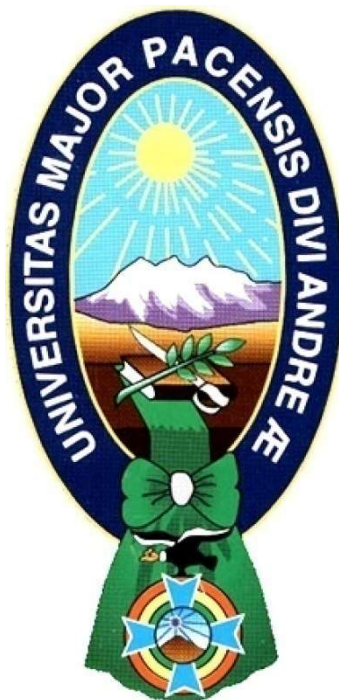


UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMIA



TESIS DE GRADO

MENCION: ECONOMIA FINANCIERA

**“FACTORES DETERMINANTES DE LOS
INDICADORES DE RENTABILIDAD DEL SISTEMA
BANCARIO DE LA ECONOMÍA BOLIVIANA DURANTE
EL PERIODO 1992-2016”**

POSTULANTE: Pablo Eduardo Tito Castillo
TUTOR : Lic. Luis Sucujayo Chávez
RELATOR : Lic. Hernán Chávez Torrico

LA PAZ – BOLIVIA

2018

DEDICATORIA

A Dios.

*Por darme salud y permitirme
el haber llegado hasta este
momento tan importante de mi
formación académica.*

A mi madre Rosa.

*Por asumir el rol de padre y
madre, brindándome todo su
apoyo en mi vida académica,
constituyéndose en el pilar
fundamental para seguir
adelante y levantarme de los
tropiezos que tuve en el
camino.*

A mi padre Pablo (QEPD).

*A pesar del poco tiempo que
pasamos juntos todas tus
enseñanzas están presentes en
cada momento de mi vida y tu
recuerdo es una fuente de
inspiración para seguir
adelante.*

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por todos los valores inculcados en mi persona, por enseñarme las cosas buenas de la vida, por apoyarme en todo momento y ser mi motivación principal.

A mi tutor, Lic. Luis Sucujayo, por el apoyo constante en la realización de este proyecto.

A mi relator, Lic. Hernán Chávez, por sus aportes en este proyecto y por todo el apoyo brindado a lo largo de la carrera.

A mis amigos, La Logia, por el apoyo y motivación constante para la culminación de esta etapa de mi vida.

CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	VII
INDICE DE GRAFICOS	VIII
ABREVIATURAS	IX
CAPÍTULO I	1
MARCO METODOLÓGICO	1
1.1. ANTECEDENTES.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.3.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.4. HIPÓTESIS	4
1.5. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO	4
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.6. DELIMITACIÓN	5
1.6.1. ESPACIAL.....	5
1.6.2. TEMPORAL	5
1.7. DISEÑO METODOLÓGICO.....	5
1.7.1. MÉTODO	5
1.7.2. TÉCNICAS	5
1.8. VARIABLES	6
1.8.1. VARIABLE DEPENDIENTE.....	6
1.8.2. VARIABLES INDEPENDIENTES	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	7
2.1. MARCO TEÓRICO	7
2.1.1. EXPANSIÓN CREDITICIA Y RENTABILIDAD EN EL MARCO KEYNESIANO	7
2.1.2. INTERMEDIACIÓN FINANCIERA.....	9
2.1.3. INSTRUMENTOS DE CRÉDITOS O VALORES	12
2.1.4. EL DINERO Y LOS TIPOS DE INTERÉS.....	13
2.1.5. MERCADOS FINANCIEROS	17
2.1.6. LA ASIMETRÍA DE LA INFORMACIÓN EN LOS MERCADOS FINANCIEROS	19
2.1.7. RELACIÓN ENTRE LA RENTABILIDAD Y LOS MERCADOS FINANCIEROS.....	22
2.2. SECTOR FINANCIERO.....	24
2.2.1. EL MERCADO DEL CRÉDITO	24
2.2.2. FINANZAS.....	26
2.2.3. EL CRÉDITO	26
2.2.4. TIPOS DE CRÉDITOS.....	27
2.2.5. MORA	28

2.2.6.	LA BANCA ESTATAL	28
2.2.7.	LA BANCA COMERCIAL.....	29
2.2.8.	EL SISTEMA FINANCIERO NO FORMAL	30
2.2.9.	EL SISTEMA FINANCIERO ACTUAL.....	31
2.3.	POLÍTICA MONETARIA	34
2.3.1.	INDEPENDENCIA DEL BANCO CENTRAL	36
2.3.2.	LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO.....	37
2.3.3.	EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS DE POLÍTICA	37
2.3.4.	ESTRATEGIAS DE CONTROL MONETARIO	39
2.4.	LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS EN LA EMPRESA BANCARIA.....	42
2.5.	MARCO CONCEPTUAL	44
2.6.	LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS	48
	CAPÍTULO III	51
	MARCO PRÁCTICO	51
3.1.	RENTABILIDAD DEL SECTOR BANCARIO	51
3.2.	SECTOR MONETARIO	55
3.2.1.	OFERTA MONETARIA.....	55
3.2.2.	ASOCIACIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA EMISIÓN MONETARIA.....	56
3.2.3.	SPREAD EN MONEDA NACIONAL Y VELOCIDAD DE DINERO	57
3.3.	TASAS DE INTERÉS	58
3.3.1.	TASA DE INTERÉS ACTIVA	58
3.3.2.	TASA DE INTERÉS PASIVA	60
3.4.	SECTOR FINANCIERO.....	61
3.4.1	TIPOS DE DEPÓSITOS.....	61
3.4.2	CARTERA DE CRÉDITOS	63
3.5	EXPANSIÓN DEL SECTOR FINANCIERO	65
3.6	BOLIVIANIZACIÓN	67
	CAPÍTULO IV	69
	MARCO DEMOSTRATIVO	69
4.1.	DESARROLLO DEL MODELO ECONOMÉTRICO	69
4.1.1.	VARIABLE DEPENDIENTE (Y).....	69
4.1.2.	VARIABLES INDEPENDIENTES (X)	69
4.2.	ESTIMACION DEL MODELO ROA	70
4.3.	PRUEBAS DEL MODELO ECONOMÉTRICO ROA.....	73
4.3.1.	PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN.....	73
4.3.2.	PRUEBA DE HETEROCEDATICIDAD.....	73
4.3.3.	PRUEBA DE NORMALIDAD	74
4.3.4.	PRUEBA CUSUM RECURSIVO DE LOS ERRORES.....	74
4.4.	ESTIMACION DEL MODELO ROE.....	75

4.5.	PRUEBAS DEL MODELO ECONÓMICO ROA	78
4.5.1.	PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN.....	78
4.5.2.	PRUEBA DE HETEROCEDATICIDAD.....	78
4.5.3.	PRUEBA DE NORMALIDAD	79
4.5.4.	PRUEBA CUSUM RECURSIVO DE LOS ERRORES.....	79
CAPÍTULO V	81	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81	
5.1.	CONCLUSIONES.....	81
5.2.	RECOMENDACIONES.....	82
BIBLIOGRAFIA.....	83	
ANEXOS	85	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Rentabilidad sobre Activos y sobre Patrimonio 2016 (%)	54
Tabla 2: Evolución de la oferta monetaria (Millones de Bs)	55
Tabla 3: Depósitos del público por departamento e Institución 2016 (Millones de \$US)	62
Tabla 4: Cartera de Créditos por departamento e Institución 2016 (Millones de \$US) ..	64
Tabla 5: Agencias Urbanas y Provinciales 2016 (Número)	66
Tabla 6: Estimación del modelo Econométrico (ROA)	70
Tabla 7: Estimación las elasticidades (ROA)	71
Tabla 8: Prueba Serial LM de Autocorrelación (ROA)	73
Tabla 9: Prueba White sin términos cruzados (ROA)	73
Tabla 10: Estimación del modelo Econométrico (ROE)	75
Tabla 11: Estimación las elasticidades (ROE)	76
Tabla 12: Prueba Serial LM de Autocorrelación (ROE)	78
Tabla 13: Prueba White sin términos cruzados (ROE)	78

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: La Política Monetaria a dos niveles	38
Gráfico 2: Esquema básico de la política monetaria a dos niveles	39
Gráfico 3: Mecanismo de transmisión	42
Gráfico 4: Evolución del ROA del Sector Bancario (%)	51
Gráfico 4: Evolución del ROE del Sector Bancario (%)	52
Gráfico 6: Evolución de las Utilidades y tasa (Millones de \$us y %)	54
Gráfico 7: Oferta Monetaria M1, M2 y M3 (Millones de Bs)	56
Gráfico 8: Tasa de crecimiento del PIB y de Emisión Monetaria (%)	57
Gráfico 9: Spread en MN y Velocidad del dinero (%)	58
Gráfico 10: Tasa de Interés Activa Nacional y Extranjera (%)	59
Gráfico 11: Tasa de Interés Pasiva en Nacional y Extranjera (%)	60
Gráfico 12: Estructura de los Depósitos (%)	61
Gráfico 13: Depósitos y créditos como ratio del PIB 1990-2016 (%)	62
Gráfico 14: Depósitos por Departamento y Banco 2016 (%)	63
Gráfico 15: Cartera por Departamento y Banco 2016 (%)	64
Gráfico 16: Producto Interno Bruto del Sector Financiero y Tasa de variación (Millones de Bs de 1990 y %)	65
Gráfico 17: Sucursales y Empleados 2016 (Número y Personas)	67
Gráfico 18: Bolivianización de depósitos y créditos (%)	68
Gráfico 19: Representación gráfica de la estimación (ROA)	71
Gráfico 20: Representación Individual de la estimación (ROA)	72
Gráfico 21: Prueba de Normalidad JB (ROA)	74
Gráfico 22: Prueba de estabilidad CUSUM (ROA)	75
Gráfico 23: Representación gráfica de la estimación (ROE)	76
Gráfico 24: Representación Individual de la estimación (ROE)	77
Gráfico 25: Prueba de Normalidad JB (ROE)	79
Gráfico 26: Prueba de estabilidad CUSUM (ROE)	80

ABREVIATURAS

Bancos Múltiples (BMU)

BNB Banco Nacional de Bolivia S.A.
BME Banco Mercantil Santa Cruz S.A.
BIS Banco Bisa S.A.
BCR Banco de Crédito de Bolivia S.A.
BEC Banco Económico S.A.
BGA Banco Ganadero S.A.
BSO Banco Solidario S.A.
BNA Banco de la Nación Argentina
BDB Banco do Brasil S.A. - Sucursal Bolivia
BIE Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas S.A.
BFO Banco Fortaleza S.A.
BPR Banco Prodem S.A.
BFS Banco Fassil S.A.

Bancos PYME (BPY)

PLA Banco PYME Los Andes Procredit S.A.
PCO Banco PYME de La Comunidad S.A.
PEF Banco PYME Ecofuturo S.A.

Entidades financieras del Estado o con participación mayoritaria del Estado

BDR Banco de Desarrollo Productivo S.A.M.
BUN Banco Unión S.A.

CAPÍTULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1. ANTECEDENTES

El Sector Bancario en Bolivia muestra una evolución reducida en la década de los noventa, mientras que en el primer lustro del nuevo milenio ingresa a una fase depresiva y a partir de 2006 los indicadores de rentabilidad muestran un crecimiento importante. La década de los noventa fue un período de grandes cambios para Bolivia. La economía global sufrió transformaciones, impulsadas por los grandes cambios de política que ocurrieron a partir de 1985, y algunos sectores atravesaron por diferentes escenarios que actuaron como motores para las medidas que posteriormente se implementaron.

Es preciso mencionar que, el sector bancario, tal como el resto de la economía, tuvo que adaptarse a las nuevas reglas impuestas por el gobierno. El plan incluyó reformas económicas tales como la apertura externa, la privatización de las empresas públicas, la desregulación y la reforma tributaria. En el plano monetario, se introdujo la depreciación de la moneda, fijando el tipo de cambio al dólar estadounidense, requiriendo el respaldo pleno de los pasivos monetarios del Banco Central de Bolivia con reservas internacionales.

Las finanzas bancarias constituyen una de las posibles formas que adoptan los servicios financieros las cuales, en las últimas décadas, han proliferado en Bolivia, dando lugar a importantes innovaciones con respecto a las técnicas financieras utilizadas, tanto en su carácter de oferta de servicios financieros como bajo la forma de instrumento de política.

Las finanzas bancarias como instrumento de corrección del proceso de

modificación del sistema financiero ha sido uno de los más importantes debido principalmente a la concentración de los servicios financieros en Bancos Múltiples, a la vez, como elemento catalizador del desarrollo de sectores estratégicos.

El presente trabajo tiene como objeto de estudio a las finanzas bancarias y la rentabilidad de las mismas y analizar los determinantes de la rentabilidad Frente a las políticas económicas del Estado Plurinacional de Bolivia.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El crecimiento de la población en el territorio nacional, implica que las participaciones financieras se incrementen en los distintos productos que ofertan los bancos, pero no es así en los fondos de inversión porque la gente no es muy arriesgada en cuanto a la inversión en la Bolsa Boliviana de Valores; esto puede darse a la falta de confianza financiera que emite el estado.

Las entidades bancarias de mayor desarrollo están más diversificadas en su cartera de crédito en sentido sectorial y territorial (mayor cantidad de actividades financiadas y mayor cobertura geográfica), y al tener una mayor cantidad de clientes están menos expuestas a los riesgos de insolvencia del deudor. Por las mismas razones la cartera pasiva de las entidades de mayor tamaño estaría menos expuestas al riesgo de huida de depósitos. Además, las entidades grandes pueden acudir más fácilmente al mercado de dinero o al mercado de capitales, por lo que pueden administrar con mayor eficiencia sus pasivos, minimizando el riesgo de liquidez. En materia de inversiones, el mayor tamaño posibilita una adecuada diversificación que neutraliza el riesgo de depreciación de un determinado activo de inversión, por lo tanto, los niveles de rentabilidad tienen una mayor estabilidad.

También es importante mencionar, que los bancos grandes están más expuestos que los bancos pequeños a determinados riesgos, como, por ejemplo, actuar más intensamente en el mercado interbancario muestra más vulnerabilidad a la entrada en cesación de pagos de otras instituciones crediticias y a las bruscas fluctuaciones de los mercados de capitales. Si pertenecen a determinados conglomerados económicos, los bancos más grandes pueden estar asociados a los riesgos del grupo de pertenencia.

Si los bancos diversifican la cartera por crecimiento y añadiendo riesgo, en lugar de subdividirlos, absorben otros de menor tamaño, el riesgo de sus carteras crediticias no necesariamente tiene que disminuir para el sistema, como estas entidades de mayor magnitud son las que implican un mayor riesgo sistémico, ciertos analistas sostiene que si el sistema financiero basa su crecimiento preponderantemente en la expansión de aquellas, se elevara consecuentemente es tipo de riesgo para todo el sistema financiero.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo de la Banca en Bolivia y el mercado de recursos financieros, se han expandido de forma significativa en los últimos años. La cobertura geográfica, el desarrollo institucional, el entorno legal y el rol del Gobierno y de los organismos donantes, son determinantes para analizar la rentabilidad bancaria. En más de casi tres décadas de actividad del sistema bancario, ha sido el factor más sobresaliente en el mercado, esto se debe a las necesidades de los agentes económicos; y, es por eso, que se han desarrollado diferentes metodologías que van desde el grupo solidario hasta el crédito individual, pasando por una gama de esquemas que han demostrado ser efectivas a la hora de permitir el acceso al crédito.

Este desarrollo de metodologías ha ido acompañado de un significativo desarrollo

institucional, ante todo para afrontar el reto del crecimiento de la demanda y las regulaciones establecidas por las autoridades normadoras y supervisoras del sistema financiero y acordes a la política monetaria del Estado Plurinacional de Bolivia.

1.3.1. Formulación del Problema

¿Cuáles son los determinantes de la rentabilidad del sistema bancario nacional?

1.4. HIPÓTESIS

“La rentabilidad del sistema bancario nacional está determinado por la variación de la bolivianización, la oferta monetaria, la expansión del sector financiero, el spread de las tasas de interés y la velocidad del dinero”

1.5. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO

1.5.1. Objetivo General

- Cuantificar los determinantes de la rentabilidad del sistema bancario de la economía boliviana.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Analizar la evolución del sistema bancario y la rentabilidad cuantificada a partir del ROA y del ROE.
- Analizar las principales características del sistema bancario y monetario de la economía.
- Desarrollar un modelo que cuantifique las elasticidades de los factores determinantes de la rentabilidad.

1.6. DELIMITACIÓN

1.6.1. Espacial

La investigación está delimitada dentro del contexto del sistema bancario del Estado Plurinacional de Bolivia.

1.6.2. Temporal

El período de investigación abarca los años de 1992 hasta 2016, en forma anual, además se considera un análisis transversal específico para la gestión 2016.

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.

1.8. VARIABLES

1.8.1. Variable Dependiente

- Indicador de la rentabilidad bancaria (%)

1.8.2. Variables Independientes

- **X1** = Bolivianización (%)
- **X2** = Oferta Monetaria (Millones de Bs)
- **X3** = Depósitos como ratio del PIB (%)
- **X4** = Expansión del Sector Financiero (Millones de Bs)
- **X5** = Spread en Moneda Nacional (%)
- **X6** = Velocidad del dinero (%)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Expansión crediticia y rentabilidad en el marco Keynesiano

Los tres argumentos de Keynes sobre la expansión crediticia toma en cuenta la forma en que Keynes intenta eliminar cualquier rol del crédito bancario como factor perturbador que pudiera afectar a la relación existente entre el ahorro y la inversión. En efecto, el principal argumento de éste era que la extensión expansiva del crédito generaba de manera temporal una separación a la larga insostenible entre la inversión que emprendían los empresarios y el ahorro real voluntario de la sociedad¹.

En primer lugar, Keynes afirma que el crédito bancario «carece» de efectos expansivos sobre la inversión agregada, basándose en el peregrino argumento contable de que las correspondientes posiciones acreedoras y deudoras que el mismo genera que se cancelan mutuamente². En efecto, es cierto que el que recibe el préstamo es deudor del banco por el importe del préstamo y acreedor en la cuantía del depósito. Sin embargo, como indica B.M. Anderson, la deuda que tiene con el banco no es dinero, mientras su crédito es una cuenta de depósito a la vista que sí es dinero. Una vez que el que recibe el préstamo decide gastar su importe en adquirir bienes de capital y servicios de los factores productivos, entonces utiliza el dinero, que ha creado de la nada el banco, para

¹ John Maynard Keynes, *The General Theory and After*, Parte II, *Defence and Development*, en *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. XIV, Macmillan, Londres 1973.

² John Maynard Keynes, *A Treatise on Money*, vol. I, *The Pure Theory of Money*, en *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. V, Macmillan, Londres 1971, nota n.º 2 al pie de la p. 178.

aumentar la inversión en una cuantía que no corresponde con ningún aumento del ahorro voluntario, y sin que ello afecte para nada a la estabilidad de su deuda con el banco.

En segundo lugar, Keynes da cuenta de que su argumento contable, es muy pobre, presenta otro que es incluso todavía más importante. De acuerdo con Keynes, la creación y concesión de nuevos créditos bancarios no financian una nueva inversión por encima del ahorro voluntario, pues el nuevo dinero creado por la banca que llega a las manos de los prestatarios podría haberse utilizado para comprar bienes de consumo. En la medida en que no se utilice para comprar bienes y servicios de consumo, razona Keynes, se produce una especie de «ahorro» implícito del nuevo dinero creado que, al ser invertido, hace que el importe de dicha inversión coincida exactamente con un ahorro³. Es evidente que Keynes pretende apoyarse en la identidad ex post entre el ahorro y la inversión para conjurar los negativos efectos que la expansión crediticia tiene sobre la inversión y la estructura productiva⁴. Sin embargo, todo ahorro supone una disciplina o sacrificio respecto del consumo previo de bienes y servicios, no una renuncia al consumo potencial que podría producirse con las nuevas unidades monetarias creadas de la nada por la expansión crediticia.

Si se admite que los agentes que ahorran e invierten no son los mismos y que puedan producirse desajustes entre sus decisiones que impidan el equilibrio, forzosamente se habrá de admitir que tal desajuste pueda verificarse no sólo por el lado del ahorro voluntario más ahorro voluntario sin inversión sino también por el lado de la inversión más inversión sin ahorro previo. El primer caso es el del

³ B.M.Anderson, *Economics and the Public Welfare*, ob. cit., p. 391.

⁴ Benjamin M. Anderson, refiriéndose a esta teoría de Keynes según la cual la expansión crediticia no da lugar a una desproporción entre la inversión y el ahorro voluntario, pues el nuevo dinero invertido podría haberse consumido y, por tanto, ha sido previamente «ahorrado»

aumento de la demanda de dinero que, como vimos en el capítulo anterior, solapa los efectos propios de todo ahorro voluntario con los efectos derivados de un aumento del poder adquisitivo del dinero. El segundo caso es el que genera una estructura productiva artificial que no puede mantenerse indefinidamente, pues los agentes económicos no están dispuestos a ahorrar lo suficiente, y es el que explica el surgimiento de la crisis y recesión después de un periodo de expansión crediticia.

El tercer y último argumento que Keynes presenta para intentar neutralizar la tesis austriaca sobre los efectos negativos de la expansión crediticia es que ésta, en última instancia, sirve para financiar un aumento de la inversión que da lugar a un incremento de la renta que, por tanto, también terminará incrementando el ahorro. De manera que, según Keynes, es «imposible» que los empresarios inviertan los recursos que han percibido en forma de préstamos a un ritmo más rápido que el ritmo al que el público decida aumentar sus ahorros. La inversión sea superior al de ahorro, porque, como hemos visto antes, considera tautológicamente que inversión y ahorro son siempre iguales, y ello le impide apreciar el efecto distorsionador que sobre la estructura productiva tiene la inversión financiada con cargo a créditos de nueva creación. Quedaría, sin embargo, la duda de si el hipotético aumento en la renta real a que pudiera dar lugar el incremento de la inversión puede generar o no un aumento del ahorro que haga posible sostener de manera permanente las nuevas inversiones inicialmente financiadas con la expansión crediticia.

2.1.2. Intermediación Financiera

La evolución del trueque al patrón monetario, para los agentes económicos ha facilitado el acto de ahorrar del de invertir. Los inversionistas no tienen que ahorrar; pueden obtener de los ahorradores un poder adquisitivo generalizado. Esto beneficia a los ahorradores porque ellos obtienen un depósito de valor

generalizado. Pudiendo, además, devengar un interés sobre esta extensión del crédito. Los ahorradores no realizaran este intercambio en forma voluntaria a no ser que perciban un beneficio al hacerlo. Parte de la ganancia consiste en que el interés que perciben consumir más en el futuro. Los inversionistas obtienen ganancia porque pueden comenzar una nueva operación comercial o ampliar la existente. Si los acontecimientos se desarrollan de acuerdo a lo previsto, los inversionistas podrán pagar un interés a los ahorradores a partir de las ganancias que obtienen de sus inversiones, ya que actualmente la sociedad puede separar con mayor facilidad los actos de ahorro y de inversión, los beneficios para éste también aumentan: quienes ahorran no necesitan ser los mismos que buscan detectar una oportunidad comercial y capitalizarla.

En general, una economía monetaria estimula el ahorro y la inversión, y facilita la transferencia del poder adquisitivo de ahorradores a inversionistas. estas ventajas promueven el crecimiento económico y elevan el nivel de vida de la comunidad.

A medida que las economías evolucionaban del trueque al dinero, apareció en escena un nuevo negocio: La banca, al relacionar a los ahorradores (prestamistas últimos) con los inversionistas (prestatarios últimos) los bancos facilitaron la transferencia del poder adquisitivo. Los bancos ofrecieron el servicio como “intermediarios”. A medida que la economía y el sistema financiero se desarrollaban, surgieron otras instituciones financieras. Hoy, los gobiernos, los bancos comerciales, las asociaciones de ahorro y préstamo, los bancos de ahorro mutuo, las cooperativas de crédito, las compañías de seguros, los fondos de pensiones y los fondos mutuos todos participan en la actividad comercial de transferir fondos de ahorradores a inversionistas. Este proceso se ha llegado a conocer como intermediación financiera.

Considerando el modelo teórico el modelo presentado por Shaffer (1989 y 1993), replicado por Barajas, Steiner y Salazar (1999), donde un banco o ente financiero maximiza sus beneficios, (B), seleccionando un monto óptimo de créditos a otorgar. Estos beneficios son generados por los ingresos financieros, $i * L$, menos los gastos financieros, $i' * D$; y el resultado no financiero neto es $C(L,w)$. En este caso, se supone que los ingresos financieros dependen del monto de los créditos otorgados (L) y de la tasa de interés activa promedio de los mismos (i). Los gastos financieros, por su parte, dependen del monto de depósitos (D) y de la tasa de interés pasiva promedio (i'). Finalmente, el resultado no financiero depende del monto de operaciones registradas por la entidad, el cual depende directamente del volumen de créditos otorgados, así como de otros costos fijos del banco (X):

$$B = i * L - i' * D - C(L, X)$$

Considerando las condiciones de primer orden:

$$\frac{\partial B}{\partial L} = i + \frac{\partial i}{\partial L} * L - i' \frac{\partial D}{\partial L} - D * \frac{\partial i'}{\partial L} - \frac{\partial C}{\partial L} = 0$$

Donde las derivadas parciales tienden al valor unitario, para mantener la relación de reservas requeridas por el ente regulador y reorganizando la ecuación se obtiene el punto óptimo:

$$i - i' = - \frac{\partial i}{\partial L} * L + D * \frac{\partial i'}{\partial L} + \frac{\partial C}{\partial L}$$

Donde $i - i'$ representa una medida del margen de intermediación del ente financiero (MIF). Por tanto, una estimación puedo considerar:

$$MIF = \beta_0 + \beta_1 L + \beta_2 D + \beta_3 (dC/dL)$$

Esta forma funcional será la base para las estimaciones en la sección siguiente, con el fin de obtener los coeficientes que describen la relación del margen de intermediación con las variables independientes⁵.

2.1.3. Instrumentos de Créditos o Valores

Cuando los prestamistas y prestatarios efectúan en forma voluntaria transacciones, ambas partes perciben ganancias; de lo contrario, no se llevaría a efecto la transacción. En última instancia, por supuesto, una parte puede ganar más que la otra o una de ellas puede salir peor librada como resultado de la transacción que ocurre entre prestatario y prestamista. Es posible, y comúnmente sucede, que ambas partes salgan bien libradas como resultado de un préstamo. Un préstamo es una extensión de crédito, y un instrumento de crédito constituye evidencia escrita de la extensión de éste.

Los instrumentos de crédito se intercambian en mercados de Créditos y estos a su vez facilitan el crecimiento económico. Efectivamente, las variaciones que se producen en la cantidad de crédito en una economía puede afectar la actividad económica, así como sucede con las variaciones con la oferta monetaria.

El otorgamiento de crédito le permite al prestatario realizar gastos más rápidamente que en otras circunstancias; también le permite al prestamista ganar un interés y adquirir más bienes en el futuro. Esta transferencia de poder adquisitivo es un elemento común a todos los instrumentos de crédito. Teniendo en cuenta que éstos se pueden sustituir entre sí, las tasas de interés que se devengan sobre ellos, ascenderán y bajarán conjuntamente a medida que cambien las condiciones de mercado.

⁵ Barajas A., Steiner R. y Salazar N. (1999). "Interest Spreads in Banking in Colombia, 1974-96". IMF Staff Papers, Vol. 46, No. 2, pp. 196-224

2.1.4. El dinero y los Tipos de Interés

El banco central no sólo fija unos objetivos para los agregados monetarios, sino también para el aumento de la deuda total de los sectores no financieros, es decir, la deuda del estado, las economías domésticas y las empresas que no son financieras. Se deuda es igual al crédito (préstamo) que se les ha concedido. Por lo tanto, también puede decirse que el banco central tiene objetivos respecto al crédito⁶.

