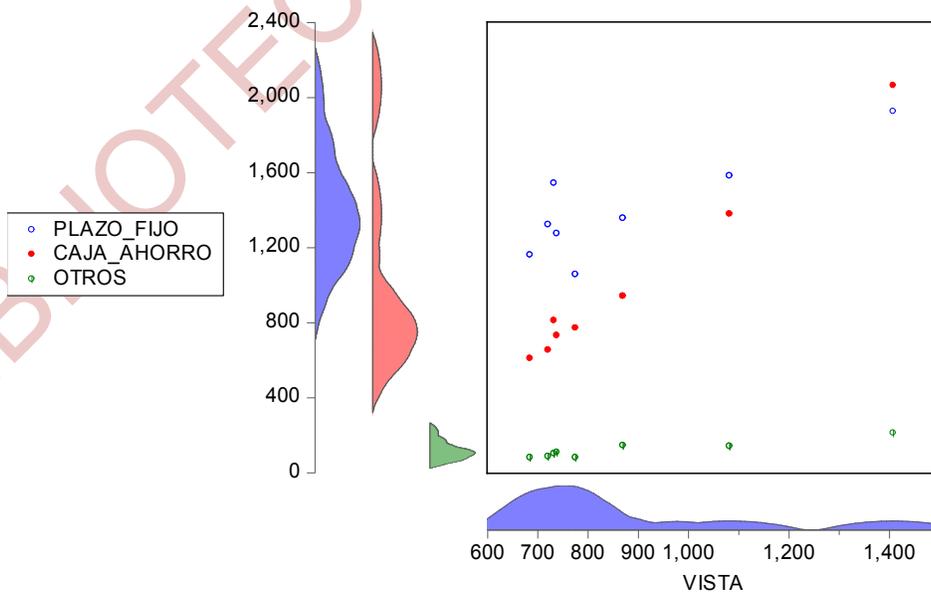
ahorro, aunque en promedio aun existe una atracción por los DPFs y los niveles de interés relativamente más altos que los depósitos a la vista, en el grafico 3 se puede constatar que durante el periodo 2006 – 2008 es cuando existe un aumento substancial en los depósitos realizados por el público, asociados a la estabilidad política.

GRAFICO 3



Fuente: ASFI-INE

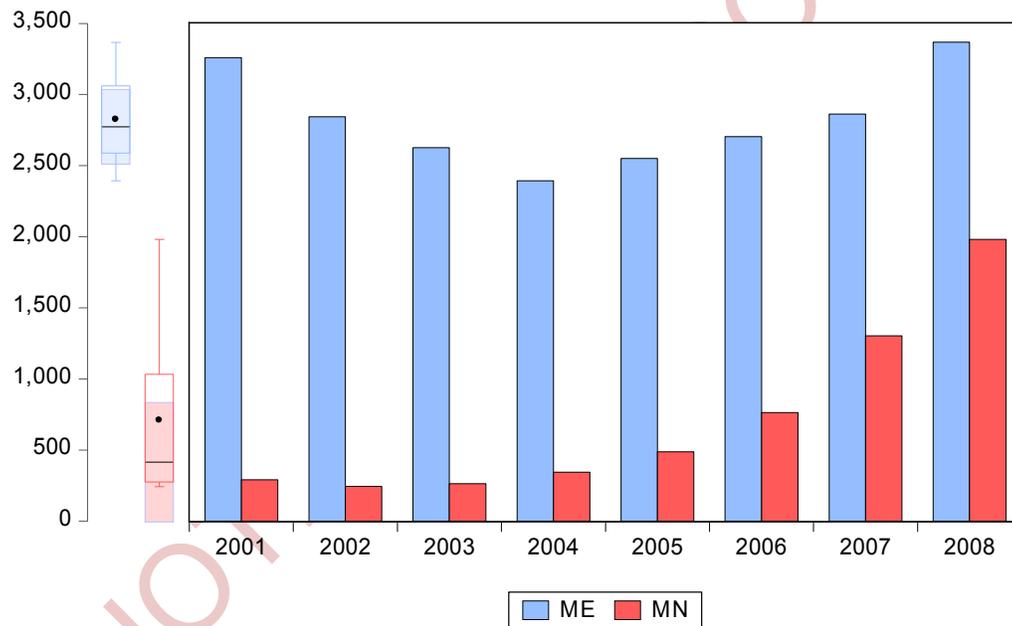
GRAFICO 4



Fuente: ASFI-INE

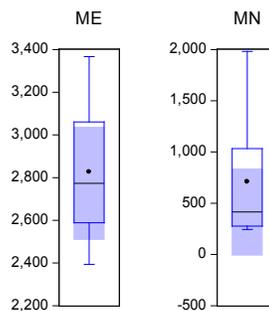
Por otro lado los depósitos realizados en el sistema financiero boliviano se han caracterizado por ser en moneda extranjera, esto debido al shock ocurrido en el año 1982 a 1985 y los sucesos hiperinflacionarios, los agentes económicos fruto de este fenómeno han preferido depósitos en moneda extranjera para salvaguardar el poder adquisitivo. Sin embargo durante el último quinquenio los depósitos en moneda nacional se han incrementado notoriamente, debido a la política de reducción del tipo de cambio en moneda extranjera, donde el agente económico ha intercambiado el papel de los depósitos en moneda nacional tal como se observa en el gráfico 4.

GRAFICO 5



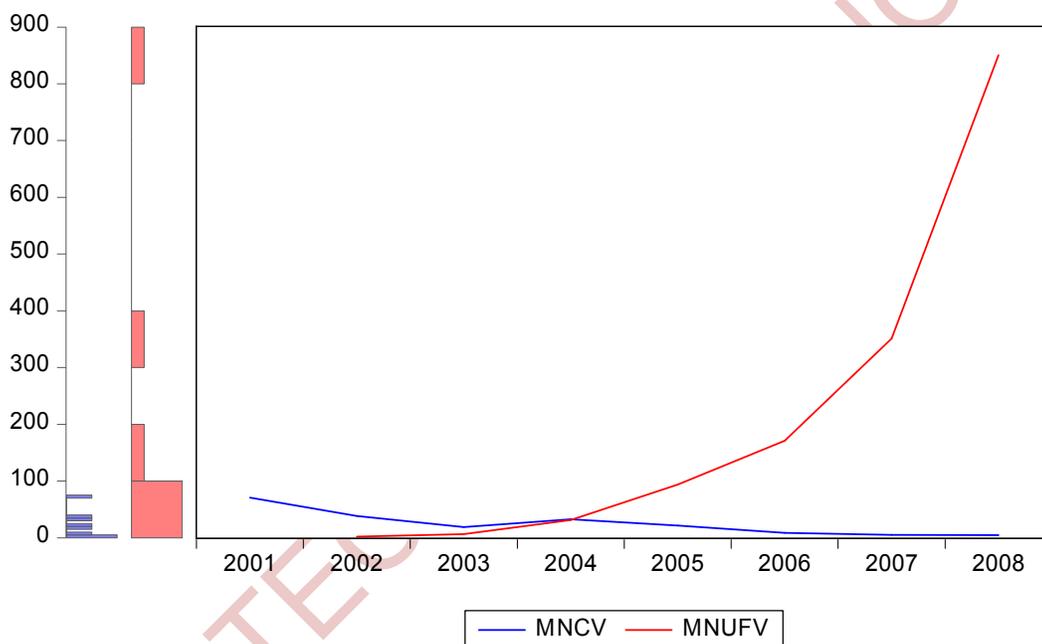
Fuente: ASFI-INE

GRAFICO 6



Otro de los fenómenos acaecidos en los últimos años es el relacionado a la Unidad de Fomento a la Vivienda, desde su implementación las UFVs se han caracterizados por mitigar el efecto generado por las variaciones del Índice de Precios al Consumidor, en este sentido los depósitos realizados en moneda nacional con mantenimiento nacional se ha reducido, mientras que los depósitos en moneda nacional con UFVs se han incrementado exponencialmente.

GRAFICO 7



Fuente: ASFI-INE

4.1.1 Cartera de Microcréditos

La cartera de microcréditos en el departamento de La Paz no solo es la más alta, sino también la más significativa, este fenómeno radica en que la mayor parte de las transacciones fiscales y privadas en el sistema financiero nacional se desarrollan en este departamento, manteniéndose el proceso expansivo que comenzó en 2004.

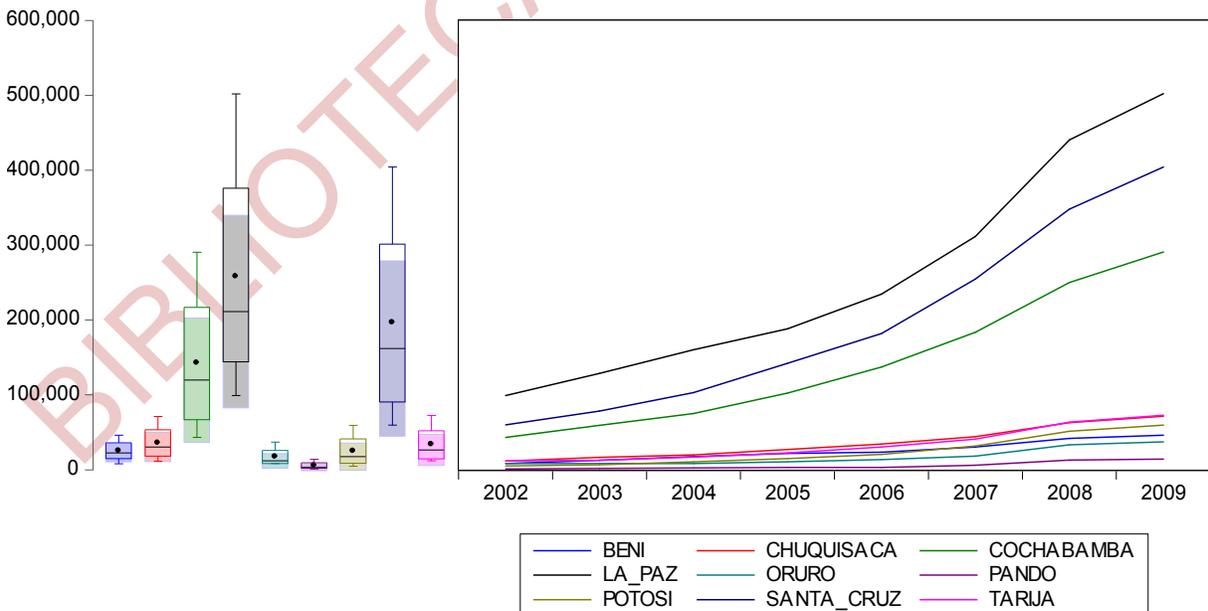
CUADRO 2
BOLIVIA: CARTERA MICROFINANCIERA ASOFIN, SEGÚN DEPARTAMENTO,
2002 – 2008 (Miles de \$US)

DEPARTAMENTO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BOLIVIA	249.055	325.331	414.813	532.931	679.278	921.464	1.304.301
Chuquisaca	11.589	16.564	19.987	26.959	34.249	44.112	62.804
La Paz	99.150	128.755	160.211	188.193	234.718	311.560	440.360
Cochabamba	43.266	59.189	75.230	102.504	137.253	183.586	250.183
Oruro	8.504	8.381	8.447	10.551	13.493	18.365	33.375
Potosí	5.015	6.804	10.761	15.073	20.539	31.724	51.290
Tarija	12.109	12.606	17.046	22.493	30.520	40.880	63.479
Santa Cruz	59.842	78.430	103.094	142.226	181.889	254.726	348.049
Beni	8.271	12.641	17.588	21.896	23.406	30.570	41.928
Pando	1.309	1.961	2.449	3.036	3.211	5.941	12.833

Fuente: ASOFIN
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

La cartera de microcréditos tiene mayor relevancia en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, fruto de la concentración de la población y de servicios financieros, tal como se observa en el siguiente grafico.