Existe una estrecha relación entre la cantidad de crédito y el PIB debido a que el gasto puede financiarse mediante créditos, por lo que el crecimiento de la deuda y el crecimiento del gasto deben variar al unísono. En concreto, es probable que el gasto de inversión se financie mediante Créditos, y el gasto de inversión es clave en el ciclo económico. Por lo tanto, es de esperar que la cantidad de préstamos esté relacionada con el PIB.

Los defensores de la idea de que el crédito desempeña un papel esencial, como Bern Bernanke, profesor de la Universidad de Princeton, subrayan la importancia del grado de mediación – es decir, del volumen de préstamos que se realizan través de instituciones financieras- en la economía⁷. “Existe mediación financiera cuando las instituciones financieras canalizan fondos de los ahorradores a los inversores, al igual que los bancos prestan fondos depositados en ellos a los prestatarios que deseen invertir”.

La investigación de Bernanke sugiere que una gran parte de la disminución que

⁶ Barquero, Slon, Segura y Vásquez (2012) “Análisis por Entidad y para el sector Financiero Agregado de los Determinantes del Margen de Intermediación Financiero para Costa Rica” Departamento de Investigación Económica.

⁷ Dornbusch Rudiger y Fisher Stanley, Macroeconomía, sexta edición, pag.476.

experimentó la producción de Estados Unidos durante la Gran Depresión se debió a la ruptura del sistema financiero y a la caída de crédito más que a la disminución de la cantidad de dinero⁸. Quienes sostienen que el crédito desempeña un papel fundamental también sostienen que el racionamiento del crédito hace que los tipos de interés no sean un indicador fiable de la política monetaria. El crédito se raciona cuando los individuos no pueden pedir tantos préstamos al tipo de interés vigente. El crédito se raciona porque los prestamistas temen que los prestatarios que están dispuestos a pedir préstamos no puedan devolverlos. Pero si se raciona el crédito a un determinado tipo de interés, ese tipo de interés no describe totalmente la influencia de la política monetaria en la inversión y en la demanda agregada.

Los defensores del papel fundamental del crédito sostienen que el Banco central debería centrar más su atención en el volumen de crédito para saber cómo afecta la política monetaria a la demanda agregada.

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 capital. 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).

⁸ Bernanke Ben, Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression, 1983

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

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 estaba sujeto a cambios exógenos.

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

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 inversión⁹.

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

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

El ahorro no necesita convertirse en bonos; el dinero es también un depósito potencial de riqueza. Puesto que el dinero no generaba intereses, los economistas clásicos suponían que los bonos siempre serían preferidos como depósitos de riqueza. Como se explicó anteriormente, se mantendría cierta cantidad de dinero por la conveniencia que este ofrecía. Sin embargo, la riqueza acumulada mediante el nuevo ahorro se tendría en forma de bonos, los economistas clásicos pensaban que las personas podían cambiar su riqueza en dinero en momentos de crisis económica severa y general. En tales momentos,

⁹ Durán R., Laverde B. y Madrigal J. (2003). "Análisis del Diferencial entre la Tasa de Interés de la Deuda Pública y las Tasas Activas y Pasivas del Sistema Bancario Costarricense". Documento de Investigación DIE-08-2003-DI, División Económica, Banco Central de Costa Rica, San José.

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.

2.1.5. Mercados financieros

El sector financiero desempeña un papel importante en el crecimiento de una economía. Si bien durante muchos años se consideró que la estructura financiera no era relevante para que la economía funcionase eficientemente, esta posición se ha abandonado. Debido a que en el mundo real el acceso a la información es costosa, las instituciones que desarrolla el sistema financiero afectan las decisiones de ahorro e inversión.

Durante muchos años los representantes de las corrientes tradicionales del pensamiento económico consideraron que el dinero era la única variable relevante del sistema financiero.

La mayoría de los keynesianos, de los monetaristas y de los clásicos pensaron que el mercado financiero tenía una importancia marginal para entender el desarrollo económico. En el extremo, Modigliani y Miller (1958) llegarían a afirmar que, en un ambiente de mercados perfectos, con información completa, las decisiones económicas reales son independientes de la estructura financiera.

La situación cambió a partir del trabajo de Akerlof (1970) sobre cómo cambian las decisiones ante la falta de información en relación con la calidad de los productos. Akerlof señalaría que, para alcanzar resultados económicamente eficientes, muchas veces los mercados necesitaban ampararse en otras instituciones, como las garantías y las marcas, pues los precios no lograban expresar toda la información relevante.

En el caso de los mercados financieros, la información relevante es la “calidad” de los prestatarios, es decir, la capacidad que tienen de devolver el préstamo. En la medida que sea más fácil determinar dicha “calidad”, le será más fácil al sistema financiero facilitar la negociación, la cobertura y la diversificación del riesgo; permitir una asignación más eficiente de recursos; realizar un monitoreo de los administradores y promover el control corporativo; movilizar el ahorro; y facilitar el intercambio de bienes y servicios. De esta manera se facilitaría el crecimiento económico.

Las funciones y beneficios del sistema financiero pueden ser entendidos macroeconómicamente desde dos puntos de vista:

- ✓ La “visión del crédito”: esta perspectiva considera que las políticas monetarias afectan el acceso al crédito de ciertos grupos de la población, afectando así también sus decisiones de consumo y deuda. Cuando la entidad estatal encargada del sistema financiero cambia los requerimientos de reservas sobre los depósitos bancarios, se produce una distorsión en los flujos de crédito bancario, lo cual termina afectando las decisiones de consumo y deuda de grupos específicos de deudores.
- ✓ Los mecanismos de propagación: al haber una mayor fricción en el mercado de crédito, se origina un mayor “descalce”, debido a los costos de intermediación financiera. La fricción se reduciría en la medida que se confíe más en el agente que pide fondos prestados, lo cual depende de las condiciones macroeconómicas presentes.

Por otro lado, en 1991 Rebelo definió un modelo de crecimiento económico que incluía la eficiencia del sector financiero en su análisis, de manera que cuanto mayor fueran los incrementos en la eficiencia del sector financiero, mayor sería la inversión en la economía, pues así sería consumida por el sector financiera

una menor proporción del ahorro. Concluyó que la eficiencia del sector afecta directamente la productividad del capital y por ende al crecimiento de la economía, dado que a una mayor productividad del capital corresponde una mayor inversión, que permite la producción a menores costos.

En el 2001, Beck y Levine realizaron un estudio empírico, con el que trataron de poner de relieve el impacto del sistema financiero en el crecimiento económico de varios países. En él descubrieron que el desarrollo de los mercados bursátiles y el bancario tienen un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento económico de largo plazo, al mejorar la asignación de recursos y acelerar el crecimiento de la productividad total de los factores de producción. También en este sentido, Roubini y Sala-i-Martin (1991) encontraron que la represión financiera reduce el crecimiento económico.

2.1.6. La asimetría de la información en los Mercados Financieros

El papel que desempeña la información asimétrica en los mercados de crédito ha merecido considerable atención en la teoría económica. La naturaleza prospectiva de los contratos de crédito, que involucran un compromiso de pagar en el futuro, hace que la identidad y las intenciones del comprador constituyan un factor crítico en la posibilidad de amortización y, por lo tanto, en la rentabilidad del préstamo.

En general, los prestamistas sólo poseen información parcial sobre los prestatarios potenciales y sus proyectos de inversión, lo que puede introducir una selección adversa en el mercado de crédito. Una vez que se ha otorgado un préstamo, los prestamistas enfrentan el riesgo moral, es decir la posibilidad de que los prestatarios traten de evitar amortizar el préstamo o tomen medidas que incrementan el riesgo del proyecto de inversión.

La asimetría en la información que poseen los prestatarios y los prestamistas acerca de la calidad y el riesgo de amortización de un proyecto (prestatario) puede hacer que los tipos de interés no equilibren el mercado. El resultado es el racionamiento del crédito y el equilibrio a mayor precio y con menor disponibilidad de crédito que si se dispusiera de información perfecta¹⁰.

Si bien en la literatura teórica se analiza extensamente la función de la información en los mercados de crédito, se ha prestado mucha menos atención a las respuestas institucionales que los prestamistas han desarrollado para minimizar el impacto de la información asimétrica. Una de tales respuestas institucionales son los registros de crédito, también conocidos como “agencias de crédito”, que recopilan, distribuyen y con frecuencia analizan información sobre el comportamiento de los prestatarios, a partir de diversas fuentes que incluyen un buen número de prestamistas.

Los registros de crédito datan por lo menos del siglo XIX. En América Latina algunos de los más antiguos fueron establecidos por las cámaras de comercio para registrar información sobre los clientes que no pagaban las cuentas a los comerciantes. Más recientemente, en muchos países latinoamericanos los bancos se han organizado para compartir información sobre clientes morosos. Asimismo, la mayor parte de los bancos centrales o de las superintendencias de bancos de América Latina requieren actualmente que las instituciones financieras supervisadas provean información sobre los prestatarios a un registro público de crédito, parte de cuya información se transmite al sistema financiero.

Los registros de crédito han adquirido mayor importancia en los últimos 20 años, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, debido a

¹⁰ Soto, N. y Villalobos, P. (2004) “Margen de Intermediación Financiera en Costa Rica, Revisión de Metodologías”. DM-433. División Económica Banco Central de Costa Rica.

cambios en los sistemas bancarios y al adelanto de la tecnología.

En muchos países, el sistema financiero ha experimentado recientemente un período de consolidación. Las instituciones locales o vecinales de ámbito geográfico limitado han sido adquiridas o se han cerrado, en favor de los grandes conglomerados financieros nacionales o incluso internacionales. Hay pruebas de que el proceso de fusiones y adquisiciones en un sistema financiero se traduce en una pérdida de conocimiento específico sobre los prestatarios. Además, las instituciones más grandes con frecuencia desean centralizar el proceso de decisiones de crédito. Estos factores pueden incrementar la dependencia y la importancia de la información estandarizada y fácilmente transmisible contenida en los registros de crédito. Junto con este desplazamiento hacia instituciones más grandes, se ha observado un rápido crecimiento en la capacidad de computación, que permite a los prestamistas un acceso y un análisis poco costoso de los datos sobre un gran número de prestatarios.

Las tecnologías para clasificar el crédito, que proporcionan una clasificación numérica de la calidad crediticia de los prestatarios, se han convertido en una parte central de las decisiones de crédito utilizadas en un creciente número de mercados de crédito. Las puntuaciones de clasificación del crédito se usaron inicialmente en el mercado de tarjetas de crédito, ahora constituyen una parte fundamental del mercado hipotecario y del mercado de préstamos a pequeñas empresas. Este último quizá sea el segmento del mercado de crédito en el cual la información asimétrica es más pronunciada. En este caso generalmente no se cuenta con un análisis independiente a través de empresas de clasificación o de la cotización de las acciones.

Las pequeñas empresas son también de naturaleza muy diversa, de manera que resulta muy difícil identificar los elementos que permiten predecir su éxito. Complica aún más las cosas el que muchos propietarios de pequeñas empresas

combinan sus finanzas personales con las de la empresa.

En América Latina, estos Los registros de crédito mayores como consecuencia de la volatilidad económica, las deficientes normas contables y la difundida evasión tributaria.

La respuesta tradicional de los bancos ha sido dedicar una cantidad significativa de recursos a estudiar los planes comerciales y los flujos de caja y requerir garantías para cubrir los préstamos. Esto consume tiempo y se traduce en costos fijos elevados, lo que hace que los préstamos a las pequeñas empresas resulten demasiado costosos.

Los registros de crédito que recopilan datos históricos estandarizados sobre los prestatarios crean un nuevo tipo de garantía que puede ayudar a reducir los problemas de selección adversa y riesgo moral. Las tecnologías de clasificación de crédito que hacen uso de tales datos reducen notablemente el costo por préstamo, abriendo de esta manera nuevas oportunidades crediticias. Los datos sobre las pequeñas empresas y sus propietarios han demostrado ser relevantes para determinar el riesgo y la rentabilidad de los préstamos a la pequeña empresa.

2.1.7. Relación entre la rentabilidad y los Mercados Financieros

De acuerdo a Bourke (1989), en otro trabajo sobre concentración de mercado y determinantes de la rentabilidad bancaria en países europeos, encuentra que la aversión al riesgo de instituciones con alto poder de mercado se asocia también a elevada rentabilidad bancaria. Otro resultado directamente conectado con las limitaciones de los enfoques que enfatizan en el rol de la concentración como predictor de la rentabilidad bancaria.

Igualmente, Goddard, Molyneux y Wilson (2004) en un artículo seminal sobre la materia, analizan la rentabilidad de bancos europeos encuentran como relevantes el tamaño, el grado de diversificación, el riesgo de sus portafolios y el tipo de accionariado. Esto, mientras destacan la reafirmación de que el vínculo entre la inversa del apalancamiento (capital sobre activo total) y la rentabilidad de banco, es consistentemente positivo.

Resulta igualmente importante destacar los hallazgos posteriores de Goddard, Molyneux y Wilson (2011), quienes examinando la intensidad de la competencia en 65 sistemas bancarios diferentes, encuentran que la persistencia de la rentabilidad bancaria resulta un indicador directo de la intensidad de la competencia.

Esto, dado que el aumento de la concentración de mercado no reducía la competencia bancaria y que esta última tenía una asociación negativa con el riesgo de los portafolios. Pero que, en cambio, la penetración de banca extranjera si afectó negativamente la competencia mientras estructuró un vínculo positivo con la estabilidad del sistema.

Considerando las usualmente altas barreras regulatorias de entrada a los mercados de la banca comercial este resultado resulta particularmente retador. Aquí nuevamente se oscurecería la conexión entre la rentabilidad y el grado de concentración.

En otro trabajo que abona hacia una mayor complejidad en esta discusión se ha encontrado a Tabak, Fazio y Cajueiro (2013) quienes al preguntarse como el tamaño y el grado de concentración de mercado afectan el riesgo bancario (sobre una muestra de diecisiete plazas latinoamericanas entre el 2001 y el 2008) encuentran que la performance de los bancos de mayor tamaño es superior, en términos de costos y de rentabilidad, lo cual obliga al resto a tomar aún mayores riesgos.

2.2. SECTOR FINANCIERO

2.2.1. El mercado del crédito

Este mercado de crédito está condicionado por el del ahorro, que le determina la base de su costo. A él acuden quienes tienen necesidad de dotarse de recursos adicionales para sus actividades productivas o de consumo y están dispuestos a pagar un precio (tasa activa). Las condiciones de su operabilidad son:

- Acceder a información sobre la capacidad y la voluntad de pago de los prestatarios.
- Seguridad y confianza en la exigibilidad de cumplimiento de los contratos.

Articulando estos mercados están las instituciones financieras, empresas cuyo servicio consiste en captar ahorros para colocarlos como créditos a cambio de un diferencial entre tasas pasivas y activas que les permita cubrir sus costos y obtener utilidades; es decir, sus operaciones crediticias se realizan en lo fundamental con recursos del público y no con su propio capital o patrimonio, el mismo que sirve para respaldar una pequeña proporción de la cartera. Los elementos centrales del trabajo de las intermediarias se presentan como:

- Confianza del público que deposita sus ahorros, que depende, a su vez, del tipo de colocaciones crediticias que han realizado, la seguridad de su recuperación, las garantías y provisiones que las respaldan y la seguridad macroeconómica y financiera.
- La administración profesional de los riesgos, tanto del que se refiere al crédito como al cambiario y de liquidez.
- El calce financiero o temporalidad de los depósitos respecto a la de los créditos. Es decir, debe existir correspondencia entre los plazos a los que

se reciben los depósitos y los plazos de los créditos. Si los segundos son mayores que los primeros, se produce un descalce que, según su magnitud, puede implicar un riesgo para las intermediarias.

- El patrimonio sirve de respaldo a los acreedores por eventuales pérdidas y debe representar un porcentaje de los activos. Es decir, las intermediarias trabajan en poca medida con su propio capital, el que sirve sobre todo para apalancar otros recursos, entre los que se cuentan los depósitos del público. Este apalancamiento que realiza el sistema financiero para sus operaciones crediticias frecuentemente se olvida cuando se reclaman condonaciones, reprogramaciones y tasas de interés blandas, reivindicaciones que generan desconfianza en los depositantes y conllevan el riesgo de restarle oxígeno al pulmón financiero.
- La regulación y supervisión del Estado (a través de la ASFI) debe dar fe de que cada intermediaria está en condiciones de responder por los depósitos, minimizando los riesgos que se originan en el proceso de intermediación o en el manejo gerencial.

Los indicadores para el seguimiento de las instituciones financieras son:

- Calidad de los activos y en especial de la cartera de créditos colocada.
- Previsiones para cubrir potenciales pérdidas y cartera deficiente o con problemas potenciales (mora, insuficientes garantías).
- Coeficiente de adecuación patrimonial según la ponderación de riesgo de los activos.
- Porcentaje de concentración de la cartera en un prestatario o grupo de prestatarios.
- Rentabilidad: las pérdidas acumuladas solamente pueden representar el 50% del capital, pues de lo contrario se declara la quiebra técnica.

- Inexistencia de créditos a los socios o funcionarios de las entidades financieras (empresas, familiares y parientes).
- Liquidez suficiente para enfrentar eventuales retiros de los depositantes.
- Caucciones o seguros que garanticen a la entidad por la conducta del Directorio y las Gerencias.
- Calidad de los accionistas, los miembros de los directorios y las gerencias.
- Prohibición de otorgar créditos a quienes hubiesen sido malos prestatarios en cualquier entidad del sistema.
- Sistema de información sobre los prestatarios y sus deudas (Central de Riesgos).
- Encaje legal.
- Auditorías externas y calificación de riesgo.

2.2.2. Finanzas

Finanzas, término aplicado en economía al conjunto de operaciones de compra-venta de instrumentos legales, cuyos propietarios tienen ciertos derechos para percibir, en el futuro, una determinada cantidad monetaria. Los instrumentos legales se denominan activos financieros o títulos valores, e incluyen bonos, acciones y préstamos otorgados por instituciones financieras.

2.2.3. El Crédito

El nombre del crédito proviene, etimológicamente, de credere, es decir, fiarse, confiar, tener confianza, confianza del acreedor en el cumplimiento de la obligación por parte del deudor. "Se tiene un acto de crédito cuando en el intercambio falta la simultaneidad entre la prestación y la contraprestación de bienes, dinero o servicios, y a una prestación económica presente corresponde el compromiso de una contraprestación económica futura".

El importe del tiempo del préstamo ha de ser económicamente importante en el sentido de que quién cede a otro en préstamo bienes físicos o dinero o le presta servicios, así como el que los recibe, obtiene de ello una ventaja económica. Mientras que el tiempo es el elemento constitutivo del crédito, la confianza es su condición.

2.2.4. Tipos de Créditos

- 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.
- 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.

2.2.5. 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. En nuestro caso se refiere a la Cartera Vencida y en Ejecución.

2.2.6. La Banca Estatal

La Banca Estatal se había creado debido a la insuficiencia del ahorro interno, con la finalidad de facilitar el acceso al crédito y abaratarlo, desarrollar nuevos servicios, controlar el riesgo del sector privado y encausar recursos hacia proyectos nacionales estratégicos. Incluso cuando se reconocía que podría generar distorsiones, se suponía que el costo de las mismas era menor que el beneficio social, especialmente para los sectores con menor acceso al financiamiento.

En la década de los noventa la Banca Estatal desapareció luego de haber mostrado pérdidas, politización y burocratismo. Había contribuido al crecimiento de la deuda externa sin generar retornos y más bien exigiendo el soporte del TGN a sus resultados con saldo negativo. Contribuyó además a configurar dos visiones perversas: que el crédito debe ser subsidiado (con tasas “blandas”) y dado que los recursos no provienen del ahorro, si no son devueltos no existe daño a terceros. Las reprogramaciones y condonaciones ulteriores contribuyeron a reforzar estas ideas.

Las ventajas esperadas no sólo que no se produjeron, sino que se evidenció que la banca estatal politiza las decisiones sobre crédito; implica una carga fiscal con los subsidios que solicita de manera recurrente; los proyectos “estratégicos” hacia los que canaliza el financiamiento resultan casi siempre políticos e

inviabiles; en vez de disminuir los riesgos de repago, los incrementa; aumenta los riesgos macroeconómicos al generar inestabilidad mediante crisis bancarias; de hecho, los países con mayor incidencia de banca estatal muestran menores tasas de crecimiento financiero y de desarrollo económico. La participación estatal en el sistema financiero podría ser positiva a condición de que:

- Atienda verdaderas fallas del mercado y no problemas macroeconómicos generados por las políticas públicas.
- Cuento con un entorno macroeconómico estable y de seguridad jurídica plena.
- Compita lealmente con el sector financiero privado.
- No exista una cultura de presiones sociales para la reprogramación y la condonación.
- Los proyectos a ser financiados no correspondan a un sector privilegiado, tengan independencia política en su gestión.

2.2.7. La Banca Comercial

En la década de los noventa, los bancos comerciales movían alrededor de \$us 800 millones en cartera, un monto pequeño apalancado por un patrimonio también pequeño, de cerca de \$us 90 millones, conformando un conjunto de gran fragilidad ante coyunturas desfavorables. En alguna medida operaban en apoyo de grupos de empresas y por tanto su desempeño en la actividad de intermediación estaba relativizado por el interés en captar líneas concesionales del Banco Central para aplicarlas preferentemente a ellas.

Además, como consecuencia de la crisis de confianza generada por la hiperinflación, el público volvió al sistema financiero con una marcada preferencia por las operaciones en moneda extranjera y a corto plazo (93% de los depósitos a menos de 90 días). En consecuencia, se trataba de un ahorro al que había que

atraer con altas tasas pasivas, que no generaban condiciones para créditos de largo plazo ni para los sectores productivos.

Como resultado de ello, el crédito constituía un servicio caro, reservado casi exclusivamente a los sectores empresariales vinculados a la banca, que en 1989 llegaba alrededor de 7500 prestatarios, de los cuales obtuvo el 65% del total, con montos mayores a \$us 50.000.

Por otra parte, el Banco Central ofertaba certificados de depósito pagando intereses elevados como forma de obtener recursos sustitutivos de la recaudación fiscal. Este endeudamiento del Estado con la banca, que hasta 1990 representaba el 23% de los créditos contribuyó a mantener elevada la tasa de interés. En contradicción con este endeudamiento caro, el Banco Central tendía a reactivar la economía con líneas de crédito a tasas menores a las del mercado.

2.2.8. El Sistema Financiero No formal

Empíricamente todas las economías cuentan con mecanismos informales de financiamiento, especialmente de crédito. Sin embargo, en Bolivia, en el marco de la reducida cobertura del sistema formal, entre 1986 y 1992 se desarrolló un mercado informal de ahorro y crédito de vastas proporciones, que operaba a través de financieras que captaban ahorros pagando tasas entre el 43% y el 80% anual y colocando créditos de muy corto plazo a tasas a 80% y 240% y de inmobiliarias, comisionistas, prestamistas y casas comerciales proveedoras de bienes de capital o de consumo.

La característica común era una tasa de interés muy superior a la vigente en el sistema formal, con costos de transacción (jurídicos, notariales, de registro) mucho menores, gran agilidad en relación al tamaño y duración de las operaciones (montos pequeños, plazos cortos) y garantías diversas y flexibles

(todo tipo de inmuebles y/o prendas).

Desde el punto de vista del prestamista, la operación también resultaba expeditiva, pues el respaldo de la garantía consistía en:

- El traspaso legal de la propiedad al acreedor mediante un documento de venta con pacto de rescate.
- La conversión de la mora en delito mediante la emisión de un cheque con vencimiento futuro o la entrega del dinero bajo un contrato de custodia.

2.2.9. El Sistema Financiero Actual

La reforma iniciada a fines de los 80 y principios de los 90 consistió en lo fundamental en:

- El tránsito del Estado de la actuación directa en la intermediación a través de bancos propios, a una actividad de promoción y regulación.
- La paulatina conversión de la banca de brazo financiero de empresas a entidades en proceso de construcción corporativa.

La reforma producida estuvo inserta en el programa de ajuste estructural que acompañó la cooperación internacional con \$us 127 millones que se dedicaron en forma exclusiva al reordenamiento del sector financiero, además de otros \$us 88 millones de incidencia indirecta. Es decir, la modernización constituye un proceso en el que el país invirtió importantes recursos de crédito externo. Algunos resultados de ese reordenamiento son:

- Liberalización del tipo de cambio y de las tasas de interés que posibilitó la captación de ahorro interno y profundizar la intermediación financiera. (1985).

- Fortalecimiento de la capacidad de gestión del Banco Central para un manejo eficiente del circulante (1987).
- Creación de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras como ente independiente del Banco Central (1987).
- Operación de una Central de Riesgos por la Superintendencia de Bancos.
- Retiro del Estado de la intermediación directa (1991-93).
- Funcionamiento de un nuevo tipo de instituciones especializadas en pequeños prestatarios y ahorristas (1992). Esta medida permitió la incursión de nuevos actores (BancoSol y los Fondos Financieros Privados), orientados a brindar acceso a los servicios a nuevos estratos de la población y por esa vía a reducir la segmentación de los mercados financieros.
- Nueva Ley que define al Banco Central como máxima autoridad monetaria y cambiaria en sustitución del Ministerio de Finanzas (1995).
- Interdicción de la vinculación financiera (1997).
- Funcionamiento de empresas calificadoras de riesgo de las intermediarias (1999).
- Introducción del concepto de calificación de cartera por incobrabilidad.
- Énfasis en el flujo de fondos del solicitante de crédito antes que en las garantías.
- Nueva Ley de Bancos que introduce elementos para proteger los ahorros y créditos, y apoyar la estabilidad del sistema financiero dentro de parámetros internacionales.

Estos avances no han estado exentos de crisis. En el camino se procedió al cierre y liquidación de 13 bancos y el Banco Central tuvo que devolver los depósitos para luego tratar de recuperar carteras de difícil cobrabilidad y en muchos casos sobrevaluadas, con objeto de mantener la estabilidad del sistema.

Las situaciones de insolvencia presentadas en el sistema ya reformado tuvieron salidas menos traumáticas.

Bolivia es uno de los países de la región que mejor ha incorporado los Acuerdos de Basilea, mediante la liberalización de la tasa de interés, la eliminación a las restricciones a los movimientos de capital y la adopción de normas prudenciales. Es también uno de los países de menor intervención de las autoridades en los contratos.

La tasa de interés fue el punto más sensible en el debate público, debido a la presencia de sectores de opinión que tienden a ponerle límites a partir de criterios políticos y administrativos, sin considerar que esa restricción puede contraer la oferta crediticia en un país que cuenta con escasos recursos provenientes del ahorro interno y con propensión a las colocaciones de corto plazo; que las intermediarias buscarían cobros poco transparentes fuera de la tasa y que se produciría una concentración en créditos grandes, con menor costo de administración.

La nueva Ley de Servicios Financieros consolida un renovado sistema, con 11 bancos múltiples y tres bancos pyme (para pequeñas y medianas empresas), luego de la adecuación a la nueva norma de cuatro fondos financieros privados (FFP) y 12 entidades bancarias. Los bancos Bisa, Mercantil Santa Cruz, Nacional de Bolivia, de Crédito, Fortaleza, Solidario, Ganadero, Económico y FIE serán, a partir de este año, bancos múltiples, según la determinación de sus juntas generales extraordinarias de accionistas. La única institución que optó por ser un banco pyme fue Los Andes Pro Credit. La Ley de Servicios Financieros establece, para las entidades bancarias en funcionamiento, la opción de elegir la modalidad múltiple o pyme y, en el caso de los Fondos Financieros Privados, la obligación de transformarse en alguna de estas dos.

2.3. POLÍTICA MONETARIA

La política monetaria consiste en la acción consciente emprendida por las autoridades monetarias, o la inacción deliberada, para cambiar la cantidad, la disponibilidad o el coste de dinero, con objeto de contribuir a lograr algunos de los objetivos básicos de la política económica. Es decir, controlar la cantidad de dinero que existe en la economía, para conseguir los objetivos previamente establecidos. El más importante para la política monetaria es, sin duda, la estabilidad de precios, pero también puede contribuir al logro de un crecimiento sostenido y, obviamente, en favor del equilibrio externo¹¹.

De esta primera definición deducimos que la política monetaria consiste en la utilización de unos determinados mecanismos: los instrumentos monetarios, para alcanzar los objetivos económicos mencionados. Estos objetivos son los propios de las denominadas políticas de estabilización: actuaciones a corto plazo que pretenden mantener un nivel de demanda efectiva suficiente para alcanzar un nivel aceptable de crecimiento de la renta y del empleo sin presionar excesivamente sobre el nivel de precios.

Los artífices o agentes encargados de aplicar la política monetaria de un país son el Banco Central, que es el encargado de manejar los instrumentos monetarios que regulan la liquidez, y el Gobierno, normalmente a través del respectivo Ministerio de Economía o de Finanzas. Con carácter general, el Gobierno es quien establece los objetivos económicos que pretende lograr: la tasa de crecimiento de los precios, la tasa de crecimiento del PIB o el nivel de empleo. Cuando se pretende mantener un tipo de cambio fijo, éste puede venir determinado, sin embargo, desde dentro o desde fuera del país.

¹¹ Cuadrado Juan. "Política económica- Elaboración, objetivos e instrumentos" 4ta edcion McGrawHill. 2004.

La mayor libertad de movimientos de la que gozan hoy los bancos centrales para la aplicación de los instrumentos monetarios únicamente suele permitir que la inflación se reduzca hasta su nivel estructural. Para obtener mejores niveles en los indicadores de precios, las autoridades económicas deberán acudir a la utilización de políticas sectoriales, laborales, de rentas, etc., de carácter estructural. En resumen, la política monetaria puede lograr la estabilidad de precios cuando la inflación es de carácter coyuntural, pero no puede hacer nada sobre los aspectos estructurales.

La política monetaria pretende influir sobre la actividad económica, sobre los precios, e incluso sobre los tipos de cambio, a través de los instrumentos monetarios. Para ello manipulará la liquidez de los mercados o los tipos de interés. La mayor o menor repercusión que esta actuación pueda tener sobre el sector real es algo sobre lo que no existe total acuerdo y a lo que más tarde nos referiremos con más detalle. En cualquier caso, esto dependerá no solamente de los instrumentos monetarios que las autoridades puedan utilizar, sino también de las características que reúnan los distintos elementos que compongan la política económica aplicada en cada período¹².

Estas características del sistema financiero tienen una influencia muy importante en la operatividad y eficacia de la política monetaria. A pesar de que su aplicación es bastante similar en todos los países occidentales, existen sensibles diferencias en cuanto a la posibilidad de elegir entre unos objetivos intermedios y otros, e incluso en cuanto a la intensidad con que pueden utilizarse los distintos instrumentos. Estas diferencias se deben, fundamentalmente, a los siguientes factores: independencia del Banco Central, la estructura del sistema financiero y el establecimiento de objetivos de política.

¹² J. Viñals (1987): «Incorporación de España al SME», en Política Monetaria de España. FEDEA, pág. 71.

2.3.1. Independencia del Banco Central

La importancia de que un banco central tenga un grado de autonomía importante debe ser, por lógica, mantener como objetivo prioritario la estabilidad de precios y la posibilidad de llevar a cabo una política monetaria férrea y estable. Incluso podría añadirse que esa autonomía confiere una importante credibilidad a los bancos centrales, lo cual favorece las posiciones antiinflacionistas. No obstante, no podemos olvidar que los instrumentos monetarios deben estar inmersos en el conjunto de políticas llevadas a cabo en un país, tanto instrumentales como sectoriales; por tanto, el funcionamiento de la política monetaria difícilmente puede ser completamente autónomo.

La relación que existe entre control de la inflación en un país y la autonomía de su banco central ha sido objeto de diversas aportaciones. El autor más conocido que ha escrito sobre este tema es Alesina, que mediante la utilización de los denominados «modelos partidistas» llega a la conclusión de que existe una clara relación entre independencia del Banco Central y estabilidad de precios sin tener repercusiones negativas sobre el crecimiento.

Es necesario recordar que la política monetaria no puede ser ajena a la realidad económica y social de un país, ni siquiera en aras de conseguir un control de la inflación técnicamente idóneo. Por otra parte, hay que tener en cuenta, asimismo, que la existencia en un país de un alto volumen de deuda condiciona la independencia funcional de un banco central, ya que éste puede verse presionado a reducir los tipos de interés para disminuir el coste de la deuda. Por ejemplo en el Tratado de Maastricht se establecieron límites a las finanzas públicas, tanto en términos de Déficit público/PIB (3 %) como de Deuda/PIB (60 %), con objeto de alcanzar la necesaria convergencia nominal a favor de una

política monetaria común dentro de la Unión Europea¹³.

2.3.2. La estructura del Sistema Financiero

Cuanto más especializado y potente sea el sistema financiero de un país, mayor será la diversificación de la política monetaria. Dependerá de si la bolsa es suficientemente amplia y profunda; de si los mercados monetarios cuentan con emisiones de títulos en variedad y número suficiente y de si existe una gran cantidad de compradores y vendedores. Los instrumentos monetarios utilizados deberán ser en ese caso más sofisticados. De lo contrario, cuando un país cuenta con un sistema financiero que ha experimentado escasamente el proceso de desintermediación, la política monetaria deberá ser más directa. La posibilidad de usar el mercado abierto o el redescuento está, pues, estrechamente relacionada con la existencia de mercados amplios y profundos.

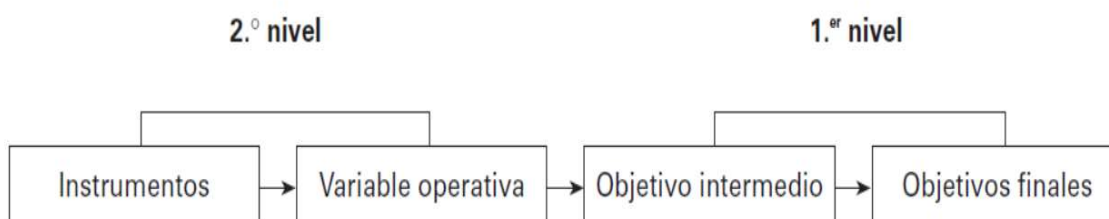
2.3.3. El establecimiento de objetivos de política

El establecimiento de los objetivos monetarios en términos de un determinado agregado deberá hacerse sobre definiciones de dinero estrechas (M1, M2, M3) en aquellos países cuyos mercados monetarios están poco desarrollados, a diferencia de aquellos en los cuales existe gran diversidad de títulos fácilmente sustituibles por dinero, en cuyo caso el objetivo monetario debería establecerse sobre M4 o sobre algún agregado aún mayor. En aquellos países en los que este hecho se produce, la sustitución de unos activos por otros ha dificultado la previsión de su cálculo y ha sido una de las causas por las que han tenido que complementar el objetivo agregado monetario con otras variables monetarias y reales.

¹³ J. Viñals (1987): «Incorporación de España al SME», en Política Monetaria de España. FEDEA, pág. 71.

Esta forma de aplicar la política monetaria se basa en la aceptación generalizada por parte de la comunidad científica y de las autoridades monetarias, aunque con excepciones, de que existe una estrecha relación entre los objetivos últimos que la política monetaria pretende alcanzar y los objetivos intermedios u objetivos monetarios, de manera que exista la suficiente certeza de que si éstos se cumplen se alcanzarán también los finales. Para ello, los bancos centrales realizarán una determinada previsión sobre cómo debe evolucionar el o los objetivos monetarios establecidos que se correspondan con los objetivos finales que quieren, o pueden, alcanzar.

Gráfico 1: La Política Monetaria a dos niveles



Fuente: Elaboración Propia en base a Política Económica de Cuadrado

La relación entre los instrumentos y los objetivos finales que se ha mencionado de que existe una estrecha relación entre el objetivo final y la variable monetaria intermedia se basa en el convencimiento teórico de las relaciones que a continuación se establecen:

Las alternativas que se presentan son: formular el objetivo monetario en términos de un agregado monetario (cantidad de dinero), en términos de un tipo de interés, normalmente a largo plazo (precio del dinero), o considerando el tipo de cambio. La posibilidad de que las autoridades monetarias elijan entre un agregado monetario o un tipo de interés depende de:

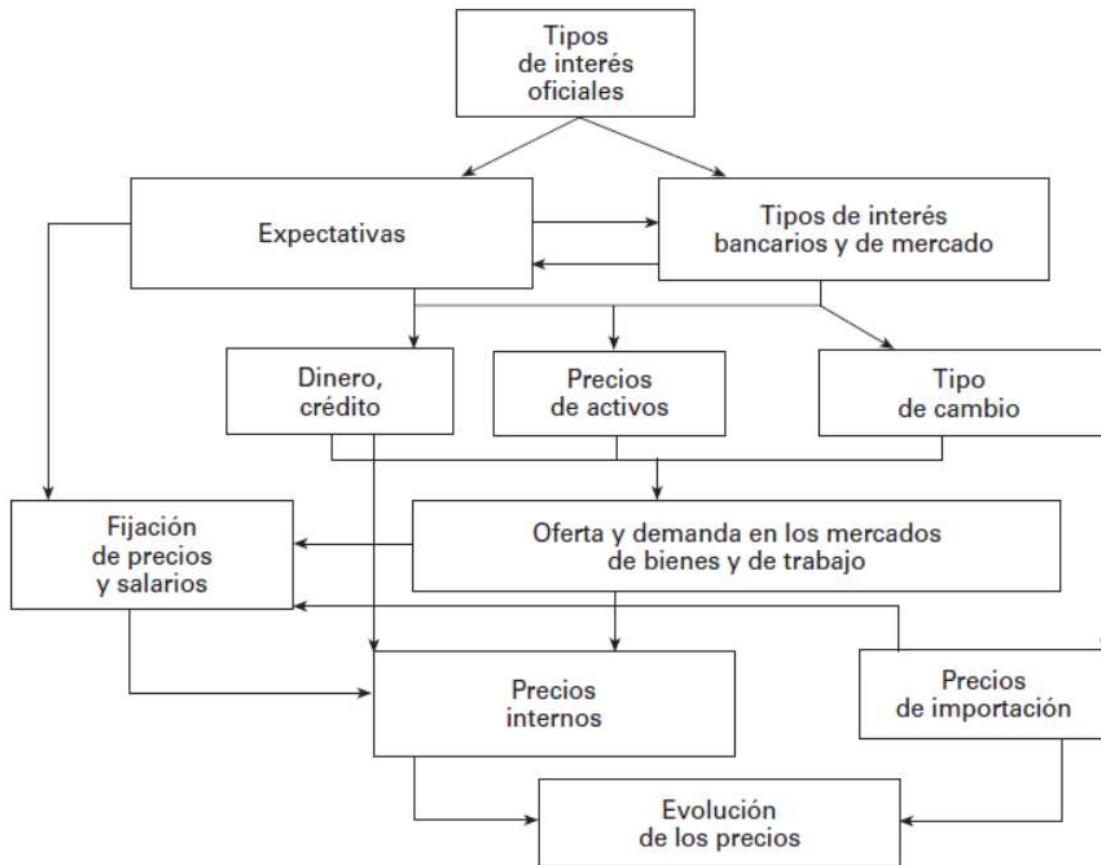
- La estabilidad de la relación entre el objetivo monetario y final. Si se considera que la demanda de dinero muestra una estabilidad mayor que la relación de comportamiento que liga los tipos de interés a la demanda efectiva y a la renta, las autoridades optarán por la cantidad de dinero. A finales de los años setenta éstas se decantaron por la elección de un agregado monetario basándose en los estudios econométricos realizados. Esto supone un cambio importante respecto a la política monetaria anteriormente aplicada, en la que se daba preferencia a los tipos de interés.
- La capacidad del Banco Central de influir sobre cada una de las variables. Aquellos países con mercados financieros suficientemente desarrollados pueden utilizar como objetivo el tipo de interés; en caso contrario, deberán optar por un agregado monetario.
- La disposición del Banco Central a aceptar movimientos frecuentes e importantes en los tipos de interés del mercado monetario, como resultado de la voluntad de mantener la evolución de la variable regulada dentro de unos márgenes frente a variaciones imprevistas o indeseadas en la demanda de efectivo del público o en la demanda de reservas de los bancos.
- La dificultad de prever la inflación para poder calcular los tipos de interés reales (tipos de interés nominales – inflación), puesto que éstos son relevantes para la demanda de bienes y servicios en situaciones inflacionarias. Dado que la inflación futura depende en buena parte de la política monetaria que se aplique, llevar a cabo una buena previsión

resulta difícil.

- La elección puede depender incluso de la postura que adopten las autoridades monetarias respecto a las corrientes de pensamiento tradicionales. Si son de corte monetarista, serán más proclives a establecer como objetivo la tasa de crecimiento de alguna definición de dinero, generalmente aceptando que ésta oscile en torno a una banda, y actuando en política monetaria únicamente cuando se sobrepase dicha banda (política monetaria normativa). Pero si tiene una confianza mayor en las ideas keynesianas, la elección puede recaer en el tipo de interés (política monetaria discrecional y activa).
- Del tipo de cambio. Si en el país se mantiene un tipo de cambio fijo respecto a otras monedas (incluso adaptable, como en los pertenecientes al Sistema Monetario Europeo, hasta 1999), el tipo de cambio es un objetivo más que debe alcanzar el Banco Central y, por tanto, su preocupación se extenderá también a la evolución de los tipos de interés. En caso contrario, tipos de cambio flexibles, la autoridad monetaria tiene mayor libertad de actuación. Al menos en teoría, sólo debe preocuparse de la consecución de la estabilidad interna, aunque en la actualidad la globalización de la economía mundial hace esto cada vez menos cierto.

La banca demanda dinero al Banco Central para hacer frente a sus demandas de efectivo, para compensar saldos interbancarios y para cumplir las exigencias del coeficiente de caja. Debido a la capacidad del Banco Central para crear base monetaria, éste puede establecer los tipos de interés que aplicará a sus operaciones de crédito. Esto influye en los tipos de interés de los mercados monetarios.

Gráfico 3: Mecanismo de transmisión



Fuente: Elaboración Propia en base a Banco Central Europeo

2.4. LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS EN LA EMPRESA BANCARIA

La gestión de los riesgos, en el pleno sentido del término, puede considerarse como la principal actividad de los bancos, así como de otros intermediarios financieros, por ejemplo, las compañías de seguros. Los bancos comerciales, los bancos de inversión y los fondos de inversión tienen que controlar y seleccionar los riesgos inherentes a la gestión de los depósitos, las carteras de valores y los contratos fuera de balance.

Dado que los riesgos que tiene que gestionar un banco son diversos, se han propuesto diversas clasificaciones, algunas de las cuales son ya habituales. Así,

los economistas han propuesto la distinción fundamental entre riesgos microeconómicos o idiosincrásicos, que pueden diversificarse por medio de la ley de los grandes números, y riesgos macroeconómicos o sistemáticos, que no pueden diversificarse. A diferencia de las compañías de seguros, que se ocupan esencialmente de riesgos microeconómicos, los bancos generalmente se ocupan de ambos tipos de riesgos.

Otra distinción fundamental, válida para cualquier tipo de empresa, es la diferencia entre el riesgo de liquidez, que aparece cuando una empresa no está segura de poder devolver a tiempo la deuda a sus acreedores, y el riesgo de solvencia, que aparece cuando el valor total de los activos de una empresa es menor que el valor total de los pasivos. Los bancos, como cualquier empresa de responsabilidad limitada, están sujetos a ambos tipos de riesgos, pero las consecuencias de estos riesgos son mucho más dramáticas para los bancos que para los demás sectores de la economía.

La clasificación que se utilizara en este capítulo se deriva de la clasificación de las actividades bancarias, como los riesgos de impago, que ocurren cuando un prestatario no puede devolver una deuda, afectan a la actividad crediticia de los bancos. Los riesgos de liquidez ocurren cuando un banco debe realizar pagos en efectivo imprevistos. Este tipo de riesgo se debe esencialmente a las características específicas del contrato de depósito a la vista; a diferencia de los acreedores de otros tipos de empresas, los depositantes pueden retirar su dinero en cualquier momento. Por consiguiente, el riesgo de una retirada masiva imprevista de depósitos afecta a la actividad de depósitos. Por último, los riesgos de mercado afectan a las carteras de los activos negociables de los bancos.

2.5. MARCO CONCEPTUAL

Depósitos a Plazo Fijo

Los Depósitos a Plazo Fijo (DPF) son instrumentos emitidos a distintos plazos por los bancos y otras entidades financieras y certifican el valor de un depósito realizado más la tasa de interés a percibir. Los DPF son emitidos a rendimiento y pueden ser negociables en la Bolsa Boliviana de Valores.

Letras del Tesoro General de la Nación

Las Letras del Tesoro General de la Nación (LT) son valores nominativos de contenido crediticio emitidos a descuento. Se adjudican mediante subasta pública competitiva administrada por el Banco Central de Bolivia como agente financiero del Estado.

Certificados de Depósito del Banco Central de Bolivia

Los Certificados de Depósito del Banco Central de Bolivia (CDS) son valores emitidos a descuento por esa entidad y rescatados por la misma institución a su vencimiento, al valor nominal. La oferta primaria de los CDS se realiza mediante subastas públicas organizadas por el BCB, en las cuales se adjudica a los mejores postores, que son los que ofrecen la menor tasa de descuento.

Pagarés

El pagaré es un documento de crédito que contiene la promesa incondicional del deudor de pagar un monto establecido en fecha determinada. Las condiciones de su emisión están establecidas en el Código de Comercio.

Cupones

Son documentos que acompañan a un valor, que ha de separarse de éste para obtener las rentas de un determinado período o ejercer cualquier otro derecho.

Plazos de liquidación admitidos.

La BBV admite a las agencias de bolsa pactar en el Ruedo los siguientes plazos de liquidación de operaciones:

Para operaciones con Valores de Renta Fija hasta en T+1. Esto quiere decir que una operación con estos valores puede ser liquidada el día en que la misma fue realizada o al día siguiente, siempre y cuando, cualquiera de estas alternativas así haya quedado establecida y acordada, entre las partes, al momento de concretarse la operación.

Para operaciones con Valores de Renta Variable hasta en T+2. Esto quiere decir que una operación con estos valores puede ser liquidada el día en que la misma fue realizada o al día siguiente o a los dos días, siempre y cuando, cualquiera de estas alternativas así haya quedado establecida y acordada, entre las partes, al momento de concretarse la operación.

Entidades de depósito de valores. La Ley del Mercado de Valores autoriza también el funcionamiento de las "entidades de depósito", las cuales son instituciones especializadas que reciben los valores para su custodia así como para la compensación y liquidación de las operaciones que con ellos se realizan. Las entidades de depósito buscan reducir el riesgo que representa el manejo físico de los valores, agilizar las transacciones en el mercado secundario y facilitar su liquidación. Se encargan también de la administración de los valores depositados, entendiéndose por ello el ejercicio de los derechos económicos emergentes de los mismos, es decir el cobro de dividendos, cupones, amortizaciones e intereses por cuenta de sus depositantes.

Política Financiera

Parte de la política económica que se encarga de formular los objetivos, señalando los instrumentos adecuados para controlar los ingresos y

administrarlos, así como para elaborar el gasto del sector público. La política financiera se encarga también del control del sistema bancario, así como de la política monetaria y crediticia.

Spread Bancario

Es la diferencia entre el precio de compra y el de venta de un activo financiero. Es una especie de margen que se utiliza para medir la liquidez del mercado. Generalmente márgenes más estrechos representan un nivel de liquidez más alto.

En el mercado de opciones un spread es la combinación estratégica de compra y venta de una opción de compra o de una opción de venta sobre el mismo activo subyacente y el mismo vencimiento, pero con distintos precios de ejercicio.

Crédito

El financiamiento a las empresas que producen los satisfactorios materiales y servicios que necesitamos y utilizamos día a día es un punto esencial del llamado Ciclo virtuoso de crecimiento.

Cuando las tasas de interés tienen niveles moderados o bajos, el crédito es el primer paso para que los sectores productivos pujantes se consoliden y los que se encuentran de capa caída se repongan. Al haber crédito para las empresas hay inversión real, lo que permite aumentar el capital productivo, es decir, el que de verdad se suma al tamaño de las empresas y al desarrollo de productos y servicios nuevos o a la consolidación de los existentes.

Tasa de Interés

Es un porcentaje que se traduce en un monto de dinero, mediante el cual se paga por el uso del dinero. Es un monto de dinero que normalmente corresponde a un porcentaje de la operación de dinero que se esté realizando. La tasa de interés

expresa el pago que recibe la persona o empresa que deposita el dinero por poner esa cantidad a disposición del otro. Si se trata de un crédito, la tasa de interés es el monto que el deudor deberá pagar a quien le presta, por el uso de ese dinero.

Banca Comercial

Es un tipo de intermediario financiero y un tipo de banco. Los bancos comerciales son también conocidos como bancos de negocios. También se la conoce como un banco que comercia mayormente con depósitos y préstamos de corporaciones o grandes negocios, como opuesto a individuos normales del público.

Ley de Servicios Financieros (393)

La Ley 393 de servicios financieros, tiene por objeto regular las actividades de intermediación financiera y la prestación de los servicios financieros, así como la organización y funcionamiento de las entidades financieras y prestadoras de servicios financieros; la protección del consumidor financiero; y la participación del Estado como rector del sistema financiero, velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social del país.

Se encuentran bajo el ámbito de aplicación de la presente Ley, las actividades financieras, la prestación de servicios financieros y las entidades financieras que realizan estas actividades.

Para efectos de la presente Ley y sus reglamentos se aplicarán las definiciones incluidas en el Glosario de Términos Financieros del Sistema Financiero.

Los servicios financieros deben cumplir la función social de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo integral para el vivir bien, eliminar la pobreza y la exclusión social y económica de la población.

II. El Estado Plurinacional de Bolivia y las entidades financieras comprendidas en esta Ley, deben velar porque los servicios financieros que presten, cumplan mínimamente con los siguientes objetivos:

- a) Promover el desarrollo integral para el vivir bien.
- b) Facilitar el acceso universal a todos sus servicios.
- c) Proporcionar servicios financieros con atención de calidad y calidez.
- d) Asegurar la continuidad de los servicios ofrecidos.
- e) Optimizar tiempos y costos en la entrega de servicios financieros.
- f) Informar a los consumidores financieros acerca de la manera de utilizar con eficiencia y seguridad los servicios financieros.

2.6. LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS

En 2013 se produjo un cambio sustancial en cuanto a la legislación del sistema financiero, con la promulgación de la Nueva Ley de Servicios Financieros, cuyas principales premisas son la participación del Estado en el sistema financiero, el apoyo al sector productivo, así como la canalización de recursos con modalidades más accesibles para la vivienda, y la protección al consumidor financiero. En esta línea se aprobó el primer decreto reglamentario de esta nueva Ley que corresponde al régimen de tasas de interés para créditos destinados a la vivienda de interés social¹⁴.

El alcance de esta Ley se encuentra en los siguientes ejes temáticos:

- a) Función del Estado en el Sistema Financiero
- b) Estructura Plural del Sistema Financiero y Función Social de los Servicios Financieros
- c) Protección del Consumidor de Servicios Financieros
- d) Atención especial al sector productivo y rural

¹⁴ Ley 393 de 21 de agosto de 2013.

e) Estabilidad y solvencia del Sistema Financiero

El Estado tiene dos funciones: como rector del sistema financiero y con participación directa en el sistema financiero. El Estado recupera el rol RECTOR sobre el sistema financiero, que a través de instancias del Órgano Ejecutivo definirá y ejecutará políticas financieras, además se crea el Consejo de Estabilidad Financiera y refuerza la capacidad de supervisión de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

En este contexto, el Órgano Ejecutivo fijará por decreto los límites máximos de las tasas de interés activas para préstamos productivos¹⁵ y para crédito de vivienda de interés social. Asimismo, se considera la posibilidad de establecer tasas de interés mínimas para operaciones de depósitos.

El Consejo de Estabilidad Financiera (CEF) a la cabeza del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, se constituye en el órgano rector del sistema financiero y consultivo de orientación al sistema financiero. Como órgano rector, deberá definir, proponer y ejecutar políticas financieras destinadas a orientar y promover el funcionamiento del sistema financiero en apoyo a las actividades productivas y al crecimiento de la economía nacional con equidad social. También deberá fomentar el ahorro y su adecuada canalización hacia la inversión productiva; promover la inclusión financiera y preservar la estabilidad del sistema financiero.

El sistema financiero nacional está compuesto por: Entidades Financieras Estatales, Entidades Financieras Privadas y Empresas de Servicios Financieros Complementarios.

¹⁵ Este tipo de préstamos reorienta la canalización de recursos al sector productivo, especialmente al micro, pequeño y mediano empresario y productores rurales

Entre las entidades financieras privadas están: i) Banco Múltiple, que está facultado para realizar todas las operaciones activas pasivas, contingentes y de servicios comprendidas dentro de la Ley; ii) Banco PYME, que deberá prestar servicios financieros especializados en el sector de las pequeñas y medianas empresas y microempresas, y podrá otorgar créditos a empresas grandes hasta un límite máximo del 30% de su cartera de créditos; iii) Entidades Financieras de Vivienda, que prestará servicios financieros especialmente de préstamos para adquisición de vivienda, proyectos de construcción de vivienda, compra de terrenos, refacción y mejoramiento de vivienda, arrendamiento financiero habitacional, entre otros; iv) Entidades Financieras Comunales, que serán creadas por una o más organizaciones de productores u otros sectores legalmente constituidas

El Decreto Supremo 1842 de 18 de diciembre de 2013, se constituye en el primer decreto reglamentario de la Ley 393, y tiene por objeto establecer el régimen de tasas de interés activas para el financiamiento destinado a vivienda de interés social y determinar los niveles mínimos de cartera de créditos para los préstamos destinados al sector productivo y de vivienda de interés social, que deberían mantener las entidades financieras.

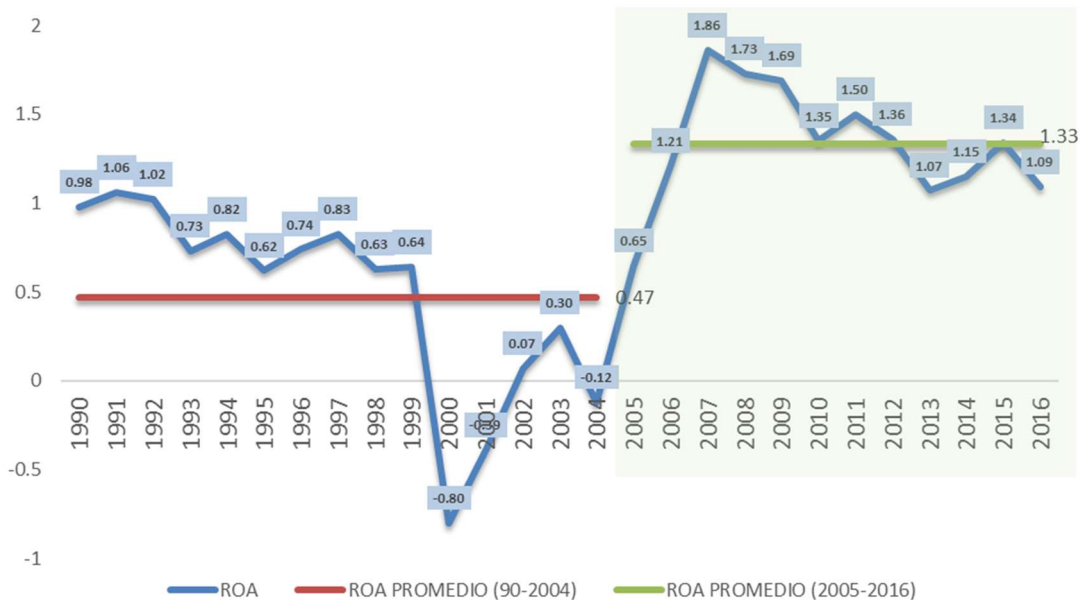
CAPÍTULO III

MARCO PRÁCTICO

3.1. RENTABILIDAD DEL SECTOR BANCARIO

Considerando los resultados del contexto macroeconómico, donde la economía en general ha mostrado una desaceleración a nivel nacional, así como los efectos de la reglamentación que encara el sector bancario del país, durante la gestión 2016 se evidenció menor ritmo de crecimiento de la cartera, mayor presión sobre el margen financiero y reducción de la rentabilidad. A su vez, acorde con las políticas adoptadas al interior de las entidades bancarias medidas a través del retorno sobre los activos (ROA), permite evaluar la rentabilidad sin considerar la distorsión generada por el apalancamiento, medidas orientadas a continuar mejorando los indicadores de uso y cobertura de los servicios y productos financieros, con efectos positivos en la inclusión financiera.