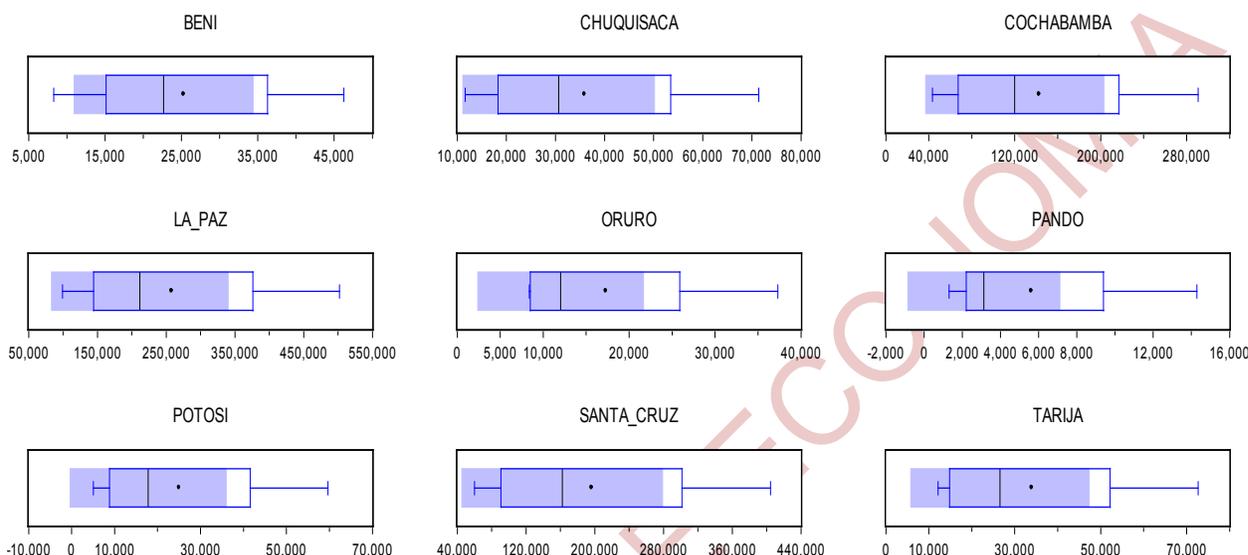
GRAFICO 8



Fuente: ASOFIN-INE

En general los departamentos de Bolivia muestran diferentes niveles de microcréditos de acuerdo a su evolución en el tiempo y la cantidad de créditos obtenidos para las diferentes actividades.

GRAFICO 9



Fuente: ASOFIN-INE

4.1.2 Desempeño y Resultados

En las entidades con mayores volúmenes de intermediación y que generan utilidad, el margen financiero comparado con los ingresos financieros representa un alto nivel de concentración en el ámbito urbano en el 2008, la cartera de microcréditos muestran una tendencia creciente en los últimos años mientras que en el ámbito rural existe una relativa constancia.

CUADRO 3

BOLIVIA: CARTERA MICROFINANCIERA, DE ENTIDADES ASOCIADAS A FINRURAL, SEGÚN ÁREA, 2004 - (Millones de Bs.)

ÁREA	2004 ⁽¹⁾	2005 ⁽²⁾	2006	2007	2008
BOLIVIA	677,96	780,17	908,91	1.045,89	1.054,92
Urbana	270,47	329,25	417,77	526,47	650,19
Rural	407,49	450,92	491,14	519,43	404,73

Fuente: FINRURAL

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

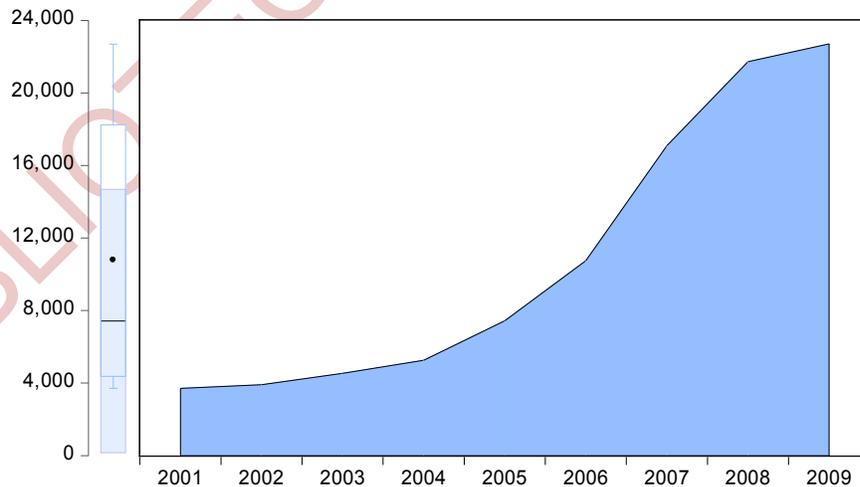
La importante disminución de depósitos y de liquidez así como el incremento de financiamientos externos y con el BCB, ha modificado la estructura de inversiones y de financiamiento en casi todos los bancos. No obstante, no se ha notado efectos negativos importantes en los niveles de márgenes de intermediación.

4.1.3 Base monetaria

Desde la década de los noventa la tasa de crecimiento de la base monetaria a doce meses fue creciendo normalmente, desde el 2002 este crecimiento se incremento drásticamente, al igual que con los agregados más amplios existen periodos en los que la tasa de crecimiento de la emisión monetaria se reduce considerablemente, llegando a ser incluso negativa. Entre el 2002 a 2008 la base monetaria tuvo un comportamiento muy irregular, con periodos de elevado crecimiento³⁸. Se puede analizar tres periodos, donde la emisión monetaria ha alcanzado niveles altos, el primero hasta junio de 2002, el segundo desde julio de 2002 hasta diciembre de 2004 y el tercero que aun continua hasta la fecha con un aunque no con la misma intensidad que los anteriores periodos

GRAFICO 10

BM



Fuente: ASOFIN-INE

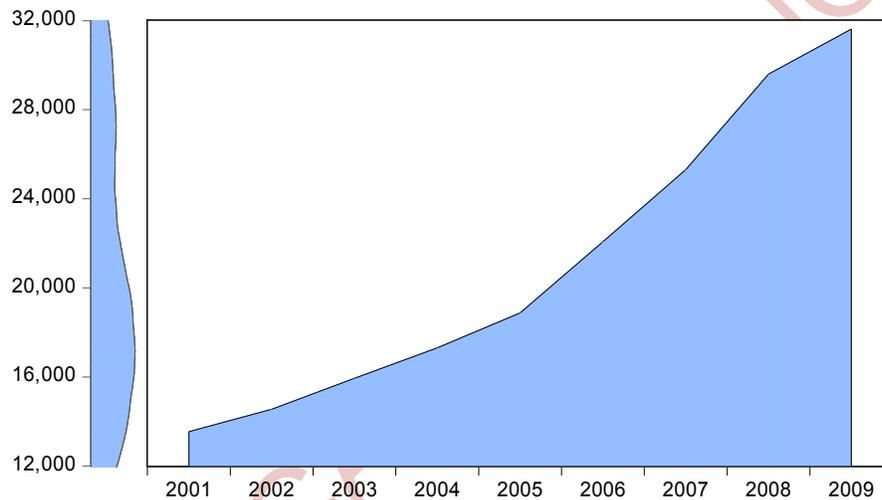
³⁸ “Informe Milenio Sobre la Economía”, Gestión 2007, Marzo 2008 No. 24.

4.1.4 Producto Interno Bruto de La Paz

El Producto Interno Bruto de La Paz, es la suma de los bienes y servicios finales producidos dentro de los límites geográficos de LA Paz, en nuestro caso en forma anual. De acuerdo a los datos del INE, el PIB tiene un comportamiento estacional y creciente, a lo largo del periodo de estudio, el PIB ha tenido tasas de crecimiento por encima del 4%.

GRAFICO 11

PIB



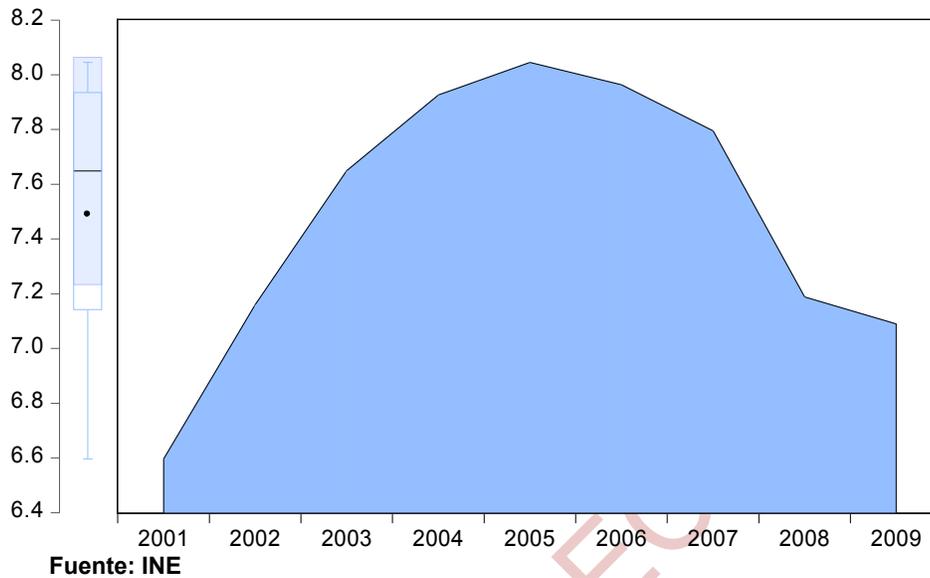
Fuente: INE

4.1.5 Tipo de cambio Nominal

El tipo de cambio es relativamente ambigua, la devaluación registrada muestra un comportamiento aleatorio y sin una clara tendencia y desde el 2002 muestra una reducción substancial es su trayectoria fruto de políticas de apreciación del Boliviano pero que reduce la competitividad al sector externo.

GRAFICO 12

TCN



4.1.6 Tasas de interés

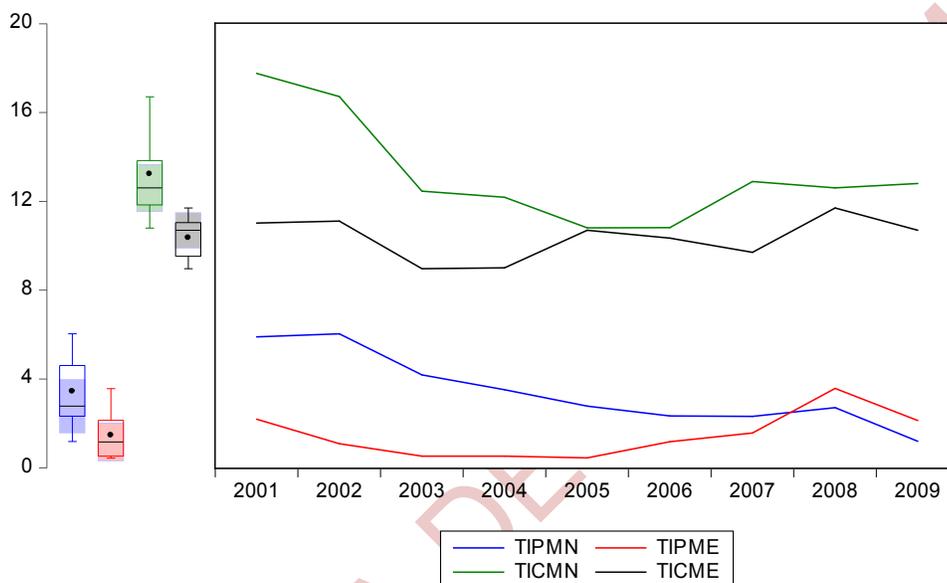
La relación que presenta la tasa de interés pasiva y activas³⁹ es de carácter positivo ya que ante incrementos en los precios, los agentes proceden a realizar retiros masivos generando problemas de liquidez, y por tal efecto el sistema bancario tiende a incrementar su tasa de interés pasiva con el fin de captar una mayor cantidad de recursos para luego generar prestamos a inversionistas.

De acuerdo a los datos es posible advertir que la elevada reducción de la tasa de interés pasiva efectiva en moneda extranjera a finales de la década de los noventa ha generado una gran dificultad de acceso al financiamiento externo, el alto costo de fondeo internos, la caída de las tasas de interés internacionales (LIBOR), la reducción del costo de liquidez, la tendencia decreciente que persiguieron los títulos públicos. Durante el periodo 2002-2008 es posible advertir la depresión de la tasa de interés pasiva que se explicarían por la menor necesidad de fondos a causa de la contracción

³⁹ En la presente investigación la inflación llega a representar el riesgo macroeconómico como medida de inestabilidad económica

de la cartera bancaria, que nuevamente se ve afectada por la reducción de la tasa internacional Libor, y la reducción de las actividades bancarias debido al alto riesgo crediticio y ante este hecho el sistema bancario reduce sus pasivos costosos y que gradualmente alcanzo a las tasas pasivas.

GRAFICO 13



Fuente: INE

CUADRO 4

BOLIVIA: TASAS DE INTERÉS, SEGÚN MONEDA, 2001 - 2008

TASA DE INTERÉS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ACTIVAS								
Moneda Nacional	16,40	17,33	12,35	8,51	9,05	6,40	2,71	-1,20
Moneda Nacional con Mantenimiento de Valor	19,01	21,12	15,62	7,22	4,90	3,22	0,00	0,00
Moneda Extranjera	19,51	19,68	13,38	8,58	6,66	5,78	-1,11	-10,44
Unidad de Fomento a la Vivienda		11,37	18,81	12,25	7,80	9,44	3,49	2,40
PASIVAS								
Caja de Ahorro								
Moneda Nacional	4,68	5,01	1,95	0,02	-1,79	-1,77	-6,03	-9,92
Moneda Extranjera	7,93	8,69	4,11	-0,23	-2,91	-3,33	-8,72	-16,83
Unidad de Fomento a la Vivienda				1,98	1,72	1,17	-2,68	-2,17
Depósito a Plazo Fijo								
Moneda Nacional	7,77	8,20	7,28	2,78	-0,54	-0,30	-4,74	-8,25
Moneda Nacional con Mantenimiento de Valor	9,52	8,99	4,97	0,81	-2,44	-3,56	-8,96	-18,31
Unidad de Fomento a la Vivienda		4,84	5,68	4,46	3,96	4,34	-1,61	-1,72
Moneda Extranjera	10,39	10,49	5,42	1,16	-1,65	-2,05	-7,68	-16,16

Fuente: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

CUADRO 5
BOLIVIA: ESTADÍSTICAS DE LAS
TASAS DE INTERÉS, SEGÚN MONEDA, 2001 - 2008

	TIPMN	TIPME	TICMN	TICME
Mean	3.441132	1.469544	13.22762	10.36217
Median	2.779400	1.173800	12.60970	10.70000
Maximum	6.035775	3.571500	17.76000	11.70240
Minimum	1.194614	0.445200	10.80610	8.970300
Std. Dev.	1.652007	1.027266	2.417187	0.950930
Skewness	0.528139	0.871436	0.989415	-0.354885
Kurtosis	2.099660	2.865014	2.636520	1.910371
Jarque-Bera	0.722376	1.145933	1.517956	0.634149
Probability	0.696848	0.563850	0.468145	0.728276
Sum	30.97019	13.22590	119.0485	93.25951
Sum Sq. Dev.	21.83303	8.442200	46.74233	7.234142
Observations	9	9	9	9

4.2 POLÍTICAS MONETARIAS Y FINANCIERAS

La mayor parte de los economistas están de acuerdo en que, al menos en el corto plazo, la política monetaria puede afectar significativamente el desempeño del sector real de la economía. Sin embargo, existe una amplia discusión acerca de cómo exactamente la política monetaria ejerce esta influencia. La literatura económica tradicional señala que las autoridades monetarias utilizan sus tasas de interés de corto plazo para afectar el costo del capital y, consecuentemente, el consumo y la inversión. De esta manera, los cambios en la demanda agregada afectan la producción y el nivel de precios.

Estudios realizados han demostrado que las tasas de interés del mercado monetario, es decir de los instrumentos que maneja el Banco Central, tienen poca relación con la evolución de las tasas de interés bancarias y sus spreads, cuyo comportamiento obedecería más a factores Microeconómicos y a la estructura oligopólica de los mercados bancarios⁷³.

⁷³ Ver, **DAVID Romer** en: " Advanced Macroeconomics", Mc Graw Hill, EEUU, 1996, Págs.242-250.

La conducción de la política monetaria requiere, en principio, el establecimiento de un objetivo u objetivos a ser alcanzados, de manera que la autoridad monetaria defina los instrumentos más adecuados para su consecución.

La literatura económica ha identificado como los objetivos más importantes de la política monetaria: el nivel de empleo, el crecimiento económico, la estabilidad de precios, la estabilidad de las tasas de interés, la estabilidad de los mercados financieros y la estabilidad de los tipos de cambio. Sin embargo, a partir del inicio de la década de los noventa, la mayor parte de las legislaciones de los bancos centrales han coincidido en que el objetivo fundamental de la política monetaria debe ser la estabilidad de precios.

El cambio de orientación de la política monetaria obedece a la ventaja comparativa que tienen los bancos centrales para afectar los precios en el largo plazo antes que la producción o el empleo, y a que una multiplicidad de objetivos implica *trade-offs* y decisiones que pueden ser inherentemente discrecionales. Por el contrario, la adopción de un único objetivo ayuda a consolidar la independencia de los bancos centrales. Asimismo, si el objetivo no está bien definido es muy difícil juzgar el desempeño de la autoridad monetaria.

Los instrumentos de la política monetaria, son herramientas con las que cuenta la autoridad monetaria para modificar las condiciones financieras. En una economía de mercado los bancos centrales que buscan la estabilidad de precios no pueden controlar la inflación directamente, por lo que tratan de hacerlo indirectamente afectando las tasas de interés o la cantidad de dinero y crédito en la economía.

Los instrumentos directos pueden ser más eficaces en mercados financieros poco desarrollados o donde el Banco Central enfrenta serias limitaciones para implementar un control indirecto, éstos han sido desechados porque limitan la competencia y distorsionan los mercados financieros, además de alentar la desintermediación en los mismos.

Gran parte de los bancos centrales han desarrollado y perfeccionado instrumentos indirectos, que operan a través del control que ejerce el Banco Central sobre el volumen de la oferta de dinero o sobre las tasas de interés. Estos instrumentos son básicamente tres: las operaciones de mercado abierto, que afectan la base monetaria; el encaje legal, que influye en el multiplicador monetario; y los servicios permanentes, mediante créditos de liquidez — generalmente colateralizados — que aseguran el normal funcionamiento del sistema de pagos.

Las Operaciones de Mercado Abierto son un instrumento monetario muy flexible que permite regular la liquidez en el sistema financiero y las tasas de interés de corto plazo. Pueden efectuarse tanto en el mercado primario (emisión de títulos públicos, compra y venta de divisas) como en los mercados secundarios (operaciones de reporto, *swaps* de divisas). Los efectos iniciales, es decir la inyección o el retiro de liquidez, pueden ser los mismos en ambos casos, pero los efectos más amplios difieren. En las operaciones de reporto o de *swaps* de divisas, el precio de mercado del título o de la divisa no es afectado porque la transacción debe ser revertida. Por el contrario, la compra y venta directa de títulos o de divisas pueden afectar sus precios de mercado, y por lo tanto la exposición del sistema bancario. Consecuentemente, los bancos centrales tienden a favorecer las operaciones en el mercado secundario. En cualquiera de las operaciones de mercado abierto, la autoridad monetaria puede ofrecer inyectar o retirar determinada cantidad de liquidez y permitir a los bancos competir por la tasa de interés; o bien establecer la tasa de interés y dejar que los bancos definan el volumen. En ambos casos, el banco central puede establecer límites, por ejemplo, un nivel mínimo de tasa de interés si inyecta liquidez o máximo si la retira. En la práctica, cuando los bancos centrales proporcionan fondos al sistema bancario, generalmente fijan un objetivo de precio. En algunos países, el Banco Central tiene la opción de ofrecer liquidez estableciendo el volumen o la tasa de interés. La elección dependerá de si desea enviar una señal más fuerte (al establecer la tasa) o pretende recibir información de las entidades (a través de sus posturas) acerca de cual podría ser el nivel apropiado de las

tasas de interés.

Existen operaciones de mercado abierto regulares, en las cuales participan los diferentes agentes financieros en las mismas condiciones; y operaciones irregulares con propósitos de sintonización fina o en respuesta a una coyuntura especial. Estas últimas tratan de afectar la liquidez del mercado monetario mediante transacciones con contrapartes específicas, ya sea en los mercados monetarios, en los mercados de valores o en los mercados de divisas. Aunque estas operaciones son rápidas y sencillas, pueden no ser visibles ni equitativas. Las operaciones del Banco Central alteran la cantidad de liquidez en el sistema y dan una señal de precio si el sistema bancario observa que el Banco Central está inyectando o retirando liquidez a una tasa particular. Si la operación no es visible el impacto de la señalización se pierde. Sin embargo, es posible que, en algunas ocasiones, la autoridad desee influir en las condiciones monetarias pasando desapercibida.

El Encaje Legal constituye un porcentaje de los depósitos u obligaciones que los bancos deben mantener como reserva en el banco central. Al inicio el encaje legal fue un instrumento de política monetaria. Posteriormente, fue considerado por los bancos centrales como un instrumento prudencial. La importancia de este instrumento con fines prudenciales, ha disminuido porque, con el desarrollo de los mercados financieros, la escala de otros activos líquidos disponibles para los bancos comerciales se ha incrementado notablemente, incluyendo los activos que el propio banco central puede descontar o aceptar como colateral.

Dentro de la política monetaria el encaje legal cumple funciones de corto y largo plazo. En el corto plazo puede evitar la excesiva volatilidad de las tasas de interés del mercado monetario e interbancario, ya que permite a los bancos utilizar sus saldos de efectivo en el Banco Central sobre una base diaria, siempre que su nivel promedio durante el periodo de encaje sea al menos igual al encaje requerido. Asimismo, los cambios en el nivel del encaje requerido pueden ser utilizados para afectar el monto de reservas disponibles de los bancos y las tasas de interés de corto plazo. Para la política

monetaria de largo plazo el encaje legal es un instrumento para influir en el *spread* de tasas de interés bancarias, en la cantidad de créditos y depósitos, así como en su composición por monedas en economías dolarizadas. El encaje legal es un impuesto implícito a la intermediación financiera y su variación debería modificar el *spread* bancario. Asimismo, afecta la oferta de dinero en sentido amplio a través del multiplicador monetario, ya que un incremento del encaje legal reduce la capacidad de los bancos para crear dinero secundario⁷⁴.