Gráfico 4: Evolución del ROA del Sector Bancario (%)



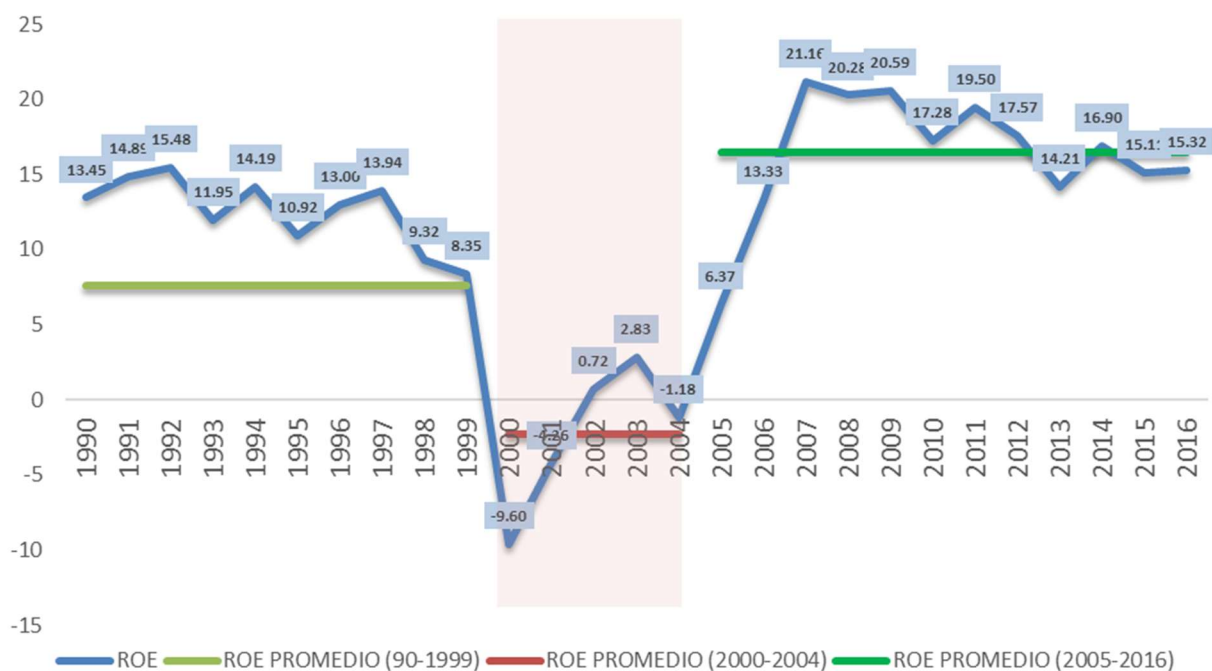
Fuente: Elaboración Propia en base a datos de ASOBAN

Es importante distinguir que el ROA permite evaluar dos periodos significativos,

el primer periodo que toma en cuenta 1990-2004 el promedio de ROA fue de 0.47%, mientras que en el periodo 2005-2016 el promedio se situó en 1.33%. Desde 2014 existe un descenso importante la rentabilidad sobre los activos debido a que los depósitos crecieron a menor ritmo que la cartera, aunque la mejora en el crecimiento de las captaciones y la reducción del dinamismo de las colocaciones, posibilitaron que se cierre parcialmente la brecha de crecimiento que se observó en años anteriores.

La Rentabilidad respecto al Patrimonio (ROE), es un indicador estándar que permite evaluar la rentabilidad neta, en la gestión 2016 el ratio alcanzó 15,3% en el caso de los Bancos Múltiples (que representan el 87,7% de la cartera bancaria), similar al de la gestión 2015 (15,1%); en contraste con el 12,4% de los Bancos Pyme (6,1% de la cartera). Comparando el ROE de los últimos años con la ratio anotado hace una década, se evidencia una tendencia persistentemente decreciente, lo que puede afectar las iniciativas de nuevas inversiones en el sector.

Gráfico 5: Evolución del ROE del Sector Bancario (%)



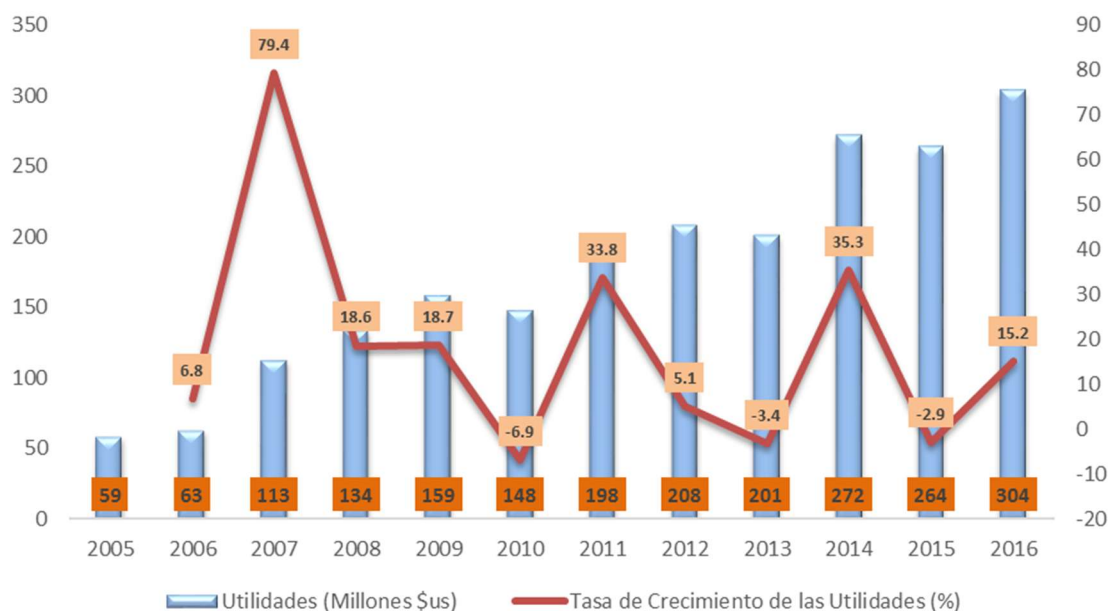
Fuente: Elaboración Propia en base a datos de ASOBAN

Es posible distinguir tres periodos importantes en la rentabilidad ROE, en la primera etapa el promedio se situó en 7.6%, mientras que en el periodo 2000-2004 el ROE fue negativo y del 2.3%, finalmente en el periodo 2005-2016 el ROE alcanzó la cifra de 16.5%. En este marco, en vista de la regulación y las condiciones actuales, la mantención de la rentabilidad en los niveles actuales será un desafío en la gestión de los bancos, una adecuada rentabilidad no solamente es importante para la supervivencia de los bancos, sino que deviene en un sistema confiable, con mayor solidez, solvencia y resiliencia, toda vez que la primera línea de defensa frente a escenarios adversos son las utilidades generadas como tal y la segunda el capital regulatorio constituido; además que amplía la capacidad de apalancamiento o las posibilidades de expandir el crédito, necesario para apuntalar el crecimiento económico.

Justamente, la generación de utilidades de los bancos fue importante para otorgar un ambiente de estabilidad financiera, puntal decisivo de la estabilidad macroeconómica de los países. La misma se debió principalmente al ritmo importante de crecimiento de la cartera que anotó el sector desde hace una década, al unísono con las buenas condiciones económicas internas y externas que recalaron en un avance importante en la profundización financiera. En efecto, el ratio cartera a PIB de 2006 llegaba a 27,2% en tanto que el indicador de la gestión 2016 llegó a superar el 50% indicando un avance extraordinario del volumen de créditos y en consecuencia, el de ganancias, a pesar de todas las medidas impuestas que tienden a reducir los márgenes del negocio y que fueron compensadas con aumentos de la eficiencia, como se mencionó previamente.

En tal contexto, las utilidades alcanzaron \$us304 millones, \$us40 millones adicionales a las generadas en 2015 cuando registraron \$us264 millones. Al mismo tiempo es importante mencionar que la evolución de las utilidades ha tenido un comportamiento creciente desde 2005, tal como se evidencia en el siguiente gráfico.

Gráfico 6: Evolución de las Utilidades y tasa (Millones de \$us y %)



Fuente: Elaboración Propia en base a datos de ASOBAN

La rentabilidad de las entidades financieras, medida a través del Rendimiento sobre Activos (ROA) y Rendimiento sobre Patrimonio (ROE), alcanzó a 1,1% y 15,7% para los Bancos Múltiples, 1,2% y 12,4% para la Banca Pyme entre las principales.

Tabla 1: Rentabilidad sobre Activos y sobre Patrimonio 2016 (%)

TIPO DE ENTIDAD	ROA (%)	ROE (%)
Banco Múltiple	1.1	15.7
Banco PYME	1.2	12.4
Cooperativas de Ahorro y Crédito	0.5	4.1
Entidades Financieras de Vivienda	0.8	3.5
Instituciones Financieras de Desarrollo	2.1	9.2
Entidades Financieras del Estado	0.9	4.6

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de ASOBAN

3.2. SECTOR MONETARIO

3.2.1. Oferta Monetaria

La oferta monetaria cuantificada a partir de M1, M2 y M3 ha mostrado una tendencia exponencial a partir de 2005. En los tres casos el crecimiento se ha triplicado respecto a la década de los 90. En nuestro caso consideramos el M1 porque es el agregado monetario que se concentra en el dinero de alto poder expansivo (billetes y monedas),

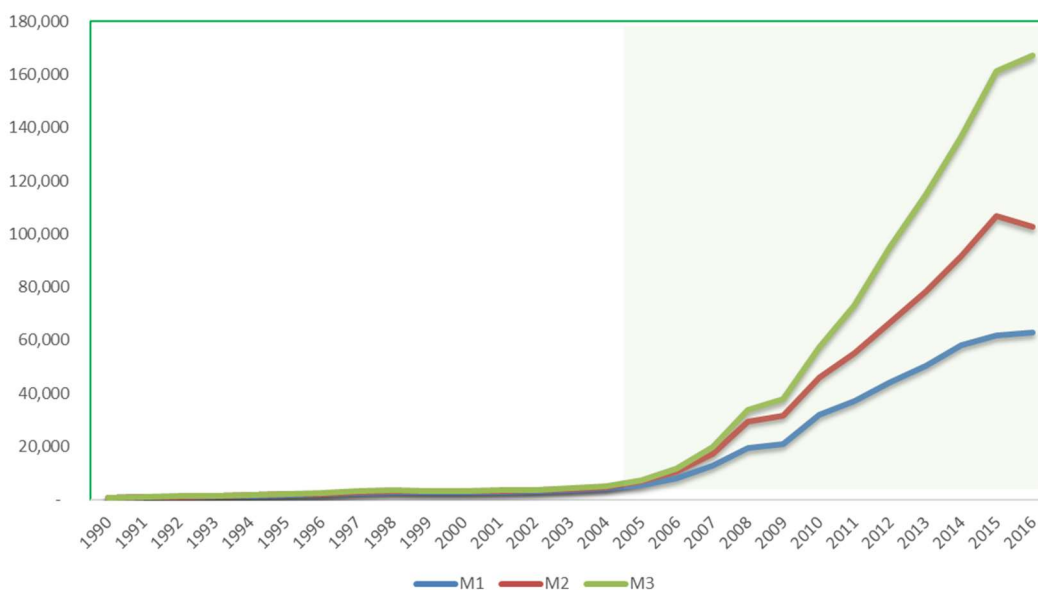
Tabla 2: Evolución de la oferta monetaria (Millones de Bs)

periodo	M1	M2	M3
1990	656,31	758,31	779,30
1991	868,81	965,46	1.003,02
1992	1.068,69	1.178,79	1.238,77
1993	1.240,82	1.319,62	1.379,81
1994	1.492,11	1.595,67	1.687,68
1995	1.900,41	1.987,91	2.089,23
1996	2.138,34	2.309,22	2.412,45
1997	2.679,00	2.965,79	3.140,27
1998	2.965,01	3.256,89	3.472,00
1999	2.811,58	3.088,09	3.254,59
2000	2.760,84	3.058,60	3.236,64
2001	2.981,46	3.298,71	3.475,70
2002	3.128,22	3.451,77	3.587,29
2003	3.603,31	4.031,71	4.234,41
2004	4.170,12	4.867,63	5.085,07
2005	5.482,61	6.790,01	7.403,57
2006	8.083,60	10.474,50	11.809,58
2007	12.704,49	17.278,28	19.720,43
2008	19.423,78	29.329,64	33.956,85
2009	20.874,83	31.690,35	37.914,19
2010	25.308,20	37.828,82	47.418,51
2011	29.741,57	43.967,28	56.922,83
2012	34.174,94	48.105,75	63.427,15
2013	50,526.97	78,366.96	114,826.85
2014	57,946.43	91,779.60	136,582.33
2015	61,815.03	106,772.29	161,323.15
2016	62,812.15	102,625.79	167,308.38

Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

La oferta monetaria M1 considera el circulante y los depósitos, mientras que M2 y M3 también consideran otros tipos de agregados financieros como los depósitos en caja de ahorro, los depósitos a plazo fijo y se llegan a incorporar otras instituciones financieras.

Gráfico 7: Oferta Monetaria M1, M2 y M3 (Millones de Bs)



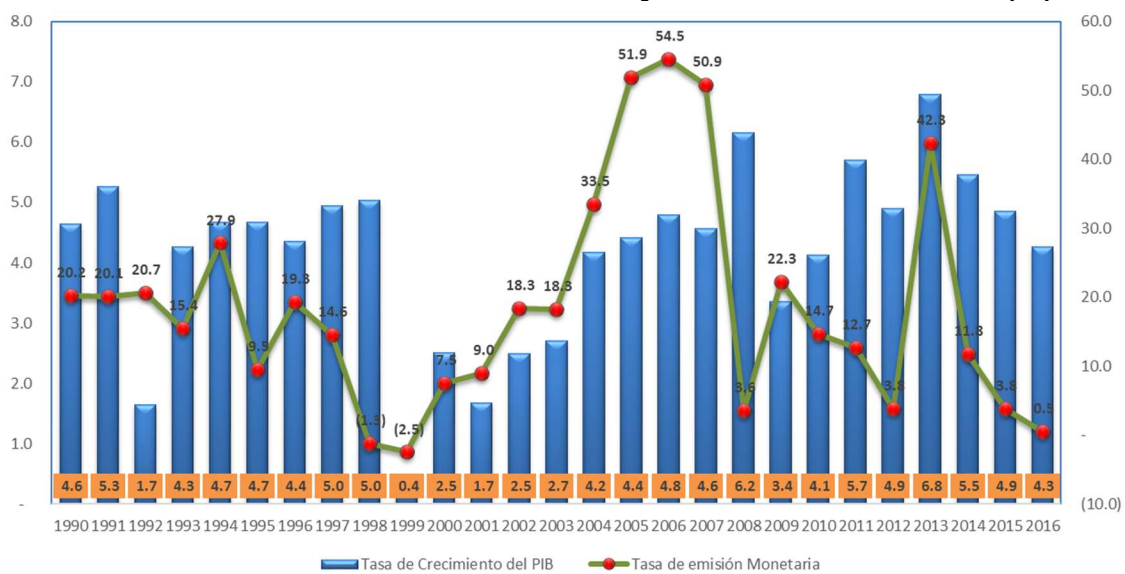
Fuente: Elaboración Propia en base a datos de ASOBAN

3.2.2. Asociación entre el Crecimiento Económico y la Emisión Monetaria

La asociación entre el crecimiento económico y la emisión monetaria es de suma importancia en la actual política monetaria de Bolivia, considerando la década de los noventa y parte del nuevo milenio es posible advertir que la tasa de emisión monetaria fue del 15%, por otro lado, la tasa de crecimiento de la emisión monetaria desde 2005 hasta la actualidad la tasa llegó incluso hasta un 30,5%. La tasa de emisión monetaria muestra una fuerte correlación con la tasa de crecimiento del PIB. La tasa de crecimiento promedio del PIB boliviano antes de 2004 alcanzó un 3,9%. Después de 2005 la tasa de crecimiento del PIB llegó a superar el 4,8%.

El coeficiente de correlación entre la tasa de crecimiento del PIB y la tasa de emisión es positivo y del 0.56, esto sugiere que en el corto plazo una expansión de la masa monetaria está asociada a niveles altos de crecimiento económico.

Gráfico 8: Tasa de crecimiento del PIB y de Emisión Monetaria (%)

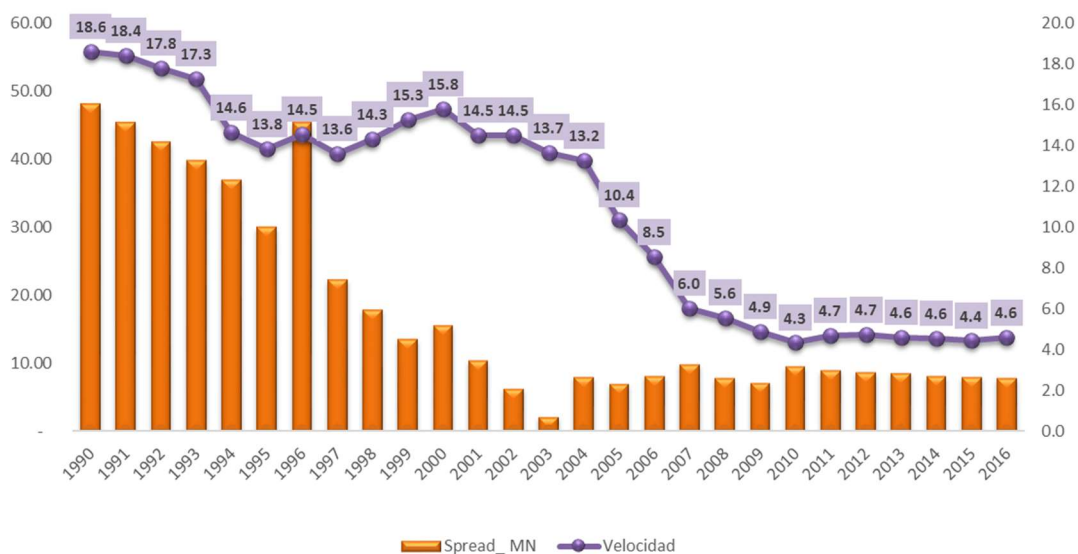


Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

3.2.3. Spread en moneda nacional y Velocidad de dinero

El spread en moneda nacional es la diferencia entre la tasa de interés activa y la tasa de interés pasiva, esta variable está asociada con la velocidad del dinero, desde 1997 se produjo una reducción en la tasa de encaje legal en moneda nacional de 20% a 12%, esto significó un mayor margen de utilización del Bs, la asociación entre la velocidad del dinero y el spread, está asociada en un 0.69. Dicha asociación es importante para analizar la variación de las tasas de interés en moneda nacional.

Gráfico 9: Spread en MN y Velocidad del dinero (%)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

La información obtenida del Banco Central de Bolivia, llega a evidenciar que el spread en moneda nacional ha tenido un descenso importante a lo largo de los últimos años, mientras que el encaje legal se ha reducido con la finalidad de bolivianizar la economía, al mismo tiempo la velocidad del dinero se ha reducido considerablemente, tal como se evidencia en el siguiente cuadro.

3.3. TASAS DE INTERÉS

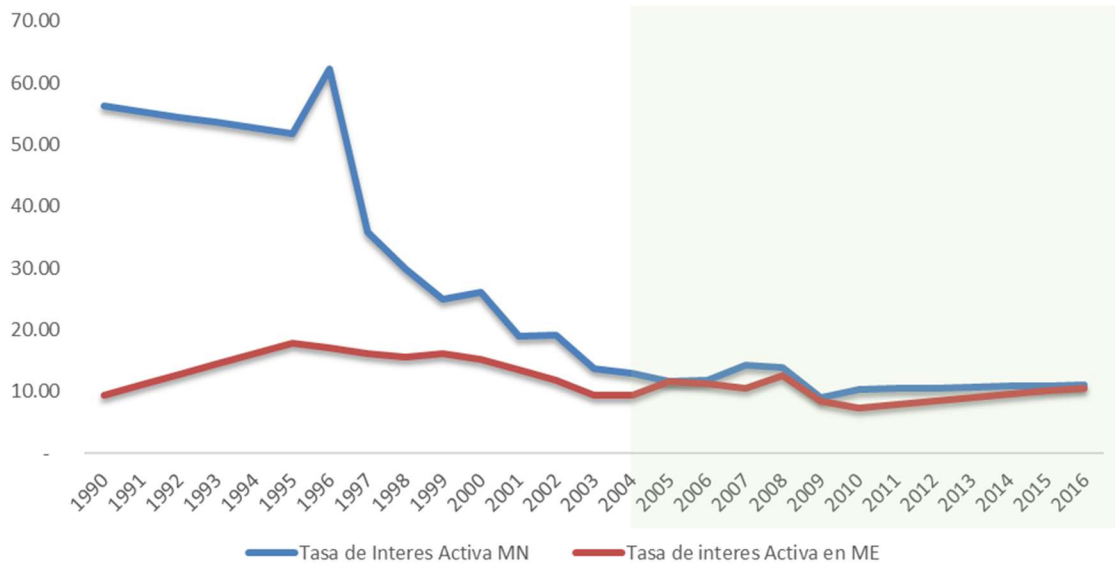
3.3.1. Tasa de interés activa

Es posible definir a la tasa de interés como el porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos y son activas porque son recursos a favor de la banca.

La tasa de interés activa, es el porcentaje que cobran las instituciones bancarias a sus acreedores. En la gestión 1990, la tasa de interés activa en moneda extranjera fue de 9.5% cifra que muestra una tendencia hacia la baja hasta 1994,

que en cierta forma sigue el comportamiento del mercado internacional. En 1995 creció en 17.8% respecto a 1994 (16.15%), disminuyó en 1.67%. En los años posteriores se mantuvo más estable en un rango de 15% a 17%. En 2016 la tasa de interés activa en moneda nacional fue de 10.6%.

Gráfico 10: Tasa de Interés Activa Nacional y Extranjera (%)



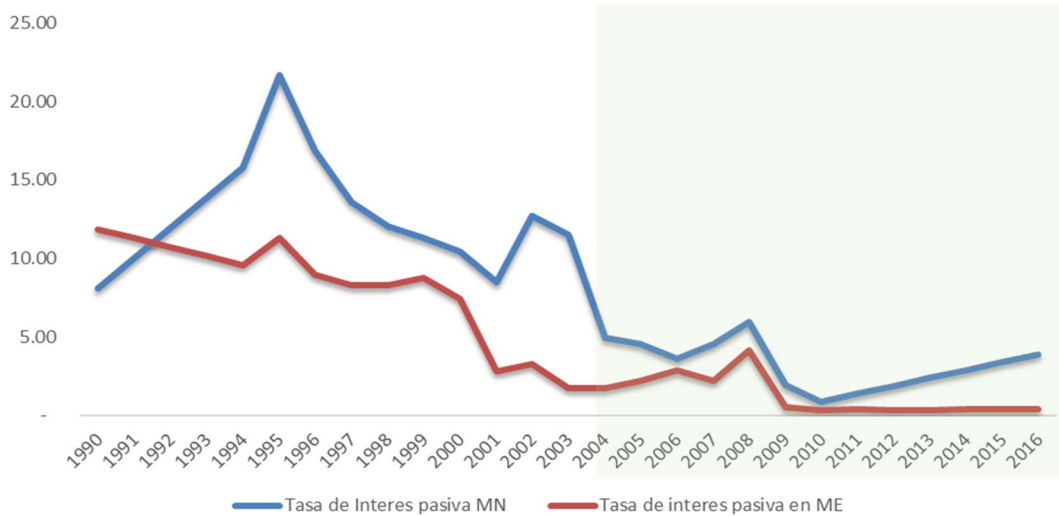
Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

Respecto a las tasas activas en moneda nacional se registró una tendencia decreciente, la misma que guarda correspondencia con el comportamiento de las tasas activas efectivas en moneda extranjera del sistema bancario. Las tasas activas en moneda nacional, en los periodos 1999 y 2000, aumentaron de 24.95% a 26.05%. No ocurriendo lo mismo en la gestión 2001 que registro 18.9%, también una de las más bajas en los últimos diez años. Desde el 2005 hasta el 2016 las tasas de interés se estabilizaron, mostrando un comportamiento relativamente constante, esto se debería a que una buena parte de los ciudadanos se inclinaron en la inversión de bienes e inmuebles para que su dinero obtenga una buena rentabilidad, en algunos casos superior a la del sistema financiero.

3.3.2. Tasa de interés pasiva

La tasa de interés pasiva, es aquella que pagan las instituciones bancarias a los ahorradores. La evolución de estas tasas de interés pasivas responde a la necesidad imperante de captar un mayor número de ahorros, para incrementar la liquidez de los bancos y tener mayor maniobra para colocar créditos.

Gráfico 11: Tasa de Interés Pasiva en Nacional y Extranjera (%)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

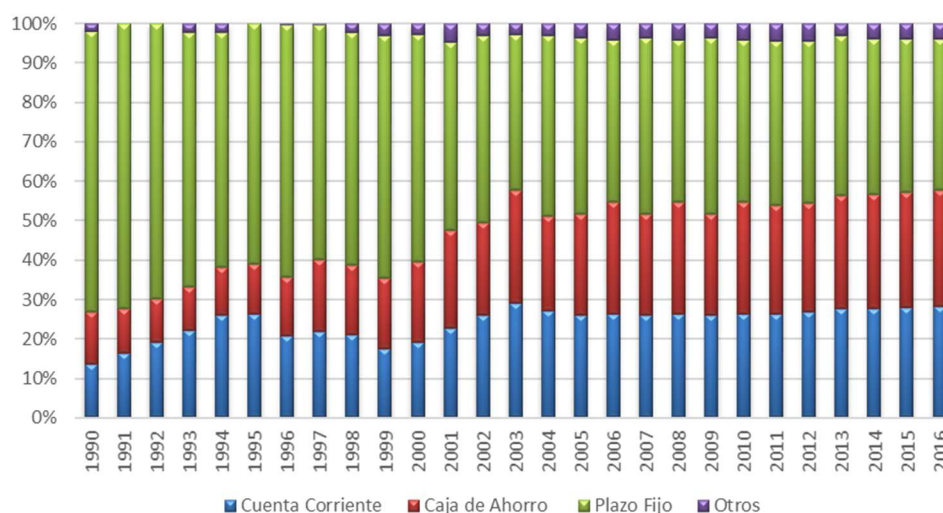
En 1990, la tasa de interés pasiva en moneda extranjera, llegó a 11.8%, la misma que fue disminuyendo hasta la gestión 1994, que fue de 9.5%. Estas disminuciones en las tasas de interés han posibilitado que se produzca un proceso de reactivación económica, con niveles cada vez más bajos de las tasas de interés muchos proyectos de inversión se tornan rentables. En el anterior gráfico la tasa de interés pasiva en moneda nacional tiene una tendencia decreciente desde el periodo de 1995 se registró la cifra máxima de 21,7 %, hasta disminuir en el periodo 2001 donde se registró la siguiente cifra 8,5%, observamos que ahora los bancos pagan una menor tasa pasiva a los agentes económicos que depositan su dinero en alguna entidad financiera, en los posteriores periodos vemos la misma característica las tasas pasivas continúan bajando, hasta llegar al 2016 donde se registró una cifra de 3,8%.

3.4. SECTOR FINANCIERO

3.4.1 Tipos de depósitos

La evolución del Sistema Bancario del periodo 1990-1994, nos apunta un período de progresión en las principales variables de la actividad bancaria, registrándose un crecimiento real en el volumen de operaciones equivalente a 2.068 millones de dólares (155%) en 1994 respecto a la gestión 1990. Favorece a este aspecto la estabilidad macroeconómica, con tasas de inflación y de devaluación acumuladas de 8.5% y 4.9%, respectivamente.

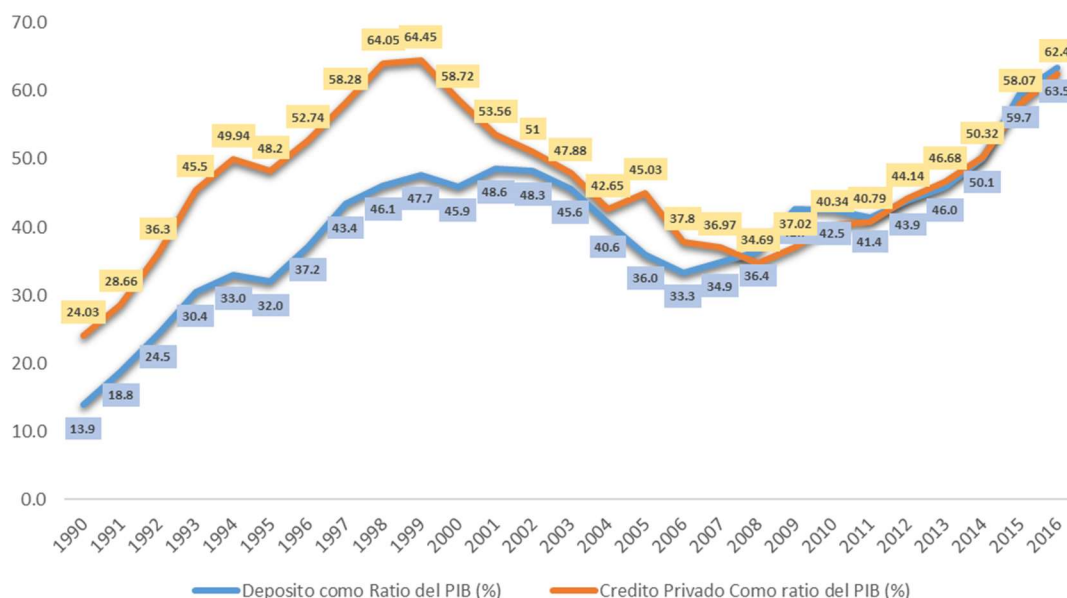
Gráfico 12: Estructura de los Depósitos (%)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

Durante el período 1995-1998, el sistema bancario reveló un importante aumento del volumen de sus operaciones en 1,846 millones de dólares (48%), equivalente en promedio, a una tasa anual de crecimiento de 12%, en correspondencia con el dinamismo de la economía y la estabilidad macroeconómica. En el principio de la década se experimentó un evidente deterioro, reflejado en una elevada morosidad, baja cobertura, limitada capacidad patrimonial y una contracción de depósitos y colocaciones. En la gestión 2001, la economía boliviana continuó registrando indicadores a la baja.

Gráfico 13: Depósitos y créditos como ratio del PIB 1990-2016 (%)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

Los depósitos por departamento muestran una clara concentración en los departamentos de La Paz y Santa Cruz, entre los dos departamentos concentran cerca de \$us15.604 millones.

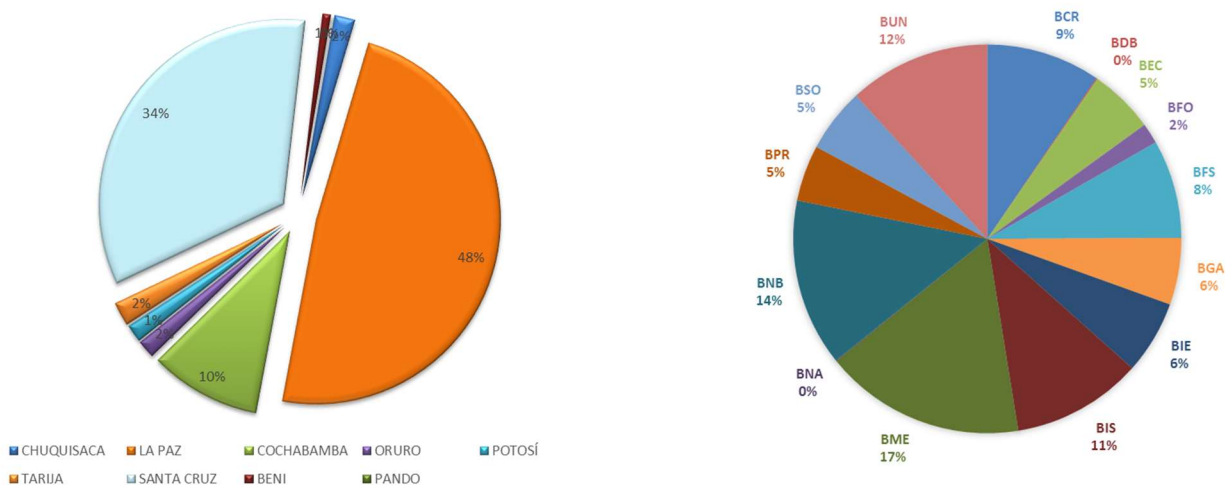
Tabla 3: Depósitos del público por departamento e Institución 2016 (Millones de \$US)

	CHU	LPZ	CBBA	ORU	PTS	TRJ	SCZ	BEN	PND	TOTAL
BCR	19.5	1266.5	122.4	22.4	25.5	24.2	322.2	1.6		1804.3
BDB		12.5					5.7			18.2
BEC	4.6	176.1	72.7			3.7	772.1			1029.2
BFO	8.7	236.6	22.2	7.4		13.9	34.2			323.0
BFS	2.9	39.5	20.5	0.5	0.7	4.4	1483.2			1551.6
BGA	6.6	364.0	38.0	8.8		17.9	602.1	17.9	1.4	1056.7
BIE	14.8	900.9	61.4	14.5	44.3	28.2	85.7	4.1	3.5	1157.4
BIS	44.8	1053.8	205.0	28.1	43.2	44.0	631.9	4.3	5.8	2061.0
BME	34.8	1752.5	295.6	60.3	36.0	59.7	923.7	11.7	3.5	3177.8
BNA							9.8			9.8
BNB	90.3	1166.7	468.6	80.7	59.4	67.6	673.7	32.1	3.6	2642.8
BPR	18.5	623.4	70.4	8.7	23.8	21.5	99.0	17.8	4.0	886.9
BSO	23.0	740.3	107.1	14.0	4.0	13.5	104.8	3.2	1.2	1011.1
BUN	74.8	841.9	371.7	55.3	58.8	99.6	680.8	44.8	15.1	2242.8
TOTAL	343.4	9174.7	1855.6	300.7	295.7	398.1	6428.9	137.6	38.1	18972.7

Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI

El eje principal de Bolivia, es decir, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz concentran cerca del 92% del total de los depósitos. Por otro lado, es posible advertir una ligera igualdad en la concentración de los depósitos por banco, siendo el Banco Mercantil el que muestra la mayor concentración de depósitos con el 17% en la gestión 2016.

Gráfico 14: Depósitos por Departamento y Banco 2016 (%)



Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI

3.4.2 Cartera de créditos

La actividad económica en la gestión 2016 se ha caracterizado por un ambiente de incertidumbre debido a la desaceleración de la economía. En ese periodo la actividad bancaria, acumula el 88% del total de activos y contingente del sistema financiero, experimentó un decrecimiento de 2.2% en el volumen de las operaciones de intermediación, las que incluyen operaciones tanto del pasivo como del activo, en comparación al crecimiento logrado en 2015. La cartera de créditos por departamento e institución muestra a Santa Cruz como el principal departamento que concentra los créditos otorgados por el sistema bancario con \$us6.915 millones.

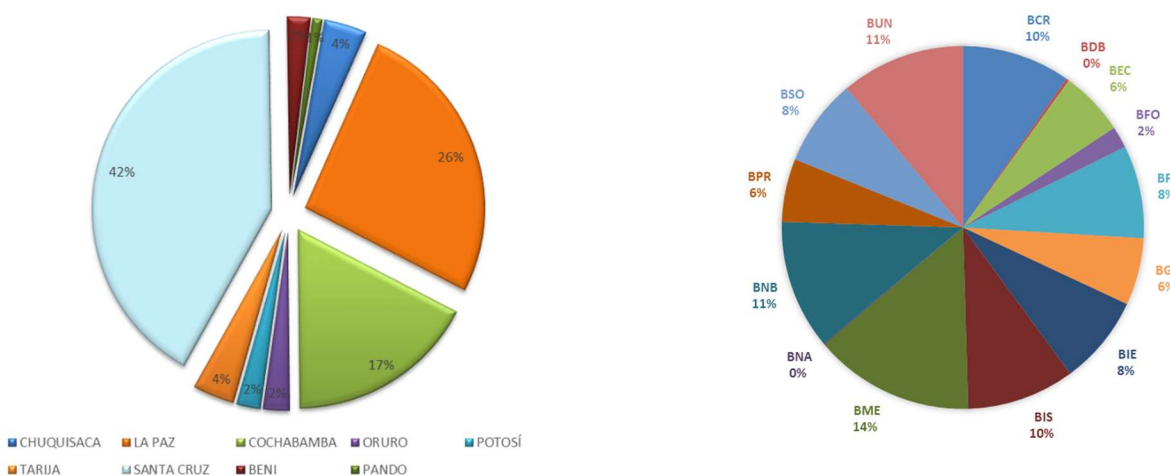
**Tabla 4: Cartera de Créditos por departamento e Institución 2016
(Millones de \$US)**

	CHU	LPZ	CBBA	ORU	PTS	TRJ	SCZ	BEN	PAND	TOTAL
BCR	76.4	427.0	254.0	36.0	30.7	62.4	715.4	10.2	0.0	1612.1
BDB	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	34.4	0.0	0.0	41.6
BEC	3.2	159.1	173.3	0.0	0.0	19.1	606.6	0.0	0.0	961.4
BFO	15.7	95.7	57.2	27.1	0.0	26.3	96.7	0.0	0.0	318.7
BFS	27.7	136.3	134.8	8.7	5.4	25.0	1037.2	0.0	0.0	1375.0
BGA	10.6	90.3	65.6	5.1	0.0	20.2	744.6	54.7	4.1	995.2
BIE	58.1	571.7	143.5	37.7	70.5	73.1	295.0	26.4	44.8	1320.8
BIS	58.5	485.9	271.9	14.6	40.9	57.9	631.9	21.3	16.6	1599.6
BME	73.4	588.4	406.4	85.2	37.6	93.5	1045.6	37.3	9.9	2377.4
BNA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	0.0	0.0	16.1
BNB	86.1	517.0	418.8	62.3	48.9	59.0	666.4	51.9	9.2	1919.5
BPR	51.9	228.0	254.8	23.3	47.7	52.2	190.5	68.6	17.2	934.3
BSO	54.6	528.2	313.6	33.1	13.4	47.6	279.9	12.1	10.9	1293.5
BUN	125.5	479.6	365.4	52.3	65.9	91.3	555.0	68.4	36.6	1839.8
TOTAL	641.8	4314.3	2859.2	385.3	361.0	627.8	6915.3	351.0	149.4	16605.0

Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI

Es posible advertir que durante la gestión 2016 existe una concentración de los créditos en los departamentos que pertenecen al eje central, este porcentaje de concentración asciende a 85% del total de créditos, por otro lado, es posible observar que el Banco Mercantil tiene una mayor participación con el 14%.

Gráfico 15: Cartera por Departamento y Banco 2016 (%)

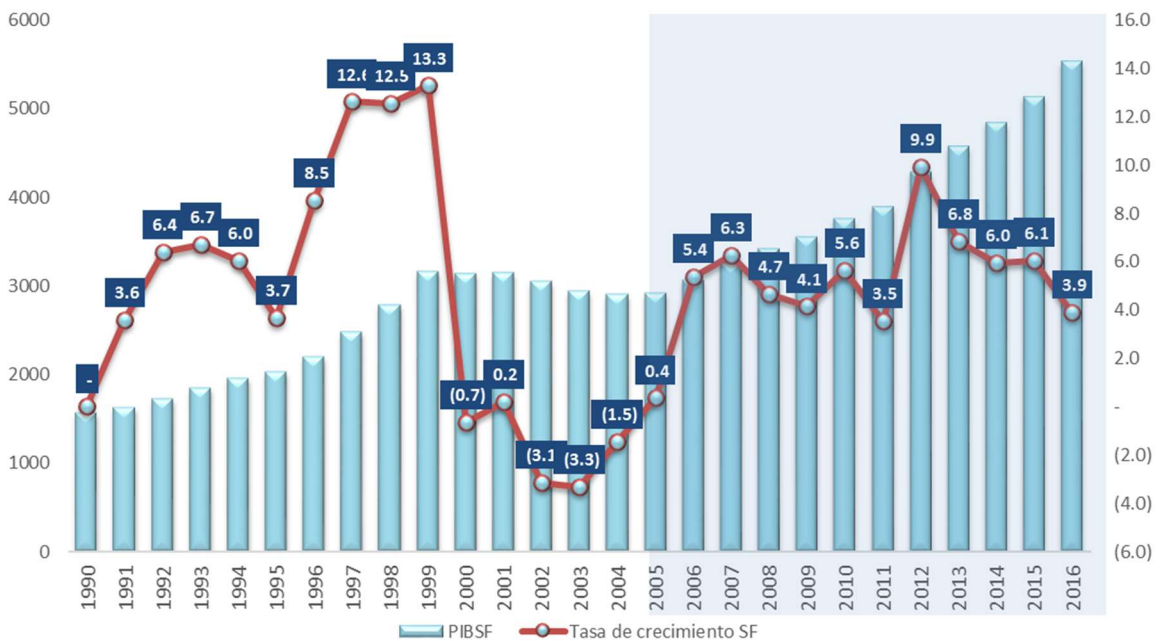


Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

3.5 EXPANSIÓN DEL SECTOR FINANCIERO

El sector financiero boliviano muestra una expansión importante durante el periodo 1990 a 1999, pero a partir de la gestión 2000 se produce una caída sustancial, donde el crecimiento paso de 13.3% en 1999 a una tasa negativa de 0.7% en el año 2000. También es posible advertir que el periodo 2000 a 2005, se caracterizó por tasas reducidas e inclusive tasas negativas en el sector financiero. Mientras que el periodo anterior a la gestión presentó un promedio de 7.8%, el periodo 2000 a 2005 presentó un promedio negativo de 1.3%. Desde la gestión 2006 el sector financiero tuvo una bonanza significativa, el crecimiento de 2006 fue de 5.4% y el crecimiento de la gestión 2016 se registró en 3.9% que se encuentra por debajo del promedio de los últimos años.

Gráfico 16: Producto Interno Bruto del Sector Financiero y Tasa de variación (Millones de Bs de 1990 y %)



Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INE

Otra característica importante del sector financiero boliviano es la expansión del número de agencias urbanas y provinciales que se ha desarrollado en los últimos años. En total es posible advertir que en las capitales de Bolivia existen cerca de 781 agencias urbanas y 337 agencias provinciales a nivel Bolivia.

Es posible mencionar que cerca del 64% de las agencias urbanas están concentradas en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, mientras que a nivel provincial esta cifra responde al 68% para los mencionados departamentos.

Tabla 5: Agencias Urbanas y Provinciales 2016 (Número)

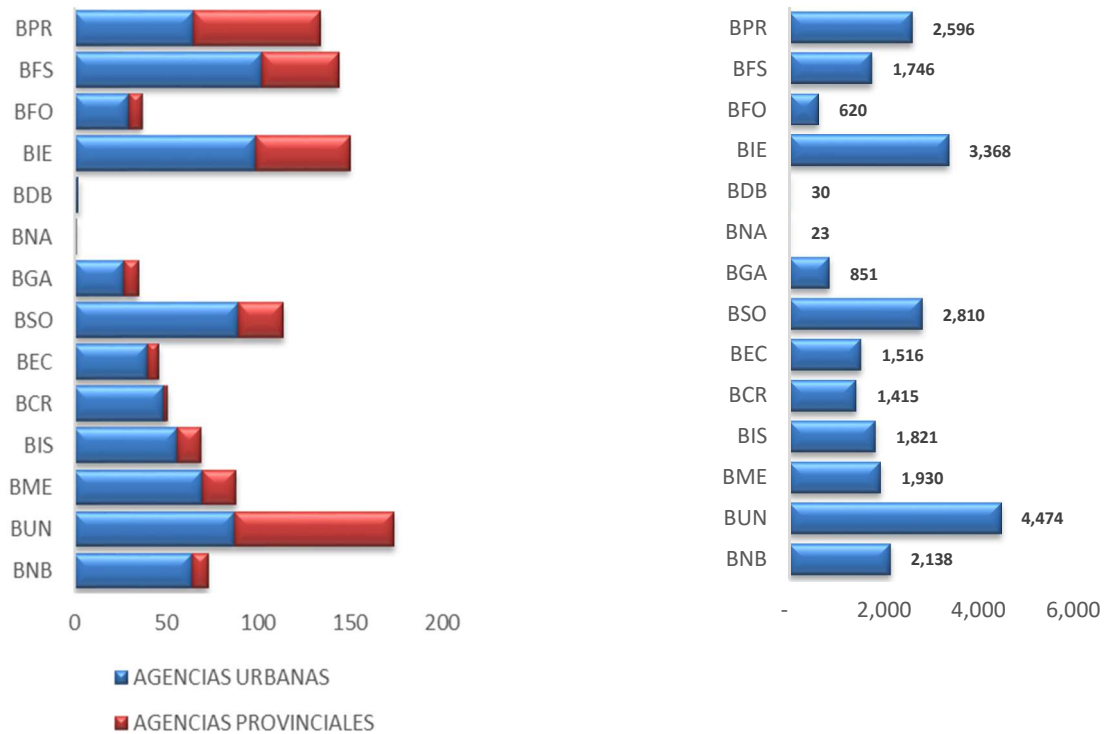
	BNB	BUN	BME	BIS	BCR	BEC	BSO	BGA	BNA	BDB	BIE	BFO	BFS	BPR	TOTAL
AGENCIAS URBANAS	64	87	70	56	49	40	89	27	1	2	99	30	102	65	781
SUCRE	4	6	3	3	2	1	5	1			5	2	4	4	40
LA PAZ	14	18	13	18	13	6	20	3		1	24	8	10	12	160
COCHABAMBA	12	15	14	7	7	6	14	3			11	3	16	12	120
ORURO	3	5	2	1	1		5	1			4	3	2	2	29
POTOSI	3	3	2	2	1		3				4		2	3	23
TARIJA	3	7	3	3	2	1	5	2			7	2	3	7	45
SANTA CRUZ	15	16	22	14	16	20	13	13	1	1	19	6	53	12	221
TRINIDAD	2	3	1	1	1		2	2			1			3	16
COBIJA	1	3	1	1			2	1			2			2	13
EL ALTO	7	11	9	6	6	6	20	1			22	6	12	8	114
AGENCIAS PROVINCIALES	9	87	18	13	2	6	25	8	0	0	51	7	42	69	337
CHUQUISACA		6	0	0	0	0	1				4			4	15
LA PAZ		9	1	1	0	0	2				10		1	14	38
COCHABAMBA	1	15	3	5	1	2	9	1			9	2	9	15	72
ORURO	1	3	1	0	0	0	0	0			1	0	0	0	6
POTOSI	1	11	3	0	0	0	0	0			6	0	0	7	28
TARIJA	1	6	2	2	0	1	1	0			7	2	3	3	28
SANTA CRUZ	3	27	7	5	1	3	10	6			10	3	29	15	119
BENI	2	9	1	0	0	0	2	1			4			11	30
PANDO		1													1

Fuente: Elaboración en base a datos de ASOBAN

También es importante explicar que existe una asociación importante entre el número de agencias y el número de empleados, es posible advertir que en 2016 el número de empleados en la banca alcanzó la cifra de 25.338 y que se va incrementando de forma significativa en los últimos años. A diciembre de 2016, la banca contaba con 25,338 colaboradores, uno de los sectores que más empleo genera en línea con la contribución de los servicios financieros en el PIB, que en los últimos años estuvo entre las más elevadas, por encima de muchas

actividades estratégicas. Además del empleo directo que genera la banca, es importante señalar que, contratan servicios de seguridad en sus instalaciones, ascendiendo a más de 1.500 guardias.

Gráfico 17: Sucursales y Empleados 2016 (Número y Personas)

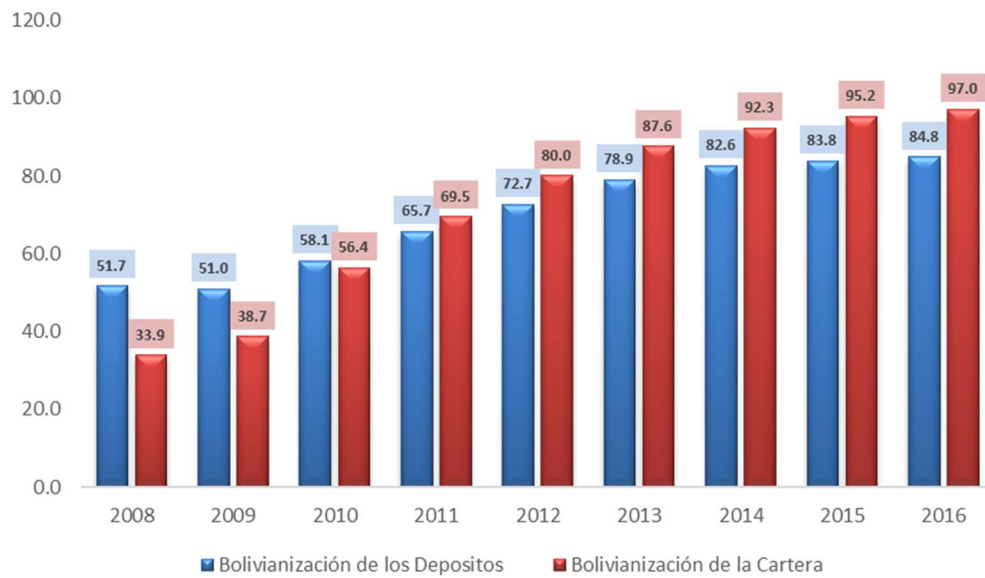


Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

3.6 BOLIVIANIZACIÓN

Durante la última década, se implementaron políticas orientadas a la profundización del uso de la moneda nacional, con la expectativa de cumplir uno de los principales objetivos de las autoridades económicas planteados en 2006. Así, la moneda nacional fue adquiriendo cada vez mayor importancia y en 2016 los depósitos y créditos en bolivianos alcanzaron el 84,8% y 97,0%, respectivamente, reflejando el éxito en el cumplimiento de mencionado objetivo, donde la moneda nacional muestra mayor protagonismo en la economía nacional.

Gráfico 18: Bolivianización de depósitos y créditos (%)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

CAPÍTULO IV

MARCO DEMOSTRATIVO

4.1. DESARROLLO DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Un modelo econométrico permite realizar una abstracción de la realidad, en nuestro caso nos permite desarrollar una abstracción del sector bancario y analizar el ROA y el ROE respecto a variables que explican el comportamiento de las mismas en los últimos años. 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 dependiente y variable independiente.

4.1.1. Variable Dependiente (Y)

Y: Rentabilidad ROA¹⁶ (*Return On Assets*) (%)

4.1.2. Variables Independientes (X)

X1 = Bolivianización (%)

X2 = Oferta Monetaria (Millones de Bs)

X3 = Depósitos como ratio del PIB (%)

X4 = Expansión del Sector Financiero (Millones de Bs)

X5 = Spread en Moneda Nacional (%)

X6 = Velocidad del dinero (%)

¹⁶ Relaciona el Beneficio neto con los activos totales de la entidad bancaria. Este tipo de rentabilidad mide por una parte la eficacia de un activo independientemente de cómo haya sido financiado, así como la capacidad de la empresa objeto de estudio para cubrir los recursos financieros que ha utilizado.

La funcionalidad del modelo considera a la variable dependiente ROA y considera un conjunto de variables independientes que inciden sobre la variable principal, la relación funcional es de la forma:

$$ROA_t = F(BOL_t, MI_t, DRPIB_t, PIBSF_t, SPREADMN_t, VEL_t)$$

4.2. ESTIMACION DEL MODELO ROA

El modelo propuesto denota un buen nivel de ajuste, donde el coeficiente de determinación llega a 0.91 lo cual sugiere una bondad de ajuste casi perfecta, al mismo tiempo las variables seleccionadas muestran en la mayoría de los casos que son significativa al 5% y solo el ratio de los depósitos respecto del PIB es significativa al 10%. La estimación del modelo resulta ser la siguiente:

Tabla 6: Estimación del modelo Econométrico (ROA)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.154481	0.031080	4.970498	0.0001
LOG(1+BOL/100)	0.044357	0.011111	3.992092	0.0008
LOG(1+DRPIB/100)	-0.025415	0.013101	-1.939906	0.0674
LOG(M1)	-0.012899	0.003370	-3.827562	0.0011
D(LOG(PIBSF))	0.081515	0.014186	5.746125	0.0000
LOG(SPREADMN)	-0.005153	0.001458	-3.534827	0.0022
LOG(1+VEL/100)	-0.250507	0.056682	-4.419501	0.0003
R-squared	0.916979	Mean dependent var		0.008463
Adjusted R-squared	0.890761	S.D. dependent var		0.006410
S.E. of regression	0.002119	Akaike info criterion		-9.251372
Sum squared resid	8.53E-05	Schwarz criterion		-8.912654
Log likelihood	127.2678	Hannan-Quinn criter.		-9.153834
F-statistic	34.97609	Durbin-Watson stat		1.887435
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia en base a ASFI y ASOBAN

Las elasticidades y los coeficientes estandarizados permiten cuantificar y analizar los parámetros de forma consistente y al mismo tiempo la lectura se la realiza en términos porcentuales, en este sentido los resultados obtenidos son:

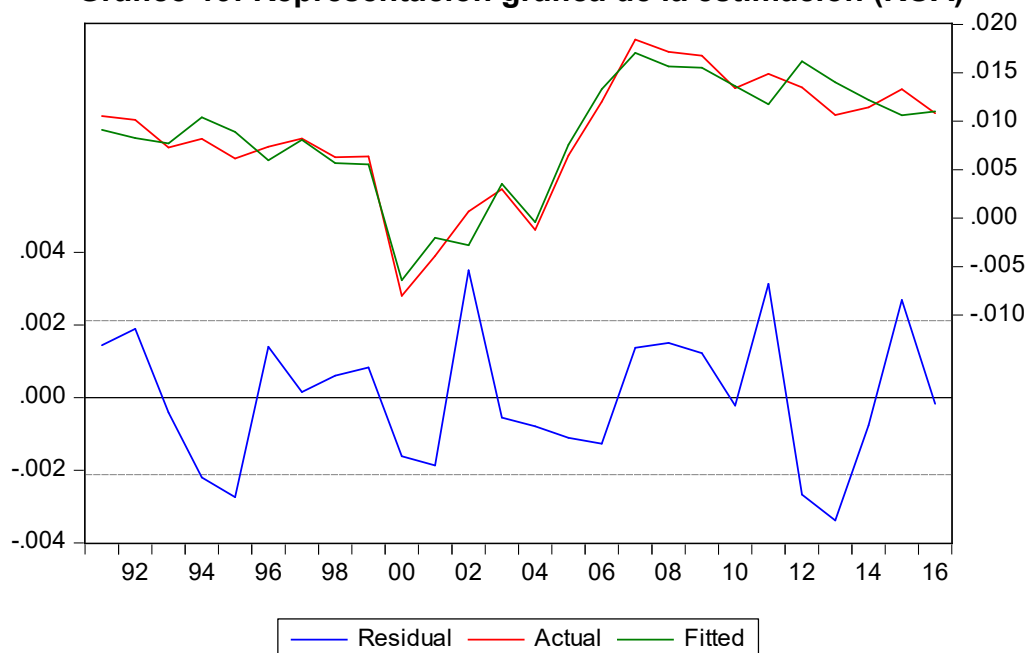
Tabla 7: Estimación las elasticidades (ROA)