Existen, al menos, dos inconvenientes importantes para emplear el encaje legal como instrumento de política. Primero, al constituirse en un impuesto, un nivel elevado de encaje probablemente resultará en desintermediación en el sistema bancario doméstico. Segundo, para el manejo monetario de largo plazo se considera inapropiado y poco práctico cambiar a menudo o rápidamente la tasa de encaje legal debido a que los cambios en el encaje legal implican movimientos muy rudimentarios comparados con la sintonización fina que se puede lograr a través de operaciones de mercado abierto.

4.3 EL PAPEL DE LAS POLÍTICAS MONETARIAS FIJADAS

Analizando las medidas asumidas por la NPE⁷⁵, se constata que se le asignó a la política monetaria la mayor responsabilidad en la estabilización económica en el corto plazo, esto seguramente debido a su flexibilidad ya que la política monetaria proporciona siempre la posibilidad de efectuar modificaciones rápidas ante cualquier indicio de desfase, este efecto estabilizador y flexible de la acción monetaria, fue concebida por Milton Friedman a nivel teórico formal y fue aplicada en nuestra economía en el momento preciso cuando ya no era posible seguir por más tiempo con los efectos nocivos creados por la hiperinflación en la economía nacional.

En el caso de la política monetaria, se ha evidenciado que de una represión financiera controlada por el Estado, se ha pasado a una especie de liberalización financiera,

⁷⁴ IBID, Págs.280.

⁷⁵ Arispe Prado, Guillermo. POLÍTICA MONETARIA Y DESEMPEÑO DEL SISTEMA BANCARIO BOLIVIANO, 2da. Edición, Año 1996, Pág. 93-94.

donde el principal instrumento de la política monetaria, la tasa de interés, ha sido desregulada y, la responsabilidad de su nivel de equilibrio, ha sido asignada a las fuerzas del mercado.

El objetivo de devolver a la banca privada la capacidad de efectuar intermediación financiera y monetización, además de otorgarle la función reguladora en la asignación de recursos financieros y físicos, en términos generales, se ha cumplido pese a las dificultades iniciales que se debieron fundamentalmente a la deficiente estructura institucional del sistema financiero antes de la reforma y la aprobación del D.S.21660 y otras medidas que mejoraron el marco legal para lograr el desarrollo del sistema financiero en general.

Como se vió en el análisis de las medidas de política monetaria adoptadas mediante los Decretos Supremos 21060, 21660 y 22407, los objetivos a largo plazo fijados se apoyan en la apertura de la economía a las corrientes del comercio exterior y a la captación de flujos financieros externos, liberalizando cualquier restricción normativa, comercial, arancelaria o para arancelaria, estas medidas si bien posibilitaron un manejo positivo del comercio exterior, trajeron algunos problemas al sector productivo que en el corto plazo se vió enfrentando al ingreso desde el exterior de toda clase de productos a precios baratos, esta competencia en muchos casos desplazó a los productos nacionales del mercado u obligó a los productores a mejorar sus precios y su calidad.

Después de transcurrido casi 16 años desde la aplicación de los correctivos económicos en el país, los logros de la política económica impuesta desde el gobierno a partir de 1985, han sido diferenciados. En materia de política monetaria, considerados buenos, en materia de crecimiento económico todavía es insuficiente; y en el campo social es incipiente.

CAPITULO V MARCO PRÁCTICO

5.1 DETERMINACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO

En este trabajo, la variable por explicar y que será objeto de estudio, es la Demanda Microcrediticia; por su parte, la tasa de interés activa, la base monetaria, el PIB de La Paz el tipo de cambio nominal, son las variables que explican en su conjunto el comportamiento de la demanda.

En primera instancia se procederá a explicar la composición de las variables dentro el modelo econométrico, en este sentido se clasifica las variables de acuerdo a los elementos citados en los anteriores capítulos, es decir; variable independiente, variable independiente y variable estocástica o de perturbación aleatoria.

5.1.1 Variable Dependiente (Y)

Y: CARTERA DE MICROCREDITO DE LA PAZ

5.1.2 Variables Independientes (X)

X1 = BASE MONETARIA

X2 = PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LA PAZ

X3 = TIPO DE CAMBIO NOMINAL

X4 = TASA DE INTERES ACTIVA

5.1.3 Variables Estocástica (u)

u = termino de error o aleatoria

La variable estocástica engloba el conjunto de variable que no se encuentran en el modelo. La relación de comportamiento es de la forma:

$$CMC_t = F(BM_t, PIB_t, TCN_t, TICMN_t)$$

La ecuación de comportamiento es del tipo aditivo porque es posible encontrar variaciones y elasticidades en el modelo:

$$\text{LOG}(\text{CMC}_t) = \beta_0 + \beta_1 * \text{LOG}(\text{BM}_t) + \beta_2 * \text{LOG}(\text{PIB}_t) + \beta_3 * \text{TCN}_t + \beta_4 * \text{TICMN}_t + u_t$$

Además que especifica la posición de las variables y de los parámetros respectivamente:

β_0 , β_1 , β_2 , β_3 , β_4 , son los parámetros de la regresión que se deben estimar.

5.2 ESTIMACIÓN DEL MODELO E INTERPRETACIÓN ECONÓMICA

Para la estimación del modelo, se utiliza el método MCO (Mínimos Cuadrados Ordinarios), teniendo en cuenta las hipótesis clásicas de los términos de perturbación U_t , que estas deben tener las características de Ruido Blanco, es decir por el momento, es un modelo econométrico Homoscedástico e Incorrelacionado:

$$\text{LOG}(\text{CMC}_t) = \beta_0 + \beta_1 * \text{LOG}(\text{BM}_t) + \beta_2 * \text{LOG}(\text{PIB}_t) + \beta_3 * \text{TCN}_t + \beta_4 * \text{TICMN}_t + u_t$$

$$U_t \sim N(0, \sigma^2_{u_t})$$

Empíricamente sabemos que, mientras más altas sean las tasas de interés, menores posibilidades de acceso al crédito tendrán los agentes económicos, es decir, se reduce la demanda crediticia dado que estas desincentivan cualquier iniciativa económica. De igual forma ocurre con las garantías hipotecarias, porque las entidades acreedoras son exigentes al respecto, justamente para evitar los riesgos crediticios y es una restricción muy considerable para los demandantes de Microcrédito. Por otro lado también existe la parte cualitativa que son las bondades innatas que se notan en toda actividad; principalmente son las expectativas que tienen los agentes económicos respecto del futuro cuando emprenden alguna actividad, la otra corresponde a las entidades que ofrecen mayores posibilidades de acceso al crédito y otras facilidades, que ambos en conjunto crean mayores situaciones de credibilidad y confianza en el sistema y razones de obtener y acceder al crédito. También es necesario tener en cuenta que si la

economía, en nuestro caso La Paz, muestra niveles de crecimiento altos entonces los agentes económicos estarán dispuestos a ampliar su capacidad productiva, en este sentido el modelo econométrico obtenido es el siguiente:

CUADRO 6
ESTIMACION DEL MODELO

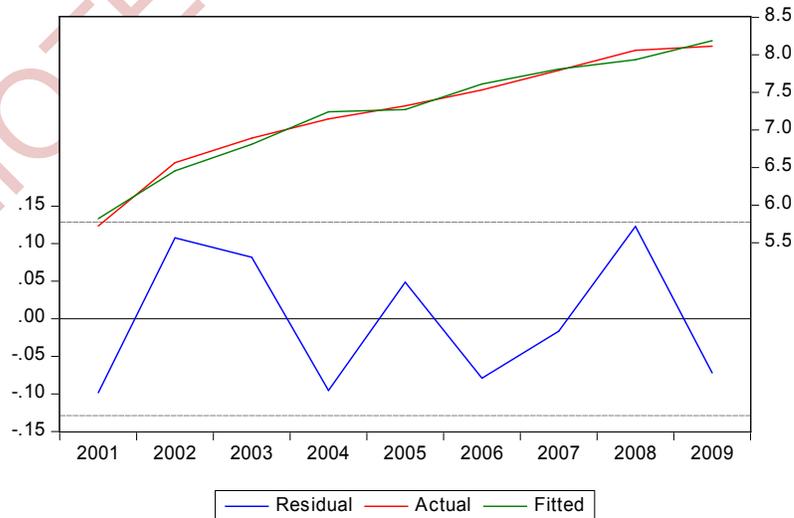
Dependent Variable: LOG(CMC)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-41.48700	11.56642	-3.586847	0.0230
LOG(BM)	-1.237886	0.585252	-2.115132	0.1019
LOG(PIB)	5.443186	1.518098	3.585529	0.0231
TCN	0.678560	0.245134	2.768119	0.0504
TICMN	0.068774	0.062835	0.024513	0.0352

R-squared	0.985974	Mean dependent var	7.239288
Adjusted R-squared	0.971948	S.D. dependent var	0.769022
S.E. of regression	0.128802	Akaike info criterion	-0.960901
Sum squared resid	0.066360	Schwarz criterion	-0.851331
Log likelihood	9.324053	Hannan-Quinn criter.	-1.197351
F-statistic	70.29561	Durbin-Watson stat	2.610013
Prob(F-statistic)	0.000585		

El gráfico de la estimación presenta los siguientes resultados:

GRAFICO 14
REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LA ESTIMACIÓN



En su forma original la estimación realizada tiene la siguiente forma lineal, es decir:

$$\text{LOG(CMC)} = -41.48 - 1.237*\text{LOG(BM)} + 5.443*\text{LOG(PIB)} + 0.6785*\text{TCN} + 0.0687*\text{TICMN}$$

En las estimaciones de los parámetros, se consigue los signos esperados, y en general las variables son significativas al 5% exceptuando la base monetaria, con lo que se consolida la consistencia de la hipótesis en general.

5.2.1 Explicación

Para realizar una explicación e interpretación adecuada de los parámetros encontrados es preciso enfatizar que los coeficientes son interpretados dentro de la muestra obtenida y la respectiva inferencia es aplicable debido a la consistencia del modelo.

La tasa de interés tiene un efecto predominante sobre los microcréditos, el crecimiento de la base monetaria es negativa, la elasticidad sugiere que variaciones en el dinero de alto poder expansivo reducen en primera instancia el aumento en los microcréditos, el mejoramiento de la economía en términos productivo incentiva el aumento de los niveles de microcréditos. Variaciones en el tipo de cambio generan variaciones en el nivel de demanda microcrediticio en el departamento de La Paz.

5.2.2 Matriz de varianzas – covarianzas

La matriz de varianzas-covarianzas obtenida para los parámetros, permite determinar la precisión de los coeficientes y el posible intervalo de confianza encontrado, debido a que la eficiencia radica en las varianzas cuando éstas tiendan a cero, es decir:

CUADRO 7

	C	LOG(BM)	LOG(PIB)	TCN	TICMN
C	133.7822	6.249769	-17.00717	-1.928532	-0.556899
LOG(BM)	6.249769	0.342520	-0.877086	-0.056044	-0.018028
LOG(PIB)	-17.00717	-0.877086	2.304623	0.181371	0.056629
TCN	-1.928532	-0.056044	0.181371	0.060091	0.014242
TICMN	-0.556899	-0.018028	0.056629	0.014242	0.003948

El uso de logaritmos logra la uniformidad y homogeneidad de los datos, esto facilita

encontrar la denominada eficiencia de los parámetros

5.2.3 Coeficiente de determinación (R^2)

Coeficiente de determinación (R^2), permite determinar el grado de ajuste que se obtiene de los regresores hacia la variable dependiente, la formula viene dada por la siguiente relación:

$$R^2 = \frac{\hat{\beta}' X' Y - n(\bar{Y})^2}{Y' Y - n(\bar{Y})^2}$$

En este caso el coeficiente de correlación encontrado es de $R^2 = 98.59\%$, lo que significa que del porcentaje de la variación total de la demanda de microcréditos en La Paz, es 98.59% esta explicado por el modelo econométrico dentro el periodo de estudio.

El resto del 1.41% están explicadas por los rezagos de la variable dependiente y esta explicado por otras variables que no están en el modelo y otros factores estrictamente de carácter económico y por elementos de los cuales se conoce poco, directamente que le corresponden a las situaciones inciertas.

5.2.4 Pruebas de hipótesis

Las pruebas de hipótesis, sirven para determinar la relevancia o el orden de importancia de cada uno y el conjunto de las variables independientes sobre la variable principal.

5.2.4.1 Pruebas de significación individual

El siguiente cuadro indica en la cuarta columna la prueba de hipótesis tstatistic, que se obtiene del cociente entre los coeficientes y la desviación estándar de los coeficientes, mientras que la quinta columna muestra la probabilidad correspondiente, calculada de acuerdo a la zona de rechazo.

CUADRO 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-41.48700	11.56642	-3.586847	0.0230
LOG(BM)	-1.237886	0.585252	-2.115132	0.1019
LOG(PIB)	5.443186	1.518098	3.585529	0.0231
TCN	0.678560	0.245134	2.768119	0.0504
TICMN	0.068774	0.062835	1.094513	0.3352

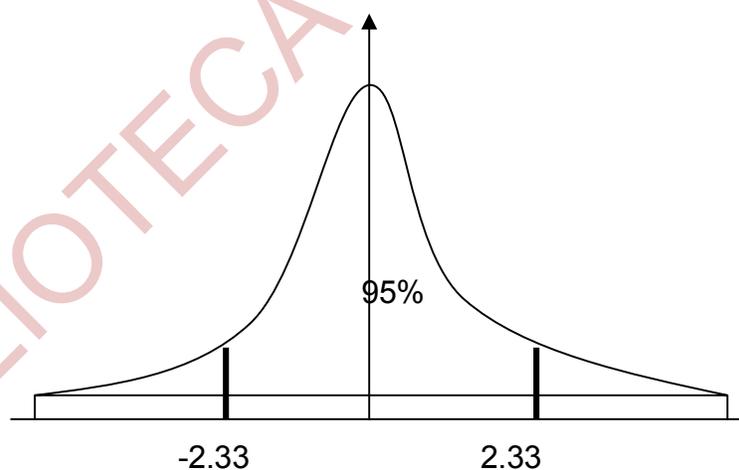
El planteamiento de las hipótesis viene dado por los siguientes elementos:

$H_0 : \beta_i = 0$ (el parámetro es estadísticamente no significativo)

$H_1 : \beta_i \neq 0$ (el parámetro es estadísticamente significativo)

El nivel de significancia es del $\alpha=5\%$, el estadístico calculado es: $t=\beta_i /SE(\beta_i)$, y el estadístico de Cuadros es: $t(1-\alpha/2;n-k)=t(0.975;6)=2.33$

GRAFICO 15



Se acepta la H_1 y se rechaza la H_0 para las variables inflación y devaluación, al nivel de significación del 5%. Estadísticamente esto sugiere que estas variables no son significativas.

5.2.4.2 Pruebas de significación conjunta

Al nivel del 5% de significación, se acepta que el modelo esta adecuadamente especificado y sirve para explicar el proceso para la demanda de microcreditos.

$$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

$$H_1 : \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$$

El estadístico F calculado dio como resultado $F = (R^2) * (n-k) / (1-R^2) * (k-1) = 70.29$, mientras que el estadístico por CUADROS dio como resultado $F = F_{(\alpha, k-1, n-k)} = F_{(5\%, 5, 5)} = 4.17$, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa de consistencia del modelo.

Formalmente es posible describir el test de la siguiente forma:

CUADRO 9

PRUEBA DE HIPOTESIS		TEST DE ARCH	
1	Planteo de Hipótesis		
	$H_0 : \forall \beta_i = 0$	El modelo no es globalmente significativo	
	$H_1 : \forall \beta_i \neq 0$	El modelo es globalmente significativo	
2	Nivel de Significación	$\alpha = 0.05$	
3	Estadístico de Prueba	$F = (R^2) * (n-k) / (1-R^2) * (k-1) = 70,29$	
4	Estadístico de CUADROS	$F^* = F_{(\alpha, k-1, n-k)} = F_{(5\%, 5, 5)} = 4.17$	
5	Toma de Decisión	Si $F < F^*$	Entonces, se AH_0 y se RH_1
		$4.17 < 70.29$	Entonces, se AH_0 y se RH_1 .

5.3 TESTS FORMALES DE AUTOCORRELACIÓN

La estructura de Autocorrelación de Primer Orden AR(1): $u_t = \rho u_{t-1} + V_t$

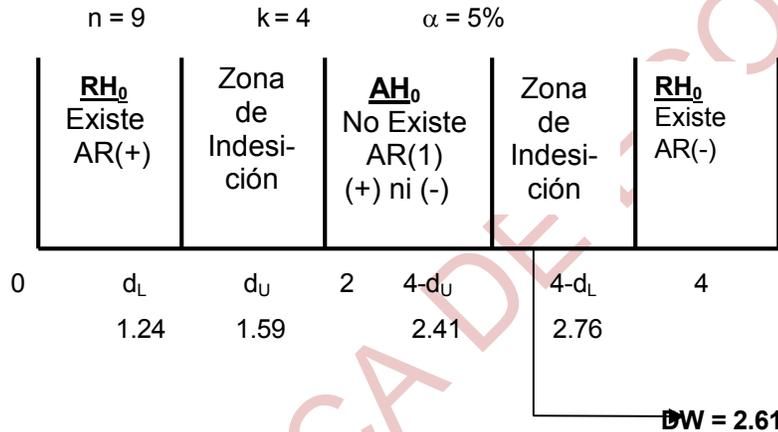
V_t tiene Ruido Blanco.

ρ = Coeficiente de Autocorrelación, y su rango es: $-1 \leq \rho \leq 1$

5.3.1 Test de Durbin - Wattson

La prueba DW se basa en la estimación de una regresión basada en su rezago, gráficamente puede ser expresado como:

DURBIN-WATTSON



El test Durbin-Wattson, se realizó bajo los siguientes puntos:

CUADRO 10

PRUEBA DE HIPÓTESIS		TEST DE DURBIN-WATSON
1	Planteo de Hipótesis	
	H₀ : $\rho = 0$	No existe autocorrelación positiva ni negativa de primer orden.
	H₁ : $\rho \neq 0$	Existe autocorrelación positiva o negativa de primer orden.
2	Nivel de Significación	$\alpha = 5\% = 0.05$
3	Estadístico de Prueba	$DW = 2(1-\rho) = 2,61$
4	Estadístico de CUADROS	n = 9 k = 4 $\alpha = 5\%$ d _L = 1.24 d _U = 1.59
5	Toma de Decisión	Si d _L < DW < d _U Se deben realizar mas pruebas

El contraste DW para la autocorrelación de primer orden indica que se deben realizar mas

pruebas para determinar la existencia de autocorrelación positiva o negativa, se puede observar adicionalmente que la diferencia es apenas un punto decimal, es decir la prueba adopta un carácter de indecisión.

5.3.2 Test de autocorrelación de orden superior Test de Ljung – Box

El test de Ljung – Box consiste en obtener la autocorrelación total y la autocorrelación parcial, además del estadístico Q, que permite determinar la existencia de autocorrelación de orden superior.

La estructura de autocorrelación de orden superior AR(m) es la siguiente:

$$U_t = \rho_1 U_{t-1} + \rho_2 U_{t-2} + \dots + \rho_m U_{t-m} + v_t$$

v_t Ruido Blanco. $v_t \sim N(0, \sigma^2)$

CUADRO 11

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
.*** .	.*** .	1	-0.417	-0.417	2.1526	0.142
.** .	.**** .	2	-0.244	-0.505	2.9916	0.224
. ** .	.* .	3	0.323	-0.067	4.7103	0.194
.*** .	.**** .	4	-0.451	-0.651	8.7350	0.068
. ** .	.** .	5	0.346	-0.206	11.698	0.039
. * .	.** .	6	0.135	-0.257	12.303	0.056
.** .	. .	7	-0.299	-0.053	16.743	0.019
. * .	.*** .	8	0.107	-0.370	19.863	0.022

CUADRO 12

PRUEBA DE HIPÓTESIS		TEST DE LJUNG-BOX	
1	Planteo de Hipótesis		
	$H_0 : \rho_i = 0$	No existe autocorrelación positiva ni negativa de orden i . $i=1,2,\dots,m$	
	$H_1 : \rho_i \neq 0$	Existe autocorrelación positiva o negativa de orden i . $i=1,2,\dots,m$	
2	Nivel de Significación	$\alpha = 0.05$	
3	Estadístico de Prueba	$JB = n(n + 2) \sum_{i=1}^m \frac{\hat{\rho}_i^2}{n-i} = 19.86$	
4	Estadístico de CUADROS	$\chi^2_{(\alpha, m)} = \chi^2_{(5\%, 36)} = 55.8$	
5	Toma de Decisión	Si $JB < \chi^2_{(\alpha, m)}$	Entonces, se AH_0 y se RH_1
		$19.86 < 55.8$	Entonces, se AH_0 y se RH_1 .

Por lo tanto, se acepta que no existe autocorrelación de orden superior positivo ni negativo de orden i . Esto quiere decir que las perturbaciones económicas y fenómenos de orden económico, que ocurrieron hace muchos meses atrás, no tuvieron ninguna repercusión sobre el normal comportamiento de la variable dependiente.