Variable	Coefficient	Standardized Coefficient	Elasticity at Means
C	0.154481	NA	18.25292
LOG(1+BOL/100)	0.044357	1.455436	1.321259
LOG(1+DRPIB/100)	-0.025415	-0.276259	-1.029911
LOG(M1)	-0.012899	-2.871594	-13.48585
D(LOG(PIBSF))	0.081515	0.545095	0.467017
LOG(SPREADMN)	-0.005153	-0.611503	-1.543282
LOG(1+VEL/100)	-0.250507	-1.816616	-2.982150

Fuente: Elaboración propia en base a ASFI y ASOFIN

El nivel de ajuste permite visualizar el ajuste del modelo econométrico, en nuestro caso el ROA estimado presenta un reducido nivel en los errores, el gráfico de la estimación se presenta a continuación:

Gráfico 19: Representación gráfica de la estimación (ROA)



Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI y ASOBAN

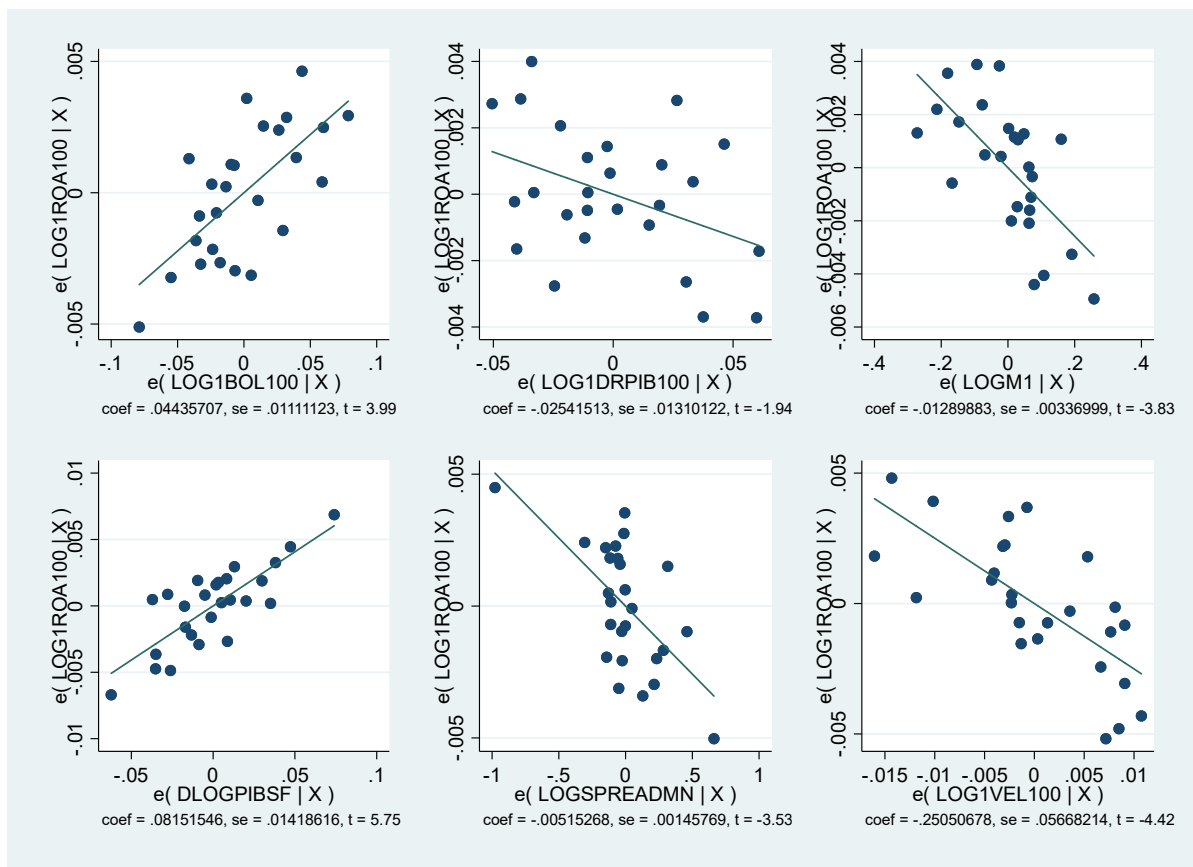
La estimación del modelo es:

$$\text{LOG}(1+\text{ROA}/100) = 0.15 + 0.044 \cdot \text{LOG}(1+\text{BOL}/100) - 0.025 \cdot \text{LOG}(1+\text{DRPIB}/100) - 0.0128 \cdot \text{LOG}(\text{M1}) + 0.0815154556948 \cdot \text{D}(\text{LOG}(\text{PIBSF})) - 0.005 \cdot \text{LOG}(\text{SPREADMN}) - 0.250 \cdot \text{LOG}(1+\text{VEL}/100)$$

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

El ROA muestra una asociación positiva con la bolivianización, al igual que la expansión del sector financiero cuantificado a través del crecimiento económico del PIB financiero. Por otro lado, las demás variables muestran una asociación inversa pero significativa con la variable principal.

Gráfico 20: Representación Individual de la estimación (ROA)



Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI y ASOBAN

4.3. PRUEBAS DEL MODELO ECONÓMÉRICO ROA

4.3.1. Prueba de Autocorrelación

La prueba serial LM permite analizar la presencia de autocorrelación en el modelo desarrollado. En nuestro caso la prueba muestra que la probabilidad se encuentra por encima del 5% ($p=0.118$).

Tabla 8: Prueba Serial LM de Autocorrelación (ROA)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.670965	Prob. F(2,17)	0.2175
Obs*R-squared	4.271481	Prob. Chi-Square(2)	0.1182

Fuente: Elaboración propia en base a ASFI y ASOFIN

Por lo tanto, el contraste LM para la autocorrelación de orden superior indica que el modelo propuesto no tiene problemas de autocorrelación.

4.3.2. Prueba de Heterocedaticidad

La prueba de White es una prueba global para determinar la existencia o no de heterocedasticidad en el modelo, en este sentido se aplica la prueba en forma directa sin términos cruzado y se determina que el modelo es homocedastico debido a que la probabilidad se encuentra por encima del 5% ($p=0.66$):

Tabla 9: Prueba White sin términos cruzados (ROA)

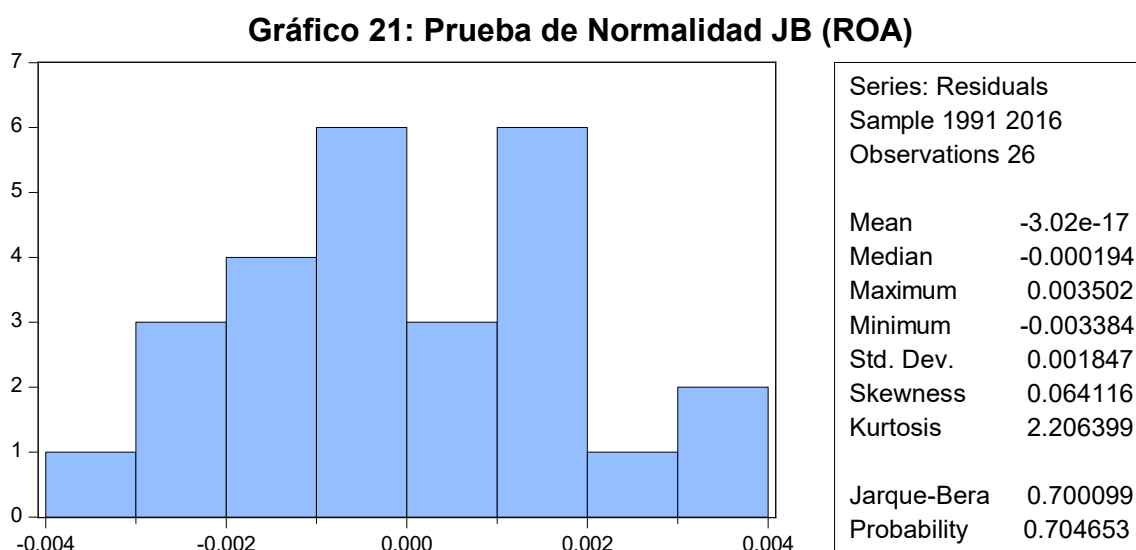
Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.597882	Prob. F(6,19)	0.7285
Obs*R-squared	4.129297	Prob. Chi-Square(6)	0.6592
Scaled explained SS	1.330141	Prob. Chi-Square(6)	0.9700

Fuente: Elaboración propia en base a ASFI y ASOFIN

4.3.3. Prueba de Normalidad

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



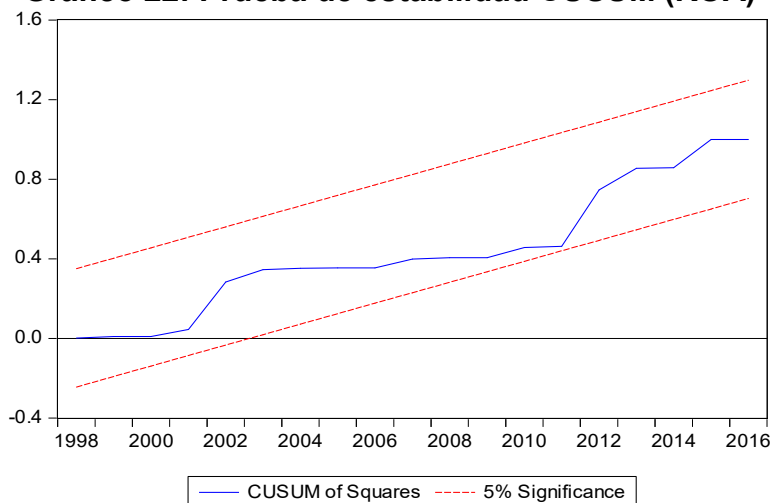
Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI y ASOBAN

Esta es una prueba asintótica, con base en los residuos MCO. Esta prueba calcula en primera instancia El sesgo (Sg) y luego Curtosis (K) de los residuos. De acuerdo al test JB se determina que los residuos se distribuyen normalmente, debido a que la probabilidad se encuentra por encima del 5% ($p=0.70$).

4.3.4. Prueba CUSUM Recursivo de los errores

La prueba CUSUM ubica los principales cambios estructurales de acuerdo a los errores obtenidos en la regresión, en este caso los errores de estimación para el modelo ROA se asegura la estabilidad del modelo, tal como se evidencia en el siguiente gráfico:

Gráfico 22: Prueba de estabilidad CUSUM (ROA)



Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI y ASOBAN

4.4. ESTIMACION DEL MODELO ROE

El modelo con variable dependiente ROE¹⁷ muestra significancia individual y global de todas las variables propuestas, además de un nivel de ajuste de 0.94.

La estimación del modelo resulta ser la siguiente:

Tabla 10: Estimación del modelo Econométrico (ROE)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.689845	0.300120	5.630573	0.0000
LOG(1+BOL/100)	0.483204	0.125157	3.860774	0.0011
LOG(1+CPPIB(-1)/100)	-0.267580	0.101330	-2.640686	0.0161
LOG(M1)	-0.144976	0.032334	-4.483735	0.0003
D(LOG(PIBSF))	1.027393	0.140308	7.322441	0.0000
LOG(SPREADMN)	-0.042047	0.014934	-2.815560	0.0110
LOG(1+VEL/100)	-2.633669	0.514628	-5.117622	0.0001
R-squared	0.939470	Mean dependent var		0.105968
Adjusted R-squared	0.920356	S.D. dependent var		0.074695
S.E. of regression	0.021080	Akaike info criterion		-4.656189
F-statistic	49.14939	Durbin-Watson stat		2.156758
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia en base a ASFI y ASOBAN

¹⁷ Relaciona el beneficio neto con los recursos propios de dicha entidad. Antes de realizar una operación de financiación la empresa necesita saber si realmente le conviene endeudarse

Las elasticidades y los coeficientes estandarizados permiten cuantificar y analizar los parámetros de forma consistente y al mismo tiempo la lectura se la realiza en términos porcentuales, en este sentido los resultados obtenidos son:

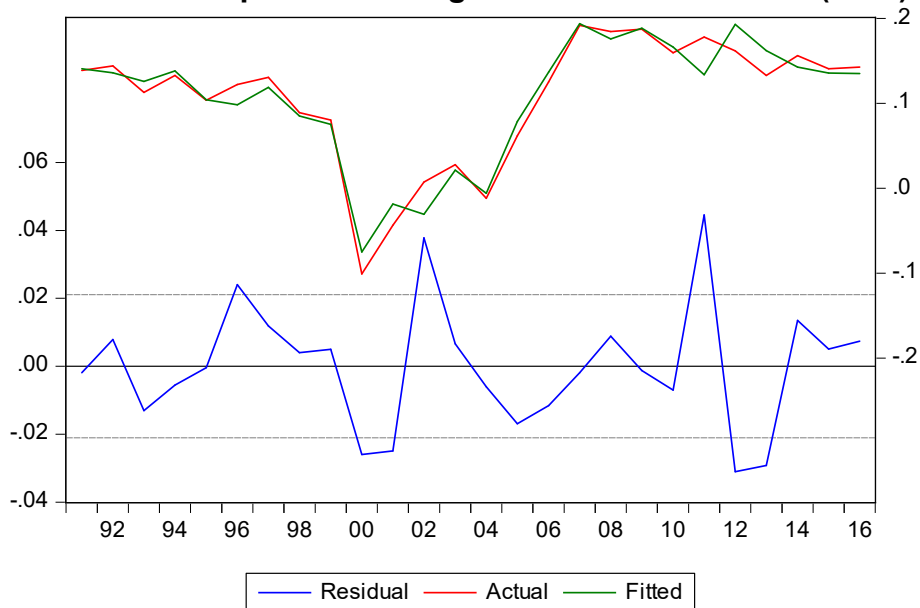
Tabla 11: Estimación las elasticidades (ROE)

Variable	Coefficient	Standardized Coefficient	Elasticity at Means
C	1.689845	NA	15.94673
LOG(1+BOL/100)	0.483204	1.360561	1.149534
LOG(1+CPPIB(-1)/100)	-0.267580	-0.252344	-0.950805
LOG(M1)	-0.144976	-2.769663	-12.10575
D(LOG(PIBSF))	1.027393	0.589557	0.470107
LOG(SPREADMN)	-0.042047	-0.428209	-1.005801
LOG(1+VEL/100)	-2.633669	-1.638937	-2.504019

Fuente: Elaboración propia en base a ASFI y ASOFIN

El nivel de ajuste permite visualizar el ajuste del modelo econométrico, en nuestro caso el ROE estimado presenta un reducido nivel en los errores, el gráfico de la estimación se presenta a continuación:

Gráfico 23: Representación gráfica de la estimación (ROE)



Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI y ASOBAN

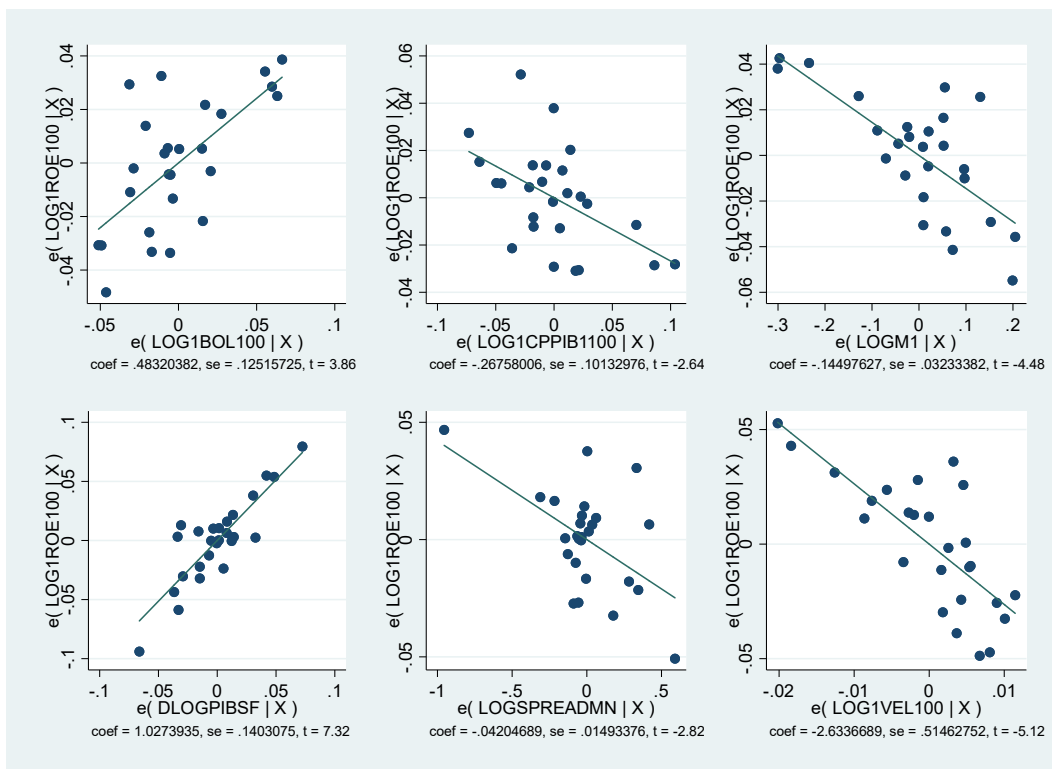
La estimación del modelo es:

$$\text{LOG}(1+\text{ROE}/100) = 1.68 + 0.483*\text{LOG}(1+\text{BOL}/100) - 0.267*\text{LOG}(1+\text{CPPIB}(-1)/100) - 0.1449*\text{LOG}(\text{M1}) + 1.027*\text{D}(\text{LOG}(\text{PIBSF})) - 0.042*\text{LOG}(\text{SPREADMN}) - 2.63*\text{LOG}(1+\text{VEL}/100)$$

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

El ROE muestra una asociación positiva con la bolivianización, al igual que la expansión del sector financiero cuantificado a través del crecimiento económico del PIB financiero. Por otro lado, las demás variables muestran una asociación inversa pero significativa con la variable principal.

Gráfico 24: Representación Individual de la estimación (ROE)



Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI y ASOBAN

4.5. PRUEBAS DEL MODELO ECONÓMÉRICO ROA

4.5.1. Prueba de Autocorrelación

La prueba serial LM permite analizar la presencia de autocorrelación en el modelo desarrollado. En nuestro caso la prueba muestra que la probabilidad se encuentra por encima del 5% ($p=0.059$).

Tabla 12: Prueba Serial LM de Autocorrelación (ROE)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.357468	Prob. F(2,17)	0.1248
Obs*R-squared	5.645346	Prob. Chi-Square(2)	0.0594

Fuente: Elaboración propia en base a ASFI y ASOFIN

Por lo tanto, el contraste LM para la autocorrelación de orden superior indica que el modelo propuesto no tiene problemas de autocorrelación.

4.5.2. Prueba de Heterocedaticidad

La prueba de White es una prueba global para determinar la existencia o no de heterocedasticidad en el modelo, en este sentido se aplica la prueba en forma directa sin términos cruzado y se determina que el modelo es homocedastico debido a que la probabilidad se encuentra por encima del 5% ($p=0.57$):

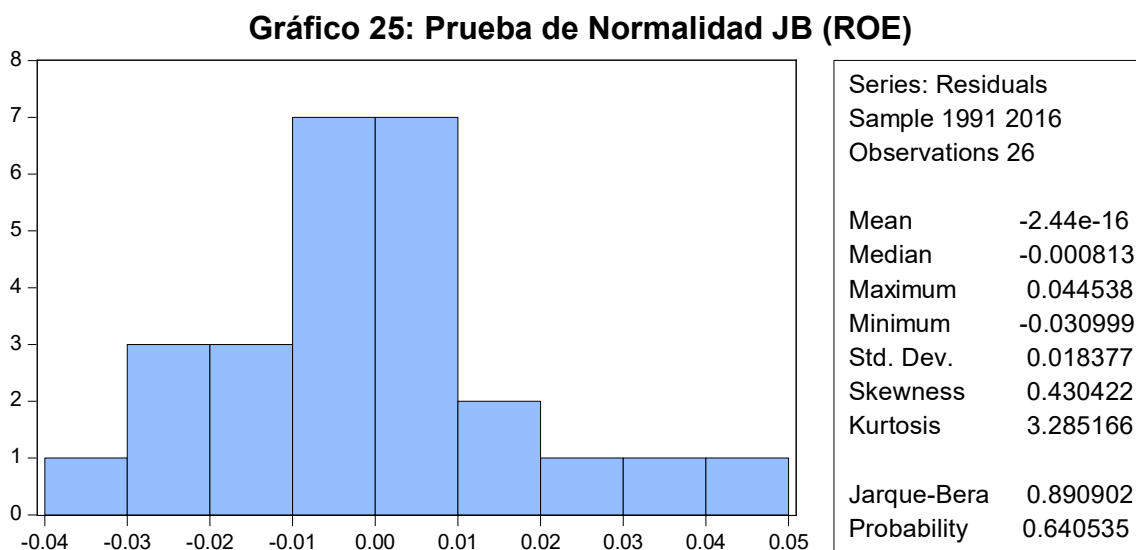
Tabla 13: Prueba White sin términos cruzados (ROE)

F-statistic	0.716100	Prob. F(6,19)	0.6414
Obs*R-squared	4.795190	Prob. Chi-Square(6)	0.5703
Scaled explained SS	2.925864	Prob. Chi-Square(6)	0.8181

Fuente: Elaboración propia en base a ASFI y ASOFIN

4.5.3. Prueba de Normalidad

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



Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI y ASOBAN

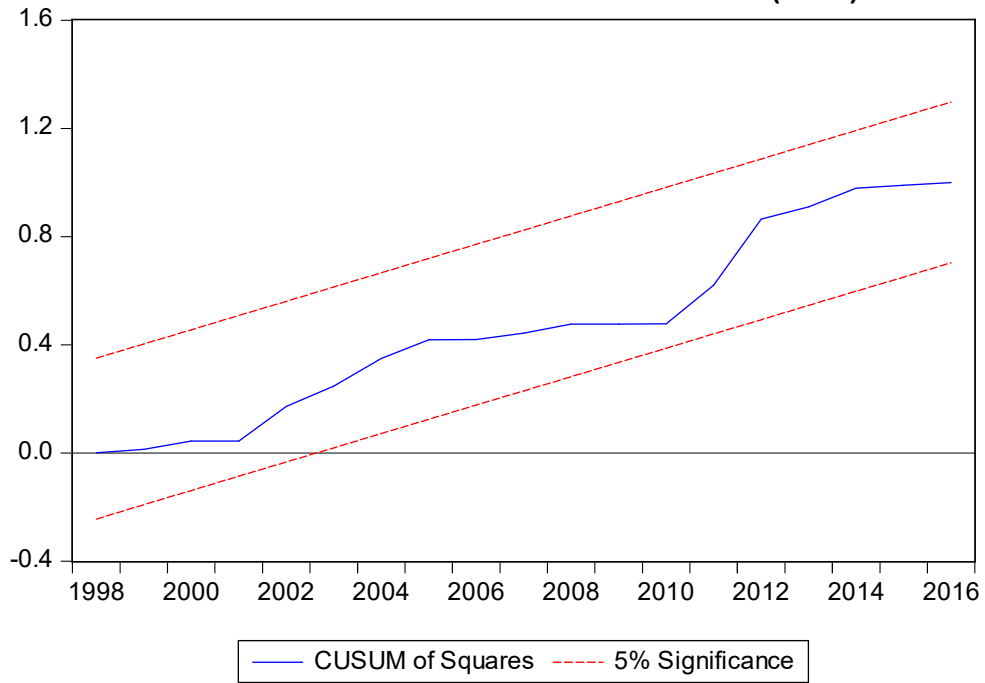
Esta es una prueba asintótica, con base en los residuos MCO. Esta prueba calcula en primera instancia El sesgo (Sg) y luego Curtosis (K) de los residuos. De acuerdo al test JB se determina que los residuos se distribuyen normalmente, debido a que la probabilidad se encuentra por encima del 5% ($p=0.64$).

4.5.4. Prueba CUSUM 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 tasa de interés pasiva muestran las siguientes características:

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

Gráfico 26: Prueba de estabilidad CUSUM (ROE)



Fuente: Elaboración en base a datos de ASFI y ASOBAN

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

El Sector Bancario en Bolivia ha mostrado una transformación importante desde la década de los noventa hasta la actualidad, donde los niveles de rentabilidad bancaria se han incrementado sustancialmente, y la rentabilidad en la última década fue notable con una media claramente superior a la rentabilidad de la década de los noventa, además es importante mencionar que existe una expansión importante en el sector financiero y bancario de la economía, donde el crecimiento del PIB financiero ha sido significativo además de generar un flujo constante de recursos para el sector financiero de la economía.

Entre las variables que tienen incidencia sobre los niveles de rentabilidad del sector bancario se encuentra la bolivianización, donde las políticas monetarias asociadas a la apreciación de la moneda han tenido un impacto determinante sobre la rentabilidad, tanto los niveles de depósito como de crédito están cerca del 90% lo cual sugiere un mayor uso de la moneda nacional y la elasticidad de la bolivianización sobre el ROA y el ROE es de 1.32% y 1.15% respectivamente.

También el crecimiento del sector financiero, cuantificado a partir del PIB financiero tiene un impacto importante en la rentabilidad, donde la elasticidad es de 0.46% y 0.47% sobre el ROA y el ROE respectivamente.

También el Spread en moneda nacional muestra significancia individual sobre la rentabilidad del sector bancario, es posible advertir un spread bastante alto en la década de los noventa y reducida en el nuevo milenio.

El incremento de la oferta monetaria M1, M2 y M3, en la economía boliviana es determinante desde 2005, es decir, la cantidad de dinero en la economía en forma de circulante y de depósitos en la década de los noventa es reducido y en la última década se ha incrementado sustancialmente.

También es preciso mencionar que el ratio de los depósitos respecto del PIB es determinante sobre el ROA, mientras que el ratio del crédito privado como ratio del PIB es significativo sobre el ROE.

5.2. RECOMENDACIONES

EL sector Bancario conglojera una gran parte del sistema financiero global, por lo tanto, es preciso generar estabilidad en el sector bancario debido a la importancia sobre el sector total, para esto es necesario lograr que la tasa de interés sea competitivas, estable, sostenida y que consolide la profundización financiera en todo el sistema económico, acorde a las políticas monetarias y acorde a la Ley de Servicios Financieros 393.

En los últimos años, se ha generado una importante concentración en el eje principal de Bolivia, es decir La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, pero también es importante realizar una profundización financiera, tanto en sectores pequeños como en sectores empresariales de los otros departamentos de Bolivia, debido a que se ha constituido en la fuente de generación de empleo más importante del país, por consiguiente, se debe prestar una mayor atención a dicho sector.

El apoyo a las finanzas bancarias 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 y estabilidad de las finanzas bancarias y en nuestro país.

BIBLIOGRAFIA

- B.M.Anderson, Economics and the Public Welfare.
- Barajas A., Steiner R. y Salazar N. (1999). “Interest Spreads in Banking in Colombia, 1974-96”. IMF Staff Papers, Vol. 46, No. 2.
- Barquero, Slon, Segura y Vásquez (2012) “Análisis por Entidad y para el sector Financiero Agregado de los Determinantes del Margen de Intermediación Financiero para Costa Rica” Departamento de Investigación Económica.
- Dornbusch Rudiger y Fisher Stanley, Macroeconomía, sexta edición.
- Bernanke Ben, Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression, 1983.
- Durán R., Laverde B. y Madrigal J. (2003). “Análisis del Diferencial entre la Tasa de Interés de la Deuda Pública y las Tasas Activas y Pasivas del Sistema Bancario Costarricense”. Documento de Investigación DIE-08-2003-DI, División Económica, Banco Central de Costa Rica, San José.
- Méndez, Armando. Economía Monetaria. IBCE, UAGRM. 2011.
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. Economía. 17 Edición, McGraw Hill, 2002, Madrid - España.
- Parisi, Franco; Parisi, Antonino; CORNEJO, Edison. Análisis de Gestión de Créditos. Copygraph. 2006, Santiago, Chile.
- Keynes, John M. Teoría General de la Ocupación, el interés y el dinero. México, FCE.
- Stiglitz, Joseph. Economía, Editorial Ariel. 1994, Barcelona – España.
- Reffinot, Marc. De la Crisis de la Deuda a la Financiación del Desarrollo, Cooperación para el desarrollo en la Posguerra Fría, nº 31 de Tiempo de Paz, Editorial Popular. 1994, Madrid.
- Arriola Bonjour, Pedro; Las Microfinanzas en Bolivia: Historia y situación actual. 2005, La Paz – Bolivia.