5.3.3 Test de autocorrelación de LM

El test de autocorrelación LM determina la existencia de autocorrelación.

$$u_t = \rho_1 u_{t-1} + \rho_2 u_{t-2} + \dots + \rho_p u_{t-p} + v_t$$

v_t es Ruido Blanco. $v_t \sim N(0, \sigma^2)$

CUADRO 13

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.781770	Prob. F(2,2)	0.2644
Obs*R-squared	4.620162	Prob. Chi-Square(2)	0.0565

Test Equation:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.83545	9.617775	-1.126606	0.3769
LOG(BM)	-0.783764	0.544909	-1.438339	0.2869
LOG(PIB)	1.854205	1.360183	1.363203	0.3060
TCN	-0.042241	0.217734	-0.194003	0.8641
TICMN	-0.009299	0.053114	-0.175071	0.8771
RESID(-1)	-1.309026	0.607604	-2.154408	0.1640
RESID(-2)	-0.778532	0.536981	-1.449832	0.2842

R-squared	0.735574	Mean dependent var	-8.35E-15
Adjusted R-squared	-0.057706	S.D. dependent var	0.091077
S.E. of regression	0.093668	Akaike info criterion	-1.846648
Sum squared resid	0.017547	Schwarz criterion	-1.693252
Log likelihood	15.30992	Hannan-Quinn criter.	-2.177678
F-statistic	0.927257	Durbin-Watson stat	2.356774
Prob(F-statistic)	0.602004		

El test de Autocorrelación de orden p **LM**, se realizó bajo las siguientes características:

CUADRO 14

PRUEBA DE HIPÓTESIS		TEST DE LM	
1	Planteo de Hipótesis		
	$H_0 : \rho_j = 0$	No existe autocorrelación positiva ni negativa de orden j . $j=1,2,\dots,p$	
	$H_1 : \rho_j \neq 0$	Existe autocorrelación positiva o negativa de orden j . $j=1,2,\dots,p$	
2	Nivel de Significación	$\alpha = 0.05$	
3	Estadístico de Prueba	$LM = (n-p) \cdot R^2 = 4.62$	
4	Estadístico de CUADROS	$\chi^2_{(a, p)} = \chi^2_{(5\%, 1)} = 5.99$	
5	Toma de Decisión	Si $LM < \chi^2_{(\lambda, p)}$	Entonces, se AH_0 y se RH_1
		$4.62 < 5.99$	Entonces, se AH_0 y se RH_1 .

El análisis permite establecer que no existe autocorrelación de orden 2. Según este test, las perturbaciones económicas que ocurrieron hace 2 periodos atrás, no están generando ningún tipo de distorsión sobre el normal comportamiento de la variable dependiente.

5.4 TESTS FORMALS DE HETEROSCEDASTICIDAD

5.4.1 Test de White

El test de White es un test global para determinar la existencia o no de Heteroscedasticidad en el modelo, en este sentido se aplica la prueba en forma directa sin términos cruzado y se determina que:

CUADRO 15

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.682096	Prob. F(4,4)	0.6401
Obs*R-squared	3.649532	Prob. Chi-Square(4)	0.4555
Scaled explained SS	0.124146	Prob. Chi-Square(4)	0.9982

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.165571	0.449418	-0.368413	0.7312
LOG(BM)	-0.016531	0.022740	-0.726960	0.5075

LOG(PIB)	0.037239	0.058986	0.631322	0.5621
TCN	-0.005929	0.009525	-0.622478	0.5674
TICMN	-0.000155	0.002441	-0.063679	0.9523
R-squared	0.405504	Mean dependent var	0.007373	
Adjusted R-squared	-0.188993	S.D. dependent var	0.004590	
S.E. of regression	0.005005	Akaike info criterion	-7.456718	
Sum squared resid	0.000100	Schwarz criterion	-7.347149	
Log likelihood	38.55523	Hannan-Quinn criter.	-7.693168	
F-statistic	0.682096	Durbin-Watson stat	3.162995	
Prob(F-statistic)	0.640057			

La prueba de White utilizada es sin términos cruzados debido a la cantidad de variables y de observaciones que se obtuvieron, es decir:

CUADRO 16

PRUEBA DE HIPÓTESIS		TEST DE WHITE	
1	Planteo de Hipótesis		
	H ₀ :	Existencia de Homoscedasticidad Global,	
	H ₁ :	Existencia de Heteroscedasticidad Global,	
2	Nivel de Significación	$\alpha = 0.01$	
3	Estadístico de Prueba	$W = n \cdot R^2 = 3.64$	
4	Estadístico de CUADROS	$\chi^2_{(a, m)} = \chi^2_{(1\%, 24)} = 38.93$	
5	Toma de Decisión	Si $W < \chi^2_{(a, m)}$	Entonces, se AH ₀ y se RH ₁
		$3.64 < 38.93$	Entonces, se AH ₀ y se RH ₁ .

Se acepta la existencia de Homoscedasticidad global. También es posible observar el comportamiento de la correlaciones al cuadrado para determinar la existencia de Heteroscedasticidad dentro el modelo, es decir:

**CUADRO 17
AUTOCORRELACIÓN AL CUADRADO**

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
.*** .	.*** .	1	-0.363	-0.363	1.6349	0.201
. ** .	. * .	2	0.294	0.187	2.8597	0.239
.*** .	.** .	3	-0.387	-0.278	5.3368	0.149
. * .	. * .	4	0.076	-0.195	5.4498	0.244
.** .	. * .	5	-0.247	-0.204	6.9655	0.223
. * .	. * .	6	0.107	-0.134	7.3464	0.290
. .	. .	7	0.051	0.072	7.4750	0.381
. .	. * .	8	-0.030	-0.170	7.5630	0.477

Debido a que todas las probabilidades son mayores a 0.10 se puede afirmar que el modelo es homoscedastico.

5.5 TESTS FORMALES DE MULTICOLINEALIDAD

5.5.1 Test Comparativo

El test determina la existencia de Multicolinealidad dentro del modelo estimado, en este sentido se calcula la matriz de correlaciones y su respectiva inversa.

**CUADRO 18
MATRIZ DE CORRELACIONES**

Covariance Correlation	CMC	BM	PIB	TCN	TICMN
CMC	1008061. 1.000000				
BM	7157632. 0.976466	53301250 1.000000			
PIB	6204693. 0.994430	44906240 0.989773	38619347 1.000000		
TCN	40.81913 0.086258	-315.6140 -0.091721	18.81459 0.006424	0.222146 1.000000	
TICMN	-1175.910 -0.513921	-5691.577 -0.342082	-6364.833 -0.449418	-0.890186 -0.828759	5.193592 1.000000

El test compara las correlaciones no mayores al R^2 del modelo, en nuestro caso todas las

correlaciones de la matriz muestran que son inferiores al R^2 del modelo, por lo tanto es posible deducir que no existe colinealidad perfecta.

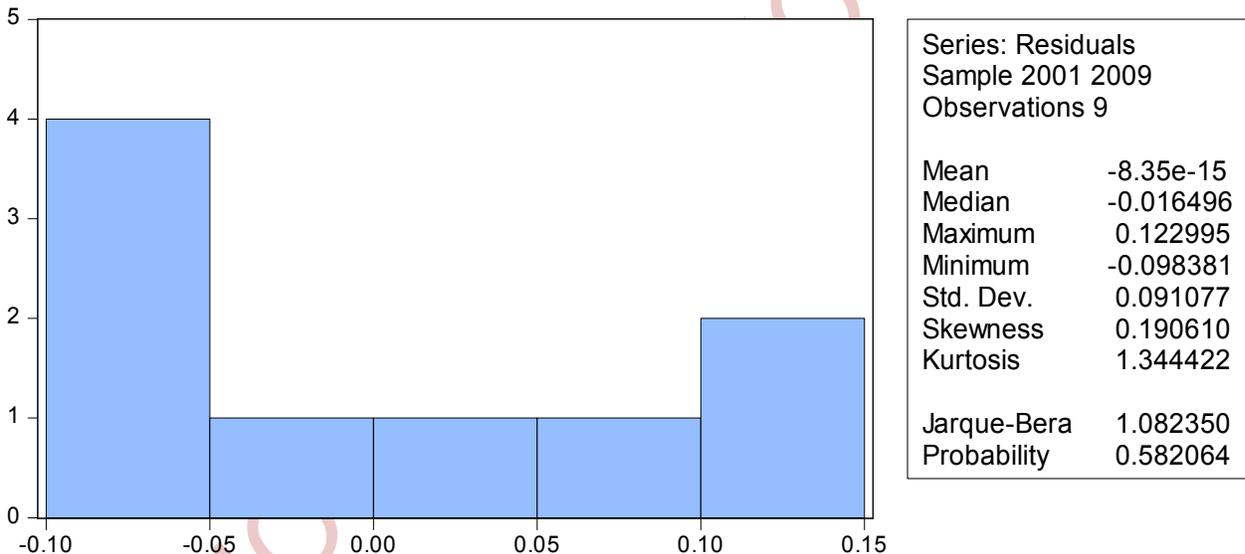
El modelo enfrenta problemas de colinealidad no muy relevante, significa que nuestras variables independientes están interrelacionadas.

5.6 TESTS DE NORMALIDAD DE LOS RESIDUOS

5.6.1 Test de Jarque – Bera

El test de Jarque –Bera implica normalidad en los residuos, esto sugiere que los errores se distribuyen normalmente, para esto se obtiene el siguiente resultado:

GRAFICO 16



H_0 : Los residuos se distribuyen normalmente

H_1 : Los residuos no se distribuyen normalmente

Esta es una prueba asintótica, con base en los residuos MCO. Esta prueba calcula en primera instancia la Asimetría (A) y luego Curtosis o apuntamiento (K) de los residuos. De acuerdo al test JB se determina que los residuos se distribuyen normalmente.

CUADRO 19

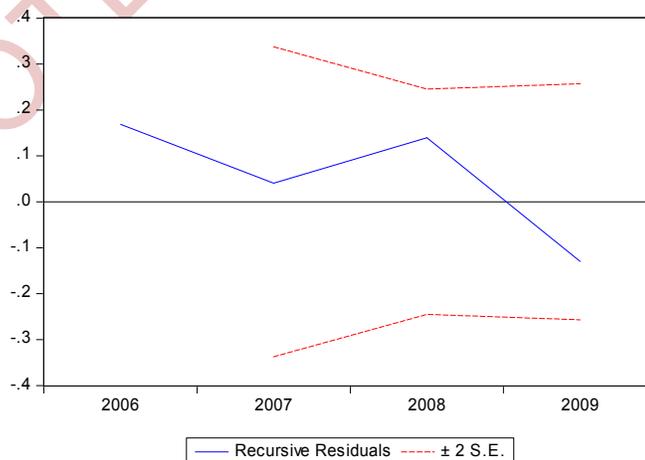
PRUEBA DE HIPÓTESIS		TEST DE JARQUE-BERA	
1	Planteo de Hipótesis		
	H_0	Los Residuos se distribuyen Normalmente, $RESID_t \sim N(0, \sigma^2)$.	
	H_1	Los Residuos no se distribuyen Normalmente, $RESID_t \sim N(0, \sigma^2)$.	
2	Nivel de Significación	$\lambda = 5\% = 0.05$	
3	Estadístico de Prueba	$JB = T \left[\frac{A^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right] = 0.76$	
4	Estadístico de CUADROS	$\chi^2_{(\lambda, m)} = \chi^2_{(5\%, 2)} = 5.99$	
5	Toma de Decisión	Si $JB < \chi^2_{(\lambda, m)}$	Entonces, se AH_0 y se RH_1
		$0.76 < 5.99$	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%.	

5.7 TESTS DE ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS

5.7.1 Test Recursivo de los errores

El test recursivo ubica los principales cambios estructurales de acuerdo a los errores obtenidos en la regresión, en este caso los errores de estimación para el modelo de la demanda de microcréditos, muestran las siguientes características:

GRAFICO 17



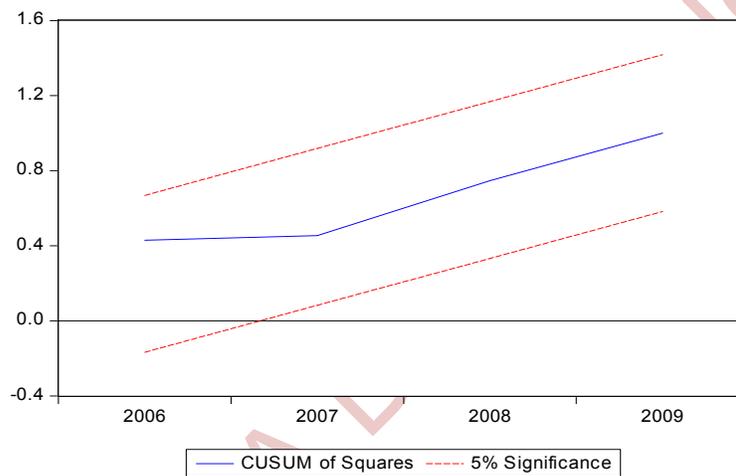
De acuerdo al grafico observado la serie u_t no traspasa las bandas de confianza, por ello se acepta la hipótesis nula, es decir se acepta la existencia de estabilidad y el supuesto

de normalidad del modelo. Que la brecha o la diferencia promedio no presenta efectos estructurales, situándose dentro de los márgenes normales y permisibles, además, es un indicador de que la tasa pasiva está fuera de riesgos económicos.