- John Maynard Keynes, The General Theory and After, Parte II, Defence and Development, en The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol. XIV, Macmillan, Londres 1973.
- John Maynard Keynes, A Treatise on Money, vol. I, The Pure Theory of Money, en The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol. V, Macmillan, Londres 1971.
- Soto, N. y Villalobos, P. (2004) “Margen de Intermediación Financiera en Costa Rica, Revisión de Metodologías”. DM-433. División Económica Banco Central de Costa Rica.
- Cuadrado Juan. “Política económica- Elaboración, objetivos e instrumentos” 4ta edcion McGrawHill. 2004.
- J. Viñals (1987): «Incorporación de España al SME», en Política Monetaria de España. FEDEA.
- Ley 393 de 21 de agosto de 2013.

ANEXOS

Base de datos

SISTEMA DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA DEPÓSITOS DEL PÚBLICO (1) POR DEPARTAMENTO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 (En miles de bolivianos)										
INSTITUCIÓN	CHIQUISACA	LA PAZ	COCHABAMBA	ORURO	POTOSÍ	TARIJA	SANTA CRUZ	BENI	PANDO	TOTAL
BANCOS MÚLTIPLES										
BCR	135,091	8,764,020	847,309	155,146	176,226	167,181	2,229,814	10,917	-	12,485,705
BDB	-	86,598	-	-	-	-	39,502	-	-	126,101
BEC	31,831	1,218,819	502,922	-	-	25,532	5,342,807	-	-	7,121,911
BFO	60,141	1,637,287	153,920	51,210	-	96,169	236,692	-	-	2,235,419
BFS	20,348	273,225	141,587	3,157	4,790	30,192	10,263,802	-	-	10,737,101
BGA	45,589	2,519,060	263,066	60,905	-	123,674	4,166,476	124,063	9,473	7,312,308
BIE	102,624	6,234,380	424,584	100,658	306,357	194,998	593,278	28,652	23,891	8,009,422
BIS	310,305	7,292,515	1,418,575	194,463	299,280	304,300	4,372,534	29,705	40,228	14,261,904
BME	240,745	12,127,297	2,045,301	417,286	248,998	413,415	6,391,964	81,277	24,412	21,990,694
BNA	-	-	-	-	-	-	67,543	-	-	67,543
BNB	625,155	8,073,235	3,242,548	558,638	411,138	467,731	4,662,348	222,475	25,071	18,288,338
BPR	127,860	4,313,959	487,438	59,904	164,444	148,453	684,739	123,189	27,611	6,137,597
BSO	159,193	5,122,591	741,214	96,811	27,844	93,738	725,439	21,896	8,079	6,996,805
BUN	517,574	5,826,069	2,572,379	382,718	407,195	689,462	4,710,816	309,716	104,570	15,520,499
SUB-TOTAL	2,376,456	63,489,054	12,840,843	2,080,894	2,046,271	2,754,844	44,487,757	951,890	263,336	131,291,346
BANCOS PYME										
PLA	64,122	1,596,363	272,324	22,490	46,698	77,801	1,550,966	29,943	5,993	3,666,699
PCO	-	37,890	761,547	-	-	-	9,404	-	-	808,841
PEF	23,155	2,077,356	62,115	76,819	33,299	22,185	244,994	6,871	963	2,547,756
SUB-TOTAL	87,276	3,711,609	1,095,985	99,308	79,997	99,986	1,805,364	36,814	6,957	7,023,296
ENTIDADES FINANCIERAS DE VIVIENDA										
VL1	-	1,538,733	3,270	-	-	19,775	14,552	-	-	1,576,330
VPA	94,852	-	-	-	-	-	-	-	-	94,852
VPD	-	-	-	-	-	-	-	-	37,825	37,825
VPG	-	-	-	190,690	-	-	-	-	-	190,690
VPR	-	-	576,970	-	-	-	-	-	-	576,970
VPT	-	-	-	-	78,837	-	-	-	-	78,837
VPY	-	-	-	-	-	-	-	49,219	-	49,219
SUB-TOTAL	94,852	1,538,733	580,240	190,690	78,837	19,775	14,552	49,219	37,825	2,604,723
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO ABIERTAS										
CAS	-	-	-	81,602	134,544	-	-	-	-	216,146
CCA	-	-	-	-	-	110,028	-	-	-	110,028
CCB	-	-	87,954	-	-	-	-	-	-	87,954
CCM	-	-	-	-	-	-	117,819	-	-	117,819
CCP	4,511	-	-	-	162,887	-	-	-	-	167,398
CCR	-	-	-	-	132,427	24,330	-	-	-	156,757
CEC	-	-	-	-	-	48,219	-	-	-	48,219
CFA	-	-	-	-	-	-	424,900	-	-	424,900
CIH	-	-	148,466	-	-	-	-	-	-	148,466
CJB	-	-	-	-	-	58,822	-	-	-	58,822
CJN	-	-	33,697	-	-	-	1,258,223	13,195	9,492	1,314,606
CJO	-	-	84,895	-	-	-	-	-	-	84,895
CJP	-	-	89,342	-	-	-	-	-	-	89,342
CLY	-	-	150,429	-	-	-	-	-	-	150,429
CME	-	-	-	-	-	-	279,145	4,792	-	283,936
CMG	-	-	-	-	55,022	8,119	-	-	-	63,141
CMM	-	-	-	-	-	85,888	-	-	-	85,888
CMR	-	-	-	-	-	117,139	-	-	-	117,139
CPX	-	-	148,035	-	-	-	-	-	-	148,035
CQC	-	-	132,060	-	-	-	-	-	-	132,060
CSA	-	-	203,406	-	-	-	-	-	-	203,406
CSM	18,176	-	43,848	-	-	67,876	577,807	-	-	707,707
CSP	-	-	109,669	-	-	-	-	-	-	109,669
CSR	148,470	-	-	-	818	-	-	-	-	149,289
CST	-	-	-	-	-	-	78,973	-	-	78,973
CTR	-	-	-	-	-	-	-	45,893	-	45,893
CCF	-	-	174,550	-	-	-	-	-	-	174,550
CPG	-	-	-	-	-	-	201,005	-	-	201,005
SUB-TOTAL	171,157	-	1,406,350	81,602	485,698	520,422	2,937,872	63,880	9,492	5,676,474
TOTAL	2,729,741	68,739,397	15,923,419	2,452,495	2,690,803	3,395,026	49,245,546	1,101,803	317,609	146,595,839

(1) Depósitos del Público: a la vista, en caja de ahorros, a plazo fijo y otros depósitos

Nota.- En el marco del Reglamento para las instituciones financieras de desarrollo - IFD referido a operaciones pasivas no se incluye información de depósitos del público de estas entidades.

BANCOS MÚLTIPLES
ESTRATIFICACIÓN DE DEPÓSITOS A LA VISTA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016
(en miles de bolívianos)

POR MONTO(1)	BNB	BUN	BME	BIS	BCR	BGA	BEC	BSO	BNA	BDB	BIE	BFO	BFS	BPR	TOTAL SISTEMA	%
Mayores US\$ 2.000,001	2.374.003	2.560.385	3.340.786	1.502.370	1.519.553	516.873	579.420	0	0	19.102	0	141.602	550.808	21.263	13.126.164	41.07%
Entre US\$ 1.000,001 y US\$ 2.000,000	561.319	663.935	593.722	746.734	227.271	222.553	178.458	0	0	0	0	72.997	234.120	0	3.501.109	10.96%
Entre US\$ 500,001 y US\$ 1.000,000	604.319	607.112	566.190	660.512	379.602	274.703	155.012	0	9.588	16.231	0	42.425	131.350	0	3.447.043	10.79%
Entre US\$ 200,001 y US\$ 500,000	691.361	705.921	694.742	768.794	402.425	366.446	188.439	0	12.596	10.258	0	63.857	145.233	0	4.030.074	12.61%
Entre US\$ 100,001 y US\$ 200,000	450.867	452.772	514.850	511.025	234.087	205.283	129.120	0	8.448	1.995	0	23.042	104.689	0	2.636.177	8.25%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	365.384	331.618	375.974	360.446	188.712	180.470	100.966	0	2.725	4.476	0	18.630	64.972	520	1.994.893	6.24%
Entre US\$ 30,001 y US\$ 50,000	187.029	196.857	203.450	179.488	101.307	91.616	57.924	0	1.003	2.767	0	9.511	32.382	245	1.063.978	3.33%
Entre US\$ 20,001 y US\$ 30,000	122.039	105.957	125.450	109.992	58.963	50.475	29.694	0	855	1.168	0	4.662	16.541	0	626.685	1.98%
Entre US\$ 15,001 y US\$ 20,000	65.631	50.787	65.824	57.819	34.161	30.895	17.168	0	349	698	0	2.531	10.743	120	345.727	1.08%
Entre US\$ 10,001 y US\$ 15,000	74.922	62.976	81.622	62.857	35.191	32.742	18.367	0	545	558	0	3.509	11.453	0	384.742	1.20%
Entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	80.361	63.444	77.573	67.434	38.637	35.816	19.927	0	688	943	0	2.718	13.304	52	400.895	1.25%
Entre US\$ 1,001 y US\$ 5,000	61.231	47.721	66.358	47.929	30.143	29.867	15.931	0	636	633	0	2.381	10.373	111	313.313	0.98%
Entre US\$ 501 y US\$ 1,000	7.112	7.464	8.485	6.648	3.858	4.345	2.323	0	131	125	0	278	1.469	17	42.253	0.13%
Menores o iguales a US\$ 500	7.496	8.066	8.930	6.417	3.961	4.093	2.562	0	193	70	0	433	1.468	83	43.770	0.14%
TOTAL	5.653.972	5.873.814	6.723.956	5.088.464	3.257.861	2.046.177	1.475.309	0	38.356	59.023	0	388.575	1.328.905	22.410	31.956.824	100.00%
PORCENTAJES	17.69%	18.38%	21.04%	15.92%	10.19%	6.40%	4.62%	0.00%	0.12%	0.18%	0.00%	1.22%	4.16%	0.07%	100.00%	
POR NÚMERO DE CUENTAS	BNB	BUN	BME	BIS	BCR	BGA	BEC	BSO	BNA	BDB	BIE	BFO	BFS	BPR	TOTAL SISTEMA	%
Mayores US\$ 2.000,001	48	62	58	40	38	18	16	0	0	1	0	5	15	1	302	0.21%
Entre US\$ 1.000,001 y US\$ 2.000,000	59	68	61	78	26	24	20	0	0	0	0	7	24	0	367	0.26%
Entre US\$ 500,001 y US\$ 1.000,000	127	125	121	142	78	58	33	0	2	3	0	8	27	0	724	0.50%
Entre US\$ 200,001 y US\$ 500,000	325	347	338	358	188	169	80	0	6	6	0	30	69	0	1.916	1.34%
Entre US\$ 100,001 y US\$ 200,000	474	473	538	532	241	218	136	0	9	2	0	24	108	0	2.755	1.92%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	764	688	786	736	383	371	205	0	6	10	0	39	133	1	4.122	2.87%
Entre US\$ 30,001 y US\$ 50,000	700	736	766	669	385	349	214	0	6	10	0	35	124	1	3.995	2.78%
Entre US\$ 20,001 y US\$ 30,000	730	631	746	653	353	301	175	0	5	7	0	28	97	0	3.726	2.60%
Entre US\$ 15,001 y US\$ 20,000	553	504	557	486	285	258	144	0	3	6	0	21	61	0	2.909	2.03%
Entre US\$ 10,001 y US\$ 15,000	887	746	968	748	417	390	217	0	6	7	0	41	134	0	4.561	3.18%
Entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	1.621	1.281	1.570	1.368	782	730	401	0	14	20	0	53	270	1	8.111	5.65%
Entre US\$ 1,001 y US\$ 5,000	3.528	2.809	3.909	2.959	1.724	1.794	946	0	31	35	0	143	614	9	18.501	12.89%
Entre US\$ 501 y US\$ 1,000	1.432	1.800	1.729	1.354	785	863	483	0	24	24	0	55	286	4	8.639	6.02%
Menores o iguales a US\$ 500	15.670	13.714	18.312	10.425	7.944	8.047	4.905	0	179	72	0	1.093	2.256	235	82.852	57.74%
TOTAL	26.918	23.784	30.459	20.548	13.629	13.590	7.975	0	291	203	0	1.582	4.248	253	143.480	100.00%
PORCENTAJES	18.76%	16.58%	21.23%	14.32%	9.50%	9.47%	5.56%	0.00%	0.20%	0.14%	0.00%	1.10%	2.96%	0.18%	100.00%	

BANCOS MÚLTIPLES
ESTRATIFICACIÓN DE DEPÓSITOS A LA VISTA, CAJA DE AHORROS, PLAZO FIJO Y EN GARANTÍA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016
(en miles de bolívianos)

POR MONTO(1)	BNB	BUN	BME	BIS	BCR	BGA	BEC	BSO	BNA	BDB	BIE	BFO	BFS	BPR	TOTAL SISTEMA	%
Mayores US\$ 2.000,001	3.790.385	3.874.614	5.749.461	2.089.338	4.021.869	1.138.728	1.258.587	195.242	0	109.857	831.160	280.124	3.757.200	239.122	27.335.688	19.78%
Entre US\$ 1.000,001 y US\$ 2.000,000	2.972.264	2.123.681	2.610.097	2.329.826	1.823.500	1.487.188	825.979	1.086.150	0	30.000	1.392.626	311.784	3.571.039	1.074.876	21.639.010	15.66%
Entre US\$ 500,001 y US\$ 1.000,000	3.088.603	2.066.060	3.702.955	3.293.860	2.156.633	1.766.588	2.520.051	2.246.739	9.588	41.231	1.758.030	683.110	1.107.667	2.280.135	26.701.250	19.32%
Entre US\$ 200,001 y US\$ 500,000	1.527.408	1.524.491	2.125.223	1.490.823	1.354.057	1.056.201	1.235.433	1.017.651	14.021	12.504	725.774	300.513	660.705	584.216	13.629.019	9.86%
Entre US\$ 100,001 y US\$ 200,000	1.016.594	981.822	1.686.381	1.038.530	706.666	519.995	594.438	512.388	18.474	1.995	479.566	199.006	432.066	292.966	8.480.886	6.14%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	1.020.537	1.010.363	1.889.375	989.620	697.369	443.124	330.333	258.835	7.231	5.973	387.035	89.199	227.037	139.567	7.275.499	5.26%
Entre US\$ 30,001 y US\$ 50,000	731.277	799.837	1.189.576	640.510	443.858	283.151	195.928	221.131	2.623	3.237	311.537	89.386	134.259	145.263	5.191.573	3.76%
Entre US\$ 20,001 y US\$ 30,000	816.867	698.728	938.258	465.314	368.735	221.178	138.372	196.410	3.158	1.717	405.670	45.052	92.349	163.199	4.555.007	3.30%
Entre US\$ 15,001 y US\$ 20,000	438.111	492.257	570.519	307.876	233.505	129.039	85.446	150.018	1.185	698	210.300	25.429	58.634	103.684	2.806.700	2.03%
Entre US\$ 10,001 y US\$ 15,000	633.561	768.999	772.896	422.485	331.529	177.476	123.898	325.016	2.154	588	365.397	33.667	92.719	231.384	4.281.738	3.10%
Entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	847.450	1.160.179	999.850	551.223	450.310	231.494	160.267	478.054	2.788	1.084	525.882	44.382	111.892	349.982	5.914.816	4.28%
Entre US\$ 1,001 y US\$ 5,000	1.020.417	1.643.119	1.080.445	644.108	589.120	260.482	187.468	649.854	3.432	884	687.209	60.464	148.673	508.671	7.484.326	5.41%
Entre US\$ 501 y US\$ 1,000	182.531	358.201	168.852	115.254	116.962	48.085	33.914	110.034	896	131	111.296	8.701	30.621	91.995	1.377.472	1.00%
Menores o iguales a US\$ 500	197.815	351.379	161.521	117.092	116.455	55.517	44.197	154.095	761	93	160.858	13.105	41.847	128.455	1.543.190	1.12%
TOTAL	18.263.820	17.853.729	23.445.409	14.495.860	13.410.568	7.818.246	7.734.311	7.601.617	66.310	209.821	8.332.340	2.183.923	10.466.708	6.333.515	138.216.177	100.00%
PORCENTAJES	13.21%	12.92%	16.96%	10.49%	9.70%	5.66%	5.60%	5.50%	0.05%	0.15%	6.03%	1.58%	7.57%	4.58%	100.00%	
POR NÚMERO DE CUENTAS Y DEPÓSITOS	BNB	BUN	BME	BIS	BCR	BGA	BEC	BSO	BNA	BDB	BIE	BFO	BFS	BPR	TOTAL SISTEMA	%
Mayores US\$ 2.000,001	94	92	126	69	138	46	43	10	0	6	20	12	69	11	736	0.01%
Entre US\$ 1.000,001 y US\$ 2.000,000	306	216	267	247	186	157	94	119	0	3	146	38	358	116	2.253	0.03%
Entre US\$ 500,001 y US\$ 1.000,000	643	416	758	673	437	361	508	455	2	8	359	140	222	471	5.453	0.07%
Entre US\$ 200,001 y US\$ 500,000	705	701	1.012	691	619	474	542	452	7	7	324	125	300	260	8.219	0.08%
Entre US\$ 100,001 y US\$ 200,000	1.073	996	1.788	1.087	743	551	608	521	20	2	502	192	448	302	8.833	0.12%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	2.165	2.099	3.665	2.085	1.472	923	688	547	14	13	777	206	473	302	15.429	0.21%
Entre US\$ 30,001 y US\$ 50,000	2.783	3.055	4.502	2.418	1.694	1.076	736	829	10	12	1.192	327	510			

BANCOS MÚLTIPLES
ESTRATIFICACIÓN DE DEPÓSITOS A PLAZO FIJO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016
(en miles de bolívianos)

POR MONTO(1)	BNB	BUN	BME	BIS	BCR	BGA	BEC	BSO	BNA	BDB	BE	BFO	BFS	BPR	TOTAL SISTEMA	%
Mayores US\$ 2,000,001	874,266	78,870	1,124,536	376,750	1,457,700	440,338	343,209	146,000	0	90,756	240,000	0	898,143	102,206	6,172,773	10.89%
Entre US\$ 1,000,001 y US\$ 2,000,000	2,159,426	1,346,975	1,923,361	1,351,928	1,478,531	1,183,434	539,837	1,086,150	0	30,000	1,371,669	187,000	3,284,850	1,049,773	16,992,933	29.97%
Entre US\$ 500,001 y US\$ 1,000,000	2,257,148	1,318,038	2,757,796	2,367,008	1,684,300	1,273,503	2,230,120	2,219,406	0	25,000	1,709,235	602,921	923,998	2,220,653	21,589,125	38.08%
Entre US\$ 200,001 y US\$ 500,000	433,499	513,202	830,176	271,852	699,584	515,776	907,398	965,773	0	0	594,606	180,414	443,844	512,358	6,868,481	12.12%
Entre US\$ 100,001 y US\$ 200,000	82,041	183,122	363,649	68,924	218,681	99,473	310,760	450,023	1,756	0	300,680	117,533	251,918	222,675	2,671,236	4.71%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	41,165	103,058	234,110	40,852	63,226	28,566	65,056	119,271	1,372	0	75,692	33,090	29,890	38,497	873,845	1.54%
Entre US\$ 30,001 y US\$ 50,000	17,901	9,891	86,222	14,863	6,863	3,487	7,912	49,978	0	0	14,279	36,493	11,146	33,329	292,364	0.52%
Entre US\$ 20,001 y US\$ 30,000	14,654	6,324	43,878	7,804	5,876	4,082	6,259	33,908	448	0	124,512	5,778	6,279	39,178	298,079	0.53%
Entre US\$ 15,001 y US\$ 20,000	7,822	2,780	21,203	4,778	2,483	1,524	2,171	11,474	111	0	11,110	3,050	3,313	9,555	81,373	0.14%
Entre US\$ 10,001 y US\$ 15,000	33,027	17,655	60,218	27,421	9,666	7,541	8,455	78,445	77	0	41,454	5,768	9,887	47,581	347,196	0.61%
Entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	14,319	11,195	40,218	9,555	4,367	3,043	4,972	68,923	0	56	44,749	4,333	7,581	52,437	265,748	0.47%
Entre US\$ 1,001 y US\$ 5,000	9,256	8,789	24,678	5,287	3,371	2,287	3,536	64,624	26	0	40,615	2,974	5,627	43,460	214,530	0.38%
Entre US\$ 501 y US\$ 1,000	76	44	1,212	174	368	43	190	4,178	0	0	3,357	379	409	2,402	12,831	0.02%
Menores o iguales a US\$ 500	482	0	509	20	20	34	10	2,885	0	0	3,661	283	143	1,036	9,081	0.02%
TOTAL	5,945,080	3,599,943	7,511,765	4,547,216	5,635,037	3,563,129	4,429,885	5,301,036	3,790	145,811	4,575,619	1,180,016	5,877,029	4,375,130	56,690,496	100.00%
PORCENTAJES	10.49%	6.35%	13.25%	8.02%	9.94%	6.29%	7.81%	9.35%	0.01%	0.26%	8.07%	2.08%	10.37%	7.72%	100.00%	
POR NÚMERO DE CUENTAS	BNB	BUN	BME	BIS	BCR	BGA	BEC	BSO	BNA	BDB	BE	BFO	BFS	BPR	TOTAL SISTEMA	%
Mayores US\$ 2,000,001	37	4	55	20	75	23	17	8	0	5	12	0	41	6	303	0.60%
Entre US\$ 1,000,001 y US\$ 2,000,000	217	136	195	144	148	124	62	119	0	3	144	25	329	113	1,759	3.46%
Entre US\$ 500,001 y US\$ 1,000,000	471	261	559	478	338	259	446	449	0	5	348	124	184	458	4,380	8.61%
Entre US\$ 200,001 y US\$ 500,000	181	204	372	106	305	223	382	426	0	0	264	69	195	226	2,953	5.81%
Entre US\$ 100,001 y US\$ 200,000	84	148	380	73	220	100	308	450	2	0	309	109	250	226	2,669	5.25%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	83	165	570	88	128	53	130	240	2	0	146	85	61	82	1,833	3.60%
Entre US\$ 30,001 y US\$ 50,000	70	37	318	55	27	13	30	176	0	0	54	118	41	112	1,051	2.07%
Entre US\$ 20,001 y US\$ 30,000	94	37	264	46	36	26	39	190	3	0	810	31	39	213	1,828	3.59%
Entre US\$ 15,001 y US\$ 20,000	68	24	183	40	21	13	19	94	1	0	94	25	28	81	691	1.36%
Entre US\$ 10,001 y US\$ 15,000	447	239	799	374	132	100	116	1,084	1	0	544	70	131	639	4,676	9.19%
Entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	296	226	827	194	91	65	106	1,435	0	1	925	86	152	1,070	5,474	10.78%
Entre US\$ 1,001 y US\$ 5,000	538	512	1,339	312	207	130	189	3,765	2	0	2,383	183	353	2,451	12,364	24.31%
Entre US\$ 501 y US\$ 1,000	14	7	244	36	79	11	42	837	0	0	674	79	84	481	2,588	5.09%
Menores o iguales a US\$ 500	234	0	902	13	9	18	5	1,871	0	0	4,454	145	75	559	8,285	16.29%
TOTAL	2,834	2,000	7,007	1,979	1,816	1,158	1,891	11,144	11	14	11,161	1,149	1,973	6,717	50,854	100.00%
PORCENTAJES	5.57%	3.93%	13.78%	3.89%	3.57%	2.28%	3.72%	21.91%	0.02%	0.03%	21.95%	2.26%	3.88%	13.21%	100.00%	

BANCOS MÚLTIPLES
ESTRATIFICACIÓN DE DEPÓSITOS A LA VISTA, CAJA DE AHORROS, PLAZO FIJO Y EN GARANTÍA POR DEPARTAMENTO (1)
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016
(en miles de bolívianos)

POR MONTO(1)	LA PAZ	SANTA CRUZ	COCHABAMBA	ORURO	POTOSÍ	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	TOTAL	%
Mayores US\$ 2,000,001	14,569,943	10,306,810	1,995,272	40,629	129,789	166,828	55,171	71,247	0	27,335,688	19.78%
Entre US\$ 1,000,001 y US\$ 2,000,000	11,380,494	9,109,584	655,792	137,249	94,364	93,098	98,104	70,325	0	21,639,010	15.66%
Entre US\$ 500,001 y US\$ 1,000,000	16,837,185	7,862,886	1,348,028	188,250	57,541	131,471	186,733	80,831	8,324	26,701,250	19.32%
Entre US\$ 200,001 y US\$ 500,000	7,141,738	4,575,818	1,144,705	145,508	130,234	145,146	223,411	87,273	35,187	13,629,019	9.86%
Entre US\$ 100,001 y US\$ 200,000	3,490,645	3,002,951	1,092,996	215,772	120,211	220,001	232,509	65,181	30,619	8,480,886	6.14%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	2,463,599	2,597,795	1,232,303	202,738	169,586	209,754	286,127	88,442	25,155	7,275,499	5.26%
Entre US\$ 30,001 y US\$ 50,000	1,668,495	1,708,322	951,862	181,979	153,697	192,566	233,269	77,334	24,051	5,191,573	3.76%
Entre US\$ 20,001 y US\$ 30,000	1,470,559	1,384,392	836,603	195,346	170,622	185,280	223,630	68,382	20,194	4,555,007	3.30%
Entre US\$ 15,001 y US\$ 20,000	935,518	814,980	513,551	111,643	112,339	120,260	143,680	43,678	11,050	2,806,700	2.03%
Entre US\$ 10,001 y US\$ 15,000	1,506,745	1,145,411	800,097	165,705	181,747	185,984	210,450	66,058	19,542	4,281,738	3.10%
Entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	2,041,641	1,570,754	1,116,443	234,660	258,134	267,131	302,345	95,312	28,396	5,914,816	4.28%
Entre US\$ 1,001 y US\$ 5,000	2,548,037	1,947,600	1,426,859	280,291	341,065	361,645	405,326	132,011	41,492	7,484,326	5.41%
Entre US\$ 501 y US\$ 1,000	450,612	365,789	254,532	51,756	63,199	71,718	79,928	29,992	9,946	1,377,472	1.00%
Menores o iguales a US\$ 500	484,068	431,345	275,121	58,179	68,526	80,447	89,490	43,124	12,890	1,543,190	1.12%
TOTAL	66,989,279	46,824,437	13,644,163	2,209,705	2,061,055	2,431,328	2,770,174	1,019,189	266,846	138,216,177	100.00%
PORCENTAJES	48.47%	33.88%	9.87%	1.60%	1.49%	1.76%	2.00%	0.74%	0.19%	100.00%	
POR NÚMERO DE CUENTAS Y DEPÓSITOS	LA PAZ	SANTA CRUZ	COCHABAMBA	ORURO	POTOSÍ	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	TOTAL	%
Mayores US\$ 2,000,001	417	245	54	2	6	6	3	3	0	736	0.01%
Entre US\$ 1,000,001 y US\$ 2,000,000	1,194	933	71	16	10	12	10	7	0	2,253	0.03%
Entre US\$ 500,001 y US\$ 1,000,000	3,420	1,613	280	40	13	27	41	17	2	5,453	0.07%
Entre US\$ 200,001 y US\$ 500,000	3,150	2,139	556	72	65	69	105	45	18	6,219	0.08%
Entre US\$ 100,001 y US\$ 200,000	3,556	3,171	1,158	233	138	233	243	70	31	8,833	0.12%
Entre US\$ 50,001 y US\$ 100,000	5,193	5,479	2,643	434	366	459	615	184	56	15,429	0.21%
Entre US\$ 30,001 y US\$ 50,000	6,323	6,459	3,612	691	592	736	893	295	88	19,689	0.26%
Entre US\$ 20,001 y US\$ 30,000	8,808	8,309	5,008	1,152	1,009	1,103	1,346	411	119	27,265	0.36%
Entre US\$ 15,001 y US\$ 20,000	7,919	6,885	4,345	947	951	1,020	1,219	367	94	23,747	0.32%
Entre US\$ 10,001 y US\$ 15,000	18,411	13,793	9,719	2,005	2,199	2,255	2,551	792	237	51,962	0.69%
Entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	42,217	32,539	23,078	4,851	5,352	5,516	6,262	1,993	580	122,388	1.64%
Entre US\$ 1,001 y US\$ 5,000	162,406	124,500	91,048	17,873	21,937	23,517	26,269	8,660	2,795	479,005	6.40%
Entre US\$ 501 y US\$ 1,000	91,476	74,321	51,790	10,497	12,863	14,602	16,320	6,185	2,027	280,081	3.74%
Menores o iguales a US\$ 500	1,927,752	1,902,818	1,136,863	225,400	259,940	332,840	375,445	218,801	61,733	6,441,592	86.06%
TOTAL	2,282,242	2,183,204	1,330,225	264,213	305,441	382,395	431,322	237,830	67,780	7,4	