5.7.2 Test de Cusum

Este test toma en cuenta principalmente la suma acumulada de los Residuos Normalizados:

GRAFICO 18
TEST DE SUMA ACUMULADA DE LOS RESIDUOS CUSUM



El test en su forma técnica viene dado por los siguientes elementos:

CUADRO 20

PRUEBA DE HIPOTESIS		TEST DE CUSUM Q	
1	Planteo de Hipótesis		
	H_0 :	Existencia de Homogeneidad del modelo	
	H_1 :	Existencia de Heterogeneidad del modelo	
2	Nivel de Significación	$\alpha = 0.05$	
3	Estadístico de Prueba	Gráfica de la serie S_t	
4	Estadístico de CUADROS	RBC = Rectas de Banda de Confianza	
5	Toma de Decisión	Si S_t está dentro de RBC	Entonces, se AH_0 y se RH_1
		S_t está dentro de RBC	Entonces, se AH_0 y se RH_1 .

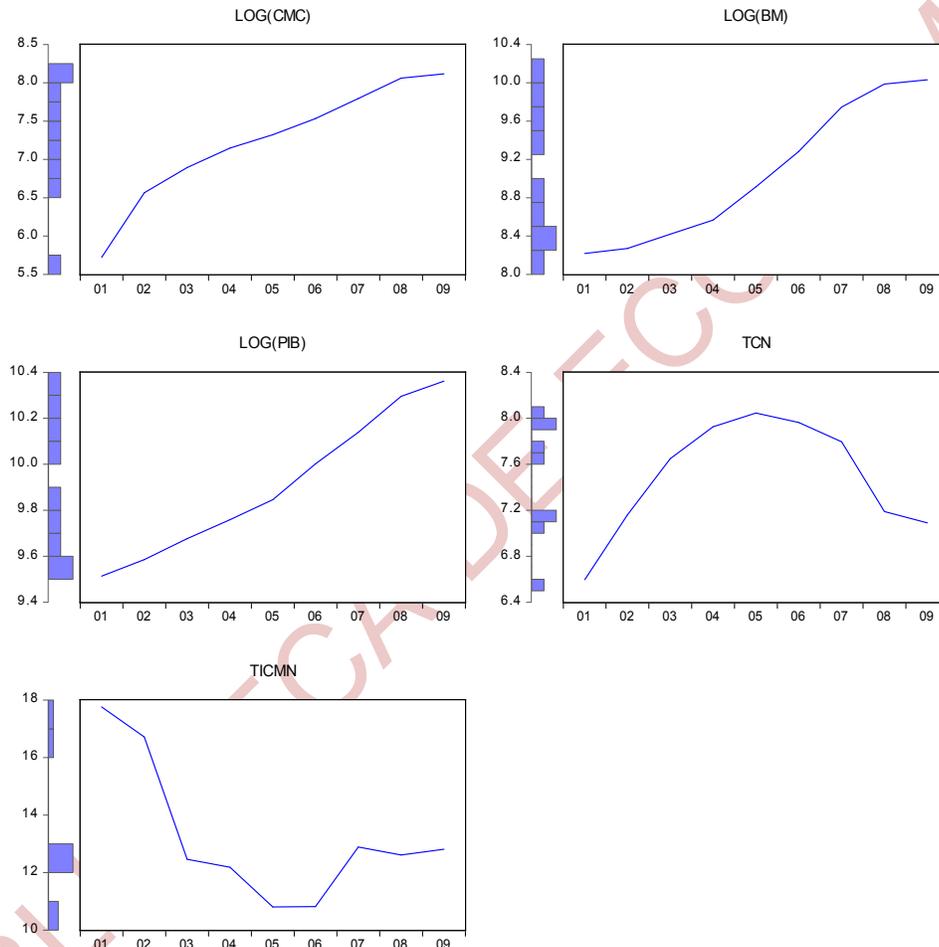
5.8 EVALUACIÓN DINÁMICA DEL MODELO

5.8.1 Análisis temporal y estacionariedad de las series

El siguiente gráfico permite observar el comportamiento de las variables:

GRAFICO 19

VARIABLES UTILIZADAS EN EL MODELO



La variable dependiente presenta la siguiente característica grafica que ayudará a determinar la estacionariedad de la variable en cuestión.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Son proposiciones personales que se plantean, que deben enmarcarse dentro de los objetivos y fines del estudio. Obviamente que deben tender a enriquecer la Teoría Económica de las Microfinanzas.

6.1 CONCLUSIONES

- La tasa de interés tiene un efecto predominante sobre los microcréditos, el crecimiento de la base monetaria es negativa, la elasticidad sugiere que variaciones en el dinero de alto poder expansivo reducen en primera instancia el aumento en los microcréditos, el mejoramiento de la economía en términos productivo incentiva el aumento de los niveles de microcréditos. Variaciones en el tipo de cambio generan variaciones en el nivel de demanda microcrediticio en el departamento de La Paz.
- El crecimiento del 1% en la tasa de crecimiento del PIB incrementa en 5,44% la Cartera de Microcredito de La Paz.
- La Demanda Microcrediticia es insensible frente a las fluctuaciones de la Tasa de Interés Activa Efectiva, el incremento del 1% en el costo del dinero, apenas varia en 0.068% la demanda de los Microprestatarios.
- La Tasa de Interés es una variable explicativa con menor significación individual y ponderación (Según Modelo Económico), deja de ser representativa por presentar muy poco efecto en la determinación de la Demanda Microcrediticia.
- La Tasa de Interés deja de ser el principal instrumento que regulaba el mercado Microcrediticio en las circunstancias económicas actuales, sino más bien, existen otros elementos mucho más importantes que el anterior.

- Si bien el Modelo y análisis del comportamiento de la demanda Microcrediticia de ser considerado de Corto Plazo, se comprueba la existencia de equilibrio de largo plazo entre es completamente estable.
- Durante los últimos cinco años el crecimiento de las entidades especializadas en pequeño y Microcrédito ha sido significativo. Los pioneros en los años 90 fueron mayormente ONGs financiadas con fondos públicos y de la cooperación internacional.
- Una de las principales conclusiones que deriva de la presente investigación: “desde su origen, la industria Microfinanciera se ha caracterizado por aplicar Políticas Crediticias no tradicionales; es decir, opera bajo la modalidad de otorgamiento de facilidades de acceso al crédito a cambio de altas tasas de interés. Esta diferencia cataloga al sector como de mayor exposición al riesgo de incobrabilidad, más aún si consideramos que el negocio Microfinanciero es de corto plazo” por su alta rotación”.

6.2 RECOMENDACIONES

- Es necesario lograr que la tasa de interés sea competitiva, estable, sostenida y que consolide la profundización financiera en todo el sistema económico.
- En el transcurso de las últimas décadas, el sector microempresarial se ha constituido en la fuente de generación de empleo más importante del país, y en especial en la ciudad de La Paz estimándose, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), que el sector microempresarial urbano ocupa alrededor de 800,000 personas. Por consiguiente, se debe prestar una mayor atención a dicho sector.
- Dada la importancia del sector, el apoyo a las Microfinanzas representa uno de

los aspectos más importantes del programa económico de este y de los futuros gobiernos. Dentro de las acciones a seguir, se deberían considerar algunos aspectos tendentes al fortalecimiento de las Microfinanzas en nuestro país.

- Dada la naturaleza incipiente a nivel de colaterales, es decir, la incapacidad que tiene el grupo meta de contra garantizar sus operaciones crediticias con bienes inmuebles, es necesario actualizar y reforzar la Ley sobre garantías prendarias debido a que de acuerdo a los resultados obtenidos a través del modelo, las garantías prendarias han resultado ser más significativas que las tasas de interés en la determinación de la demanda Microcrediticia.
- Dada la importancia del sector, el apoyo a las Microfinanzas representa uno de los aspectos más importantes del programa económico de este y de los futuros gobiernos. Dentro de las acciones a seguir, se deberían considerar los siguientes aspectos tendentes al fortalecimiento de las Microfinanzas en nuestro país:

En esta sección, a modo de conclusión, se retoma las principales recomendaciones del presente trabajo para la ampliación del marco normativo de las Microfinanzas en nuestro país. Para tal efecto, la acción pública requerida se agrupa en ocho rubros prioritarios que se desarrollan a continuación:

Aspectos estratégicos

- 1) Expansión de los servicios financieros.
- 2) Separar las actividades de promoción y apoyo financiero a las Microfinanzas.
- 3) Transferir las actividades orientadas al Microcrédito.

Aspectos institucionales

- 4) Privilegiar a las entidades de Microcrédito reguladas.

- 5) Formalizar las entidades de Microcrédito no reguladas.
- 6) El papel del ASFI.

Aspectos legales

- 7) Precisar la normativa para entidades reguladas.
- 8) Servicios de Desarrollo.

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

BIBLIOGRAFIA

- **Rivero V., Ernesto: PRINCIPIOS DE ECONOMETRÍA, 1ra. Edición 1993.**
- **Damodar N. Gujarati: ECONOMETRÍA, 3ra. Edición 1997.**
- **Novales, Alfonso: ECONOMETRÍA, 2da. Edición 1993.**
- **Johnston: MÉTODOS DE ECONOMETRÍA, 4ta. Edición 1983.**
- **Powell, Andrew y Verónica Balzarotti, "Requerimientos de Capital para los Bancos de América Latina en relación con el Riesgo de Mercado: Las implicancias de la enmienda de 1996 del Comité de Basilea para América Latina". Banco Central de la República Argentina, Agosto 1996.**
- **Basle Committeee on Banking Supervision. "Measurement of Banks' Exposure to Interest Rate Risk". April 1993.**
- **Richard T. Froyen. Macroeconomía Teoría y Políticas, cuarta edición, 1995.**
- **Friedman, Milton. The Role Of Monetary Policy, American Economics Reviews, 1958.**
- **FRIEDMAN Milton, "Moneda y Desarrollo Económico", El Ateneo, Buenos Aires, 1976.**
- **Maxwell J. Fry. Dinero, Interés y Banca en el Desarrollo Económico, primero edición 1990.**
- **Schmidt y Zeitinger, "Los Problemas del Financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa", edición mimeografiada.**
- **DAMODAR N. Gujarati, "ECONOMETRÍA", 4ra. Edición 2004.**
- **RODRÍGUEZ F.; BARRIOS I.; FUENTES M., "Introducción a la Metodología de las Investigaciones Sociales", La Habana, 1984.**
- **Muller & Asociados, Boletín Estadístico, 2006.**