Encaje Legal

BANCOS MÚLTIPLES Y PYME ENCAJE LEGAL (1) AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 (en miles de bolivianos)

BANCOS MÚLTIPLES	OBLIGACIONES SUJETAS A	ENCAJE REQUERIDO				ENCAJE CONSTITUIDO				EXCEDENTE(DEFICIENCIA) (2)				TASA DE ENCAJE MEDIO	
	ENCAJE	MN	MNMV	ME	MNUFV	MN	MNMV	ME	MNUFV	MN	MNMV	ME	MNUFV	REQUERIDO	CONSTITUIDO
BNB	12,977,770	1,494,973	0	2,236,041	2,106	2,490,570	0	2,575,592	5,896	995,597	0	339,551	3,790	28.77%	39.08%
BUN	19,357,853	2,228,926	0	1,436,354	578	3,951,934	172	1,614,892	5,583	1,723,008	172	178,538	5,005	18.94%	28.79%
BME	16,310,429	1,549,527	34	3,479,604	25,834	2,601,209	1,843	3,850,369	59,425	1,051,682	1,810	370,765	33,791	30.99%	39.93%
BIS	9,907,149	1,090,881	0	2,605,979	847	1,617,978	0	2,841,825	1,244	527,097	0	235,846	397	37.32%	45.03%
BCR	7,819,132	862,628	0	1,552,872	7	1,759,021	0	1,587,709	2,265	896,393	0	34,837	2,258	30.89%	42.83%
BGA	4,357,867	407,243	0	1,066,960	2,934	505,668	86	1,534,299	3,628	98,425	86	467,309	694	33.90%	46.90%
SEC	3,452,465	298,738	0	850,756	0	443,221	34	1,042,128	218	154,483	34	191,372	218	33.01%	43.03%
BSO	2,522,046	289,270	0	274,786	77	282,755	0	285,774	730	13,485	0	10,987	653	21.58%	22.57%
BNA	73,131	5,532	0	30,427	0	24,899	0	51,875	0	19,366	0	21,449	0	49.17%	104.98%
BDB	61,304	5,461	0	15,218	0	26,415	0	45,053	0	20,954	0	29,835	0	33.73%	116.58%
BIE	3,811,430	425,174	0	276,414	389	541,191	0	312,256	654	116,017	0	35,842	265	18.42%	22.41%
BFO	917,061	121,899	0	119,551	0	149,637	0	145,163	0	27,737	0	25,612	0	26.33%	32.15%
BFS	5,480,291	621,811	0	342,940	0	1,207,340	0	424,127	24	585,528	0	81,186	24	17.60%	29.77%
BPR	2,101,896	234,850	0	174,166	0	259,747	0	237,187	0	24,897	0	63,021	0	19.46%	23.64%
TOTAL	89,149,623	9,606,914	34	14,462,069	32,572	15,861,584	2,135	16,548,218	79,668	6,254,670	2,102	2,086,149	47,096	27.03%	36.45%

BANCOS PYME	OBLIGACIONES SUJETAS A	ENCAJE REQUERIDO				ENCAJE CONSTITUIDO				EXCEDENTE(DEFICIENCIA) (2)				TASA DE ENCAJE MEDIO	
	ENCAJE	MN	MNMV	ME	MNUFV	MN	MNMV	ME	MNUFV	MN	MNMV	ME	MNUFV	REQUERIDO	CONSTITUIDO
PLA	1,160,146	107,625	0	278,163	247	243,860	0	303,733	694	136,236	0	25,570	447	33.27%	47.26%
PEF	447,254	52,313	0	57,130	2	118,489	0	91,099	709	66,176	0	33,969	707	24.47%	47.02%
PCO	211,659	17,992	0	64,489	0	41,623	0	78,504	0	23,631	0	14,015	0	38.97%	56.75%
TOTAL	1,819,059	177,929	0	399,782	249	403,972	0	473,336	1,403	226,043	0	73,554	1,154	31.77%	48.31%

Cartera por departamento

SISTEMA DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA										
CARTERA DE CRÉDITOS POR DEPARTAMENTO										
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016										
(En miles de bolivianos)										
INSTITUCIÓN	CHUQUISACA	LA PAZ	COCHABAMBA	ORURO	POTOSÍ	TARIJA	SANTA CRUZ	BENI	PANDO	TOTAL
BANCOS MÚLTIPLES										
BCR	528,583	2,954,755	1,757,882	248,784	212,285	431,998	4,950,514	70,735	-	11,155,537
BDB	-	49,839	-	-	-	-	238,269	-	-	288,108
BEC	22,279	1,101,168	1,199,510	-	-	132,497	4,197,660	-	-	6,653,115
BFO	108,305	662,078	395,882	187,838	-	182,164	669,259	-	-	2,205,525
BFS	192,002	943,213	932,609	60,060	37,168	172,806	7,177,218	-	-	9,515,076
BGA	73,039	624,712	453,862	35,460	-	139,636	5,152,472	378,863	28,816	6,886,660
BIE	402,298	3,955,970	992,697	260,686	487,911	505,638	2,041,392	182,882	310,128	9,139,602
BIS	405,073	3,362,565	1,881,767	100,733	282,742	400,918	4,372,978	147,286	114,943	11,069,005
BME	507,938	4,071,522	2,812,281	589,787	260,130	647,301	7,235,383	258,352	68,776	16,451,470
BNA	-	-	-	-	-	-	111,631	-	-	111,631
BNB	595,961	3,577,487	2,897,771	431,147	338,352	408,454	4,611,410	358,925	63,750	13,283,257
BPR	359,403	1,577,743	1,762,901	161,129	330,336	361,473	1,318,340	474,584	119,277	6,465,186
BSO	378,114	3,655,365	2,170,035	228,965	92,836	329,602	1,936,684	83,846	75,350	8,950,797
BUN	868,208	3,318,805	2,528,800	361,589	456,104	631,630	3,840,439	473,141	252,975	12,731,691
SUB-TOTAL	4,441,203	29,855,222	19,785,998	2,666,177	2,497,865	4,344,117	47,853,650	2,428,614	1,033,816	114,906,661
BANCOS PYME										
PLA	370,167	1,186,013	716,955	9,237	102,213	257,204	1,353,243	240,471	43,859	4,279,362
PCO	-	143,037	632,696	-	-	-	108,102	-	-	883,835
PEF	173,319	743,124	421,836	391,415	196,260	185,230	524,064	150,082	9,935	2,795,265
SUB-TOTAL	543,487	2,072,175	1,771,488	400,652	298,473	442,433	1,985,409	390,553	53,794	7,958,462
ENTIDADES FINANCIERAS DE VIVIENDA										
VL1	-	1,113,094	60,051	-	-	-	146,892	258,933	-	1,578,970
VPA	127,047	-	-	-	-	-	-	-	-	127,047
VPD	-	-	-	-	-	-	-	-	44,683	44,683
VPG	-	-	-	190,879	-	-	-	-	-	190,879
VPR	-	-	554,414	-	-	-	-	-	-	554,414
VPT	-	-	-	-	68,327	-	-	-	-	68,327
VPY	-	-	-	-	-	-	-	45,112	-	45,112
SUB-TOTAL	127,047	1,113,094	614,465	190,879	68,327	146,892	258,933	45,112	44,683	2,609,432
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO ABIERTAS										
CAS	-	-	-	79,425	110,989	-	-	-	-	190,413
CCA	-	-	-	-	-	105,980	-	-	-	105,980
CCB	-	-	91,441	-	-	-	-	-	-	91,441
CCM	-	-	-	-	-	-	94,941	-	-	94,941
CCP	23,844	-	-	-	131,340	-	-	-	-	155,184
CCR	-	-	-	-	140,158	31,179	-	-	-	171,337
CEC	-	-	-	-	50,510	-	-	-	-	50,510
CFA	-	-	-	-	-	-	374,325	-	-	374,325
CH	-	-	159,458	-	-	-	-	-	-	159,458
CJB	-	-	-	-	-	55,390	-	-	-	55,390
CJN	-	-	98,610	-	-	-	904,491	103,566	78,849	1,185,517
CJO	-	-	78,115	-	-	-	-	-	-	78,115
CJP	-	-	106,834	-	-	-	-	-	-	106,834
CLY	-	-	162,940	-	-	-	-	-	-	162,940
CME	-	-	-	-	-	-	214,874	26,453	-	241,327
CMG	-	-	-	-	63,484	20,547	-	-	-	84,031
CMM	-	-	-	-	-	84,673	-	-	-	84,673
CMR	-	-	-	-	-	134,997	-	-	-	134,997
CPX	-	-	172,363	-	-	-	-	-	-	172,363
QOC	-	-	153,987	-	-	-	-	-	-	153,987
CSA	-	-	247,804	-	-	-	-	-	-	247,804
CSM	31,618	-	25,516	-	-	120,383	522,728	-	-	700,245
CSP	-	-	86,792	-	-	-	-	-	-	86,792
CSR	138,953	-	-	-	3,081	-	-	-	-	142,034
CST	-	-	-	-	-	-	73,072	-	-	73,072
CTR	-	-	-	-	-	-	-	52,597	-	52,597
CCF	-	-	188,653	-	-	-	-	-	-	188,653
CPG	-	-	-	-	-	-	215,912	-	-	215,912
SUB-TOTAL	194,415	-	1,572,314	79,425	449,052	603,658	2,400,343	182,617	78,849	5,560,672
INSTITUCIONES FINANCIERAS DE DESARROLLO										
ICI	35,880	60,708	237,652	45,219	9,766	26,176	180,168	1,440	1,865	598,873
ICR	165,436	386,249	178,144	115,783	113,744	110,937	323,248	116,952	11,454	1,521,947
IDI	20,683	658,579	23,893	56,188	18,050	4,929	11,851	61,479	-	855,752
FO	661	-	-	-	-	7,615	133,035	-	-	141,312
FU	10,882	5,107	103,327	22,716	16,758	19,759	67,000	-	-	245,549
ID	49,825	25,000	21,288	73,038	38,579	74,660	40,790	10,462	44,037	377,680
IM	-	27,199	-	-	-	-	-	-	-	27,199
SUB-TOTAL	283,368	1,162,843	564,304	312,945	196,897	244,075	756,192	190,333	57,356	3,768,312
TOTAL	5,989,619	34,203,333	24,308,568	3,650,078	3,510,615	5,781,175.30	53,254,526.42	3,237,228.38	1,268,497.60	134,803,540

Cartera por tipo de crédito

SISTEMA DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA											
CLASIFICACIÓN DE CARTERA POR TIPO DE CRÉDITO Y DEPARTAMENTO											
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016											
(En miles de bolivianos)											
TIPO DE CRÉDITO	CHUQUISACA	LA PAZ	COCHABAMBA	ORURO	POTOSÍ	TARJUA	SANTA CRUZ	BENI	PANDO	TOTAL	%
Crédito empresarial	94,552	5,284,353	3,501,762	220,102	151,542	290,787	14,929,951	98,782	3,488	24,575,320	18.23%
Crédito empresarial calificado por días mora	1,833	37,680	22,691	1,200	-	1,050	196,669	2,070	4,982	268,175	0.20%
Crédito debidamente garantizado al sector público	-	-	20,401	-	-	-	-	-	-	20,401	0.02%
Credito Empresarial Agropecuario	-	198,910	138,505	-	-	-	976,392	-	6,943	1,320,750	0.98%
Credito hipotecario de vivienda	1,058,695	4,624,029	2,768,133	439,455	533,887	703,449	5,073,389	399,434	222,372	15,822,843	11.74%
Credito de Vivienda sin Garantía Hipotecaria	128,143	1,093,358	649,864	46,952	67,401	85,934	512,706	32,244	9,051	2,625,454	1.95%
Credito de Vivienda sin Garantía Hipotecaria	5,459	52,546	7,340	1,613	50	851	3,620	623	-	72,102	0.05%
Credito hipotecario de vivienda de interés social	861,293	2,809,434	2,491,193	340,811	430,004	588,645	5,371,788	518,699	205,716	13,617,583	10.10%
Credito de vivienda de interés social sin garantía hipotecaria	6,855	45,920	11,563	924	4,146	3,306	10,971	1,823	353	85,861	0.06%
Microcrédito individual	541,938	5,398,981	2,602,751	290,696	387,423	486,450	2,590,670	196,339	66,951	12,562,198	9.32%
Microcrédito debidamente garantizado	676,138	4,786,499	2,708,002	348,889	483,224	660,876	2,516,907	277,331	219,588	12,677,455	9.40%
Microcrédito garantizado con garantía real	497,195	3,598,103	2,227,746	194,551	243,862	433,868	3,213,780	361,255	109,696	10,880,057	8.07%
Microcrédito solidario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
Microcrédito solidario debidamente garantizado	-	-	63	-	-	-	-	-	-	63	0.00%
Microcrédito Banca Comunal	-	672,741	3,037	-	-	-	16,117	-	-	691,894	0.51%
Microcrédito Banca Comunal debidamente garantizado	-	-	91,814	-	-	-	-	-	-	91,814	0.07%
Microcrédito Agropecuario	135,342	1,622,619	1,195,101	44,740	80,767	191,931	812,621	66,533	7,927	4,157,580	3.08%
Microcrédito agrop. debidamente garantizado c/garantía real	33,550	389,000	151,969	10,228	7,309	29,983	581,851	36,952	4,624	1,245,464	0.92%
Microcrédito agropecuario debidamente garantizado	35,408	74,185	144,452	6,811	10,625	22,685	67,122	1,295	154	362,738	0.27%
Credito de consumo	350,411	2,877,800	1,664,511	274,440	528,117	624,971	3,619,079	311,435	101,659	10,352,423	7.68%
Credito de consumo debidamente garantizado	99,907	611,643	340,203	58,636	85,213	89,054	475,674	48,580	33,730	1,842,639	1.37%
Credito de consumo garantizado con garantía real	39,520	631,812	412,433	37,603	69,746	48,674	609,277	55,862	6,498	1,911,425	1.42%
Credito PYME calificado empresarial	203,575	3,143,764	1,494,613	178,195	88,572	318,642	5,087,270	261,796	59,393	10,835,820	8.04%
Credito PYME calificado por días mora	200,258	1,578,219	1,138,860	172,929	97,267	240,822	1,692,933	118,915	131,068	5,371,070	3.98%
PYME agropecuario Calificados por Días Mora	2,828	9,385	54,780	-	-	2,750	149,268	8,497	1,603	229,111	0.17%
PYME agrop. debidamente garantizado con garantía real Calificados por Días Mora	8,585	53,392	86,033	6,893	216	5,497	827,948	61,229	3,906	1,053,699	0.78%
PYME agropecuario debidamente garantizado Calificados por Días Mora	-	-	654	-	-	-	8,683	-	-	9,337	0.01%
Credito PYME Agropecuario calificado como empresarial	-	528	9,707	-	-	6,247	228,620	5,906	-	251,009	0.19%
Credito PYME Agropecuario con garantía real calificado como empresarial	-	146,596	46,556	2,788	-	2,118	1,664,931	4,760	1,506	1,869,254	1.39%
TOTAL CARTERA	4,981,485	39,741,496	23,984,335	2,678,455	3,269,371	4,838,592	51,238,238	2,870,360	1,201,206	134,803,540	100.0%
PORCENTAJES	3.7%	29.5%	17.8%	2.0%	2.4%	3.6%	38.0%	2.1%	0.9%	100.0%	

Clasificación de las Entidades Financieras y Bancarias

ENTIDADES FINANCIERAS ESTATALES		ENTIDADES FINANCIERAS PRIVADAS		EMPRESAS DE SERV. FINANC. COMPLEMENTARIOS	
Tipo	Capital (MM UFV)	Tipo	Capital (MM UFV)	Tipo	Capital (MM UFV)
Banco Público	30	Banco de Desarrollo Privado	30	Empresas de Servicios de Pago Móvil	3
Banco de Desarrollo Productivo	30	Banco Múltiple	30	Cámaras de Compensación y Liquidación	2,5
Entidad Financiera Pública de Desarrollo	18	Banco PYME	18	Empresas de Transp. Mat. Monetario y valores	2,5
		Entidad Financiera de Vivienda	2	Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas	2,5
		Institución Financiera de Desarrollo	1,5	Empresas de Arrendamiento Financiero	0,5
		Entidad Financiera Comunal	0,5	Empresas de Factoraje	0,5
		Cooperativa de A&C		Almacenes Generales de Depósito	0,5
				Casas de Cambio	0,5
				Burós de Información	0,25

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Pruebas del modelo ROA

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.670965	Prob. F(2,17)	0.2175
Obs*R-squared	4.271481	Prob. Chi-Square(2)	0.1182

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

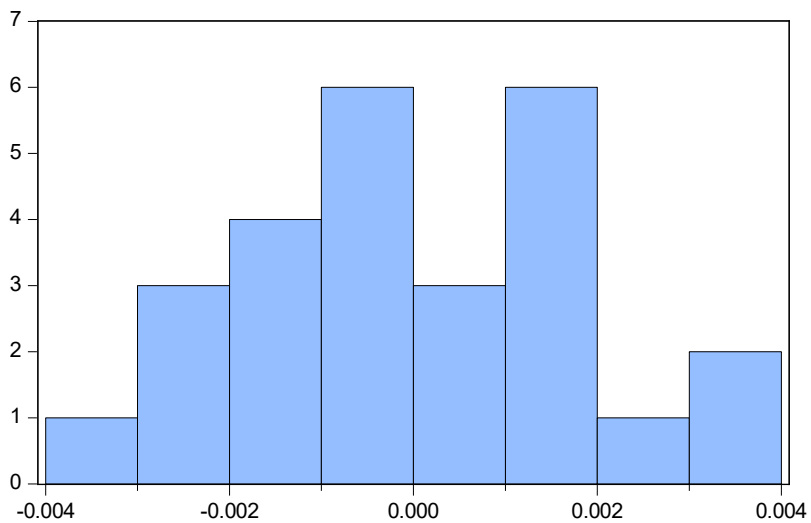
Method: Least Squares

Sample: 1991 2016

Included observations: 26

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016937	0.031725	-0.533876	0.6003
LOG(1+BOL/100)	-0.006500	0.011558	-0.562325	0.5812
LOG(1+DRPIB/100)	-0.005823	0.013085	-0.445000	0.6619
LOG(M1)	0.001895	0.003443	0.550413	0.5892
D(LOG(PIBSF))	-0.007213	0.015250	-0.472993	0.6422
LOG(SPREADMN)	0.000934	0.001620	0.576408	0.5719
LOG(1+VEL/100)	0.017291	0.055711	0.310370	0.7601
RESID(-1)	0.132631	0.252461	0.525354	0.6061
RESID(-2)	-0.455030	0.250768	-1.814543	0.0873
R-squared	0.164288	Mean dependent var	-3.02E-17	
Adjusted R-squared	-0.228989	S.D. dependent var	0.001847	
S.E. of regression	0.002047	Akaike info criterion	-9.276997	
Sum squared resid	7.13E-05	Schwarz criterion	-8.841502	
Log likelihood	129.6010	Hannan-Quinn criter.	-9.151590	
F-statistic	0.417741	Durbin-Watson stat	2.205651	
Prob(F-statistic)	0.894581			



Series: Residuals	
Sample 1991 2016	
Observations 26	
Mean	-3.02e-17
Median	-0.000194
Maximum	0.003502
Minimum	-0.003384
Std. Dev.	0.001847
Skewness	0.064116
Kurtosis	2.206399
Jarque-Bera	0.700099
Probability	0.704653

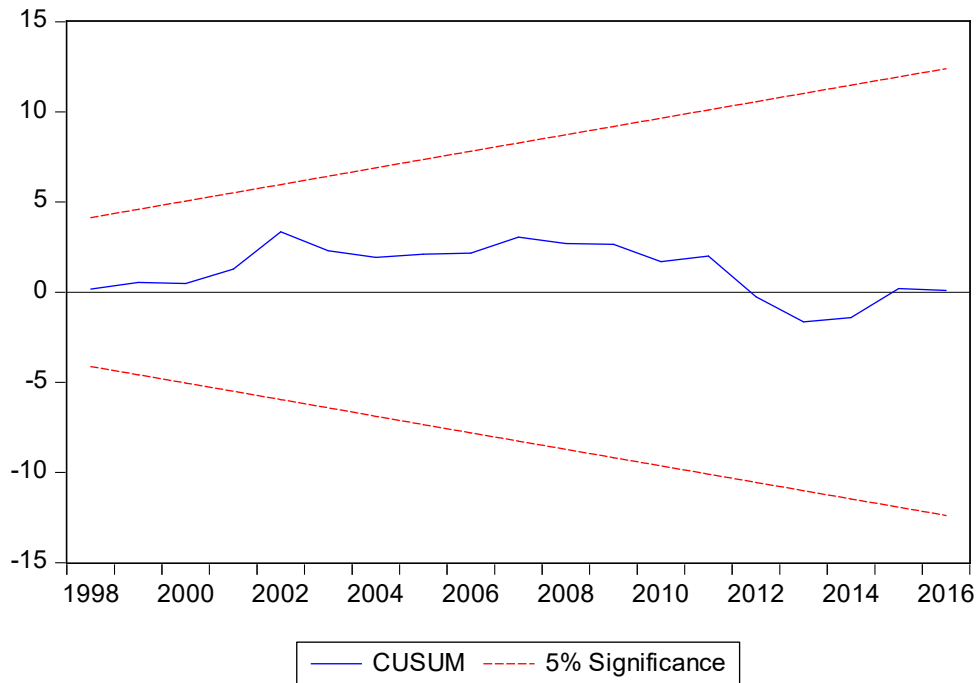
Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.597882	Prob. F(6,19)	0.7285
Obs*R-squared	4.129297	Prob. Chi-Square(6)	0.6592
Scaled explained SS	1.330141	Prob. Chi-Square(6)	0.9700

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Sample: 1991 2016
 Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.23E-05	3.06E-05	0.726321	0.4765
LOG(1+BOL/100)^2	3.76E-05	3.98E-05	0.945119	0.3565
LOG(1+DRPIB/100)^2	-6.40E-06	2.88E-05	-0.221896	0.8268
LOG(M1)^2	-2.24E-07	3.46E-07	-0.647483	0.5251
D(LOG(PIBSF))^2	-0.000149	0.000208	-0.716706	0.4823
LOG(SPREADMN)^2	-2.74E-07	5.01E-07	-0.547846	0.5902
LOG(1+VEL/100)^2	-0.000135	0.000429	-0.314767	0.7564

R-squared	0.158819	Mean dependent var	3.28E-06
Adjusted R-squared	-0.106817	S.D. dependent var	3.67E-06
S.E. of regression	3.87E-06	Akaike info criterion	-21.86439
Sum squared resid	2.84E-10	Schwarz criterion	-21.52567
Log likelihood	291.2371	Hannan-Quinn criter.	-21.76685
F-statistic	0.597882	Durbin-Watson stat	2.075641
Prob(F-statistic)	0.728488		



PRUEBAS DEL MODELO ROE

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.357468	Prob. F(2,17)	0.1248
Obs*R-squared	5.645346	Prob. Chi-Square(2)	0.0594

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

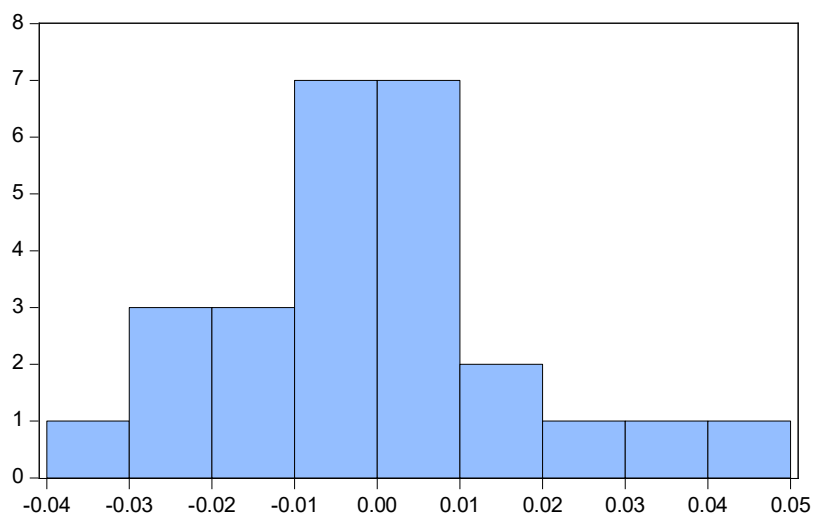
Method: Least Squares

Sample: 1991 2016

Included observations: 26

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.208065	0.297517	-0.699337	0.4938
LOG(1+BOL/100)	-0.080081	0.123348	-0.649230	0.5249
LOG(1+CPPIB(-1)/100)	-0.047200	0.097907	-0.482088	0.6359
LOG(M1)	0.022291	0.031997	0.696654	0.4954
D(LOG(PIBSF))	0.061032	0.146426	0.416810	0.6820
LOG(SPREADMN)	0.004888	0.015089	0.323965	0.7499
LOG(1+VEL/100)	0.328900	0.507808	0.647684	0.5258
RESID(-1)	-0.180850	0.246148	-0.734721	0.4725
RESID(-2)	-0.506206	0.237901	-2.127802	0.0483
R-squared	0.217129	Mean dependent var	-2.44E-16	
Adjusted R-squared	-0.151281	S.D. dependent var	0.018377	
S.E. of regression	0.019718	Akaike info criterion	-4.747130	
Sum squared resid	0.006610	Schwarz criterion	-4.311635	
Log likelihood	70.71269	Hannan-Quinn criter.	-4.621723	
F-statistic	0.589367	Durbin-Watson stat	2.101716	
Prob(F-statistic)	0.773486			



Series: Residuals	
Sample 1991 2016	
Observations 26	
Mean	-2.44e-16
Median	-0.000813
Maximum	0.044538
Minimum	-0.030999
Std. Dev.	0.018377
Skewness	0.430422
Kurtosis	3.285166
Jarque-Bera	0.890902
Probability	0.640535

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.716100	Prob. F(6,19)	0.6414
Obs*R-squared	4.795190	Prob. Chi-Square(6)	0.5703
Scaled explained SS	2.925864	Prob. Chi-Square(6)	0.8181

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Sample: 1991 2016

Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.005939	0.004122	-1.440720	0.1659
LOG(1+BOL/100)^2	-0.006690	0.005236	-1.277614	0.2168
LOG(1+CPPIB(-1)/100)^2	0.001387	0.002545	0.544893	0.5922
LOG(M1)^2	6.93E-05	4.65E-05	1.489719	0.1527
D(LOG(PIBSF))^2	-0.031974	0.028039	-1.140311	0.2683
LOG(SPREADMN)^2	5.19E-05	6.25E-05	0.830064	0.4168
LOG(1+VEL/100)^2	0.080101	0.056510	1.417466	0.1725

R-squared	0.184430	Mean dependent var	0.000325
Adjusted R-squared	-0.073118	S.D. dependent var	0.000501
S.E. of regression	0.000519	Akaike info criterion	-12.06615
Sum squared resid	5.11E-06	Schwarz criterion	-11.72743
Log likelihood	163.8599	Hannan-Quinn criter.	-11.96861
F-statistic	0.716100	Durbin-Watson stat	1.564462
Prob(F-statistic)	0.641357		