ANEXOS

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

Anexo 1

VARIABLES PRINCIPALES

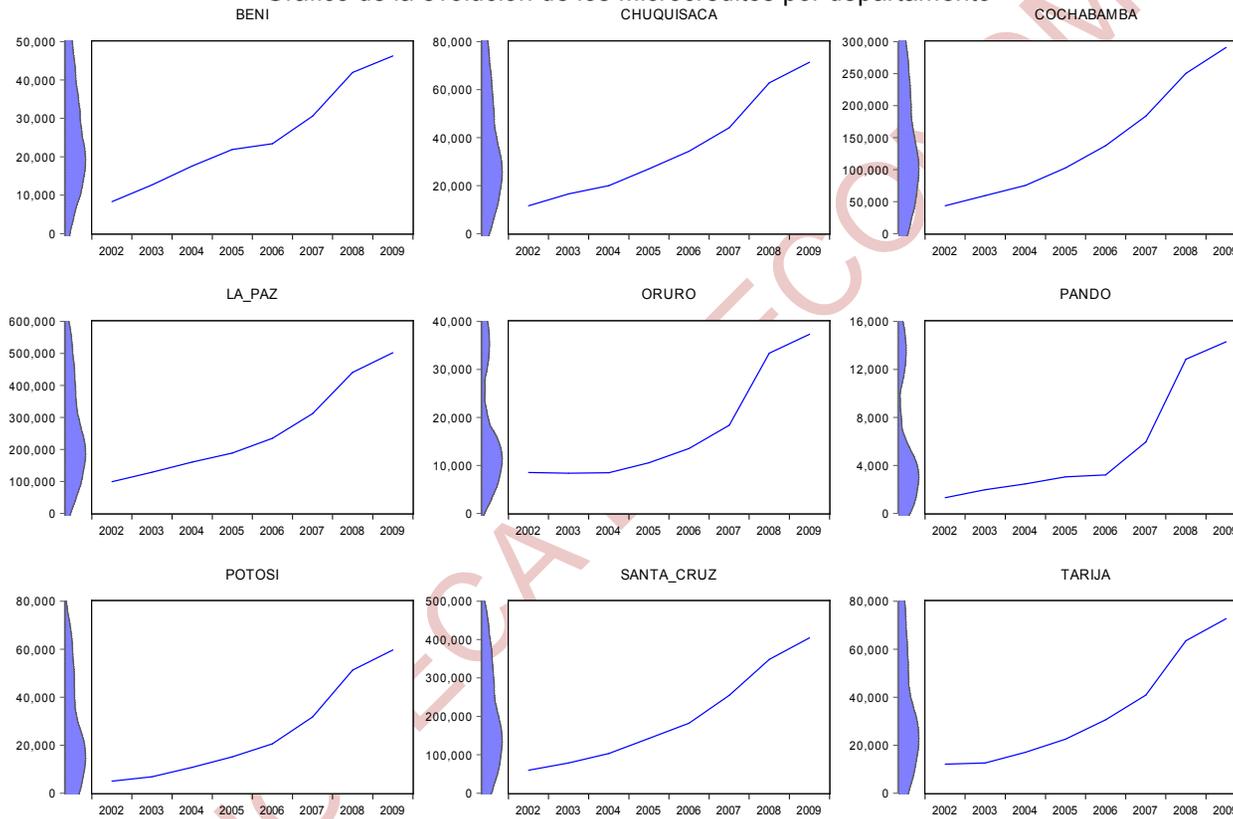
obs	CMC	BM	PIB	TCN
2001	305.4743	3708.631	13539.18	6.596900
2002	709.9140	3908.151	14549.11	7.160000
2003	984.8727	4531.732	15940.62	7.649200
2004	1269.880	5257.838	17303.44	7.926300
2005	1514.088	7430.776	18877.75	8.045400
2006	1869.177	10751.94	22071.24	7.963500
2007	2428.641	17097.61	25309.36	7.795100
2008	3165.528	21718.61	29599.93	7.188500
2009	3348.959	22703.38	31623.43	7.089471

TASAS DE INTERÉS

obs	TIPMN	TIPME	TICMN	TICME
2001	5.900000	2.190000	17.76000	11.02000
2002	6.035775	1.089914	16.71612	11.11121
2003	4.182700	0.528300	12.46150	8.970300
2004	3.512200	0.526600	12.18490	9.002700
2005	2.779400	0.445200	10.80610	10.70000
2006	2.333900	1.173800	10.81560	10.34660
2007	2.320000	1.568300	12.88800	9.706300
2008	2.711600	3.571500	12.60970	11.70240
2009	1.194614	2.132284	12.80662	10.70000

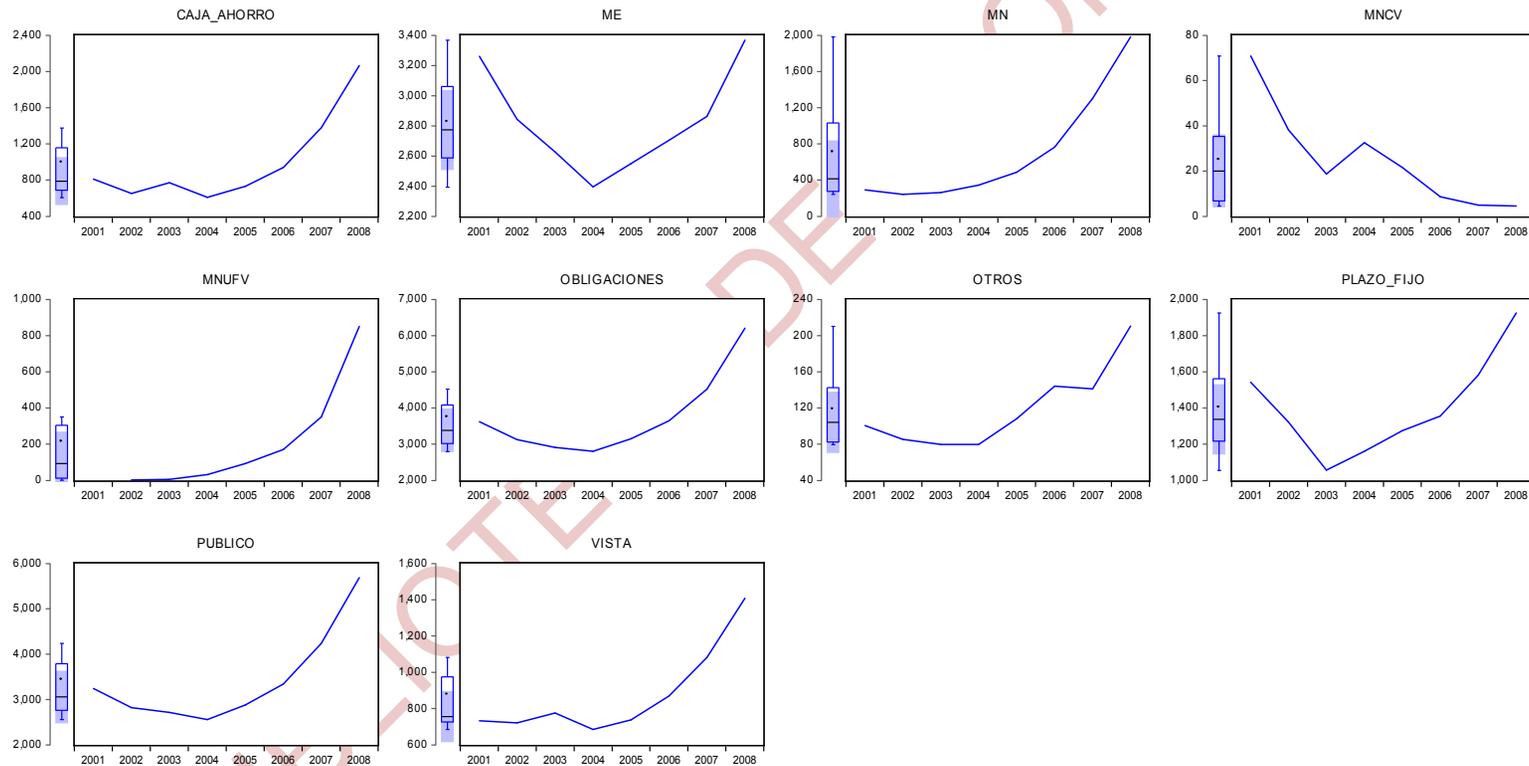
Anexo 3

Grafico de la evolución de los Microcréditos por departamento



Anexo 4

Gráfico de la evolución de los depósitos en el sector financiero



Anexo 5

Dependent Variable: LOG(CMC)

Method: Least Squares

Date: 03/22/10 Time: 20:57

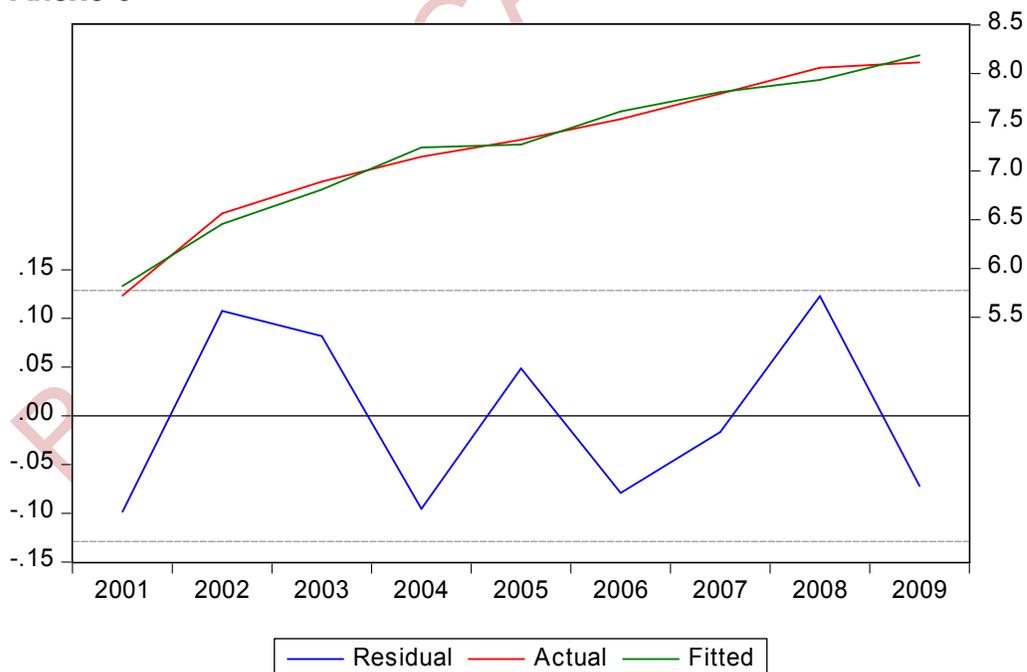
Sample: 2001 2009

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-41.48700	11.56642	-3.586847	0.0230
LOG(BM)	-1.237886	0.585252	-2.115132	0.1019
LOG(PIB)	5.443186	1.518098	3.585529	0.0231
TCN	0.678560	0.245134	2.768119	0.0504
TICMN	0.068774	0.062835	1.094513	0.3352

R-squared	0.985974	Mean dependent var	7.239288
Adjusted R-squared	0.971948	S.D. dependent var	0.769022
S.E. of regression	0.128802	Akaike info criterion	-0.960901
Sum squared resid	0.066360	Schwarz criterion	-0.851331
Log likelihood	9.324053	Hannan-Quinn criter.	-1.197351
F-statistic	70.29561	Durbin-Watson stat	2.610013
Prob(F-statistic)	0.000585		

Anexo 6



Anexo 7

Elipses de confianza

