

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS  
CARRERA DE ECONOMÍA**



**TESIS DE GRADO**

**MENCIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA**

**“EL SPREAD BANCARIO EN EL DESARROLLO DE LA  
ECONOMÍA FINANCIERA DE BOLIVIA: 2000-2016”**

**POSTULANTE: ROCHA VEGA, Mitzio Eduardo**

**TUTOR: LIC. PALENQUE REYES, Humberto**

**RELATOR: LIC. QUEVEDO CALDERON, Boris**

**LA PAZ – BOLIVIA  
2017**

**DEDICATORIA**

*A mi Familia.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Lic. Humberto Palenque, por sus oportunos consejos y apoyo para la realización de este trabajo de investigación. Al Lic. Boris Quevedo, por la disposición y acertadas correcciones para la culminación de la investigación.

## RESUMEN

En Bolivia el sistema bancario, presento niveles de spread elevados para el periodo 1990 2006, el principal objetivo de la presente investigación, será determinar de manera empírica los determinantes del spread en el sistema bancario además de ver el efecto posterior de la nueva ley de servicios financieros que acompaño una caída del spread bancario en el periodo 2006-2016.

Existe también, un literatura empírica y estudios sobre el spread y las tasas de interés para nuestro país, donde se analizan los spreads, desde puntos de vista macro, y microeconómicos, generando resultados variados, según los objetivos. Pero en general, los resultados se pueden sintetizar en dos variables que, llegan a ser, el manejo administrativo, y la calidad de cartera que tiene cada banco.

El trabajo de investigación se divide en cinco capítulos:

Capítulo 1, “**Marco Metodológico Referencial**”, en el cual se detalla la delimitación temporal y espacial e identificación de las categorías y variables económicas de la investigación; se plantea el problema de investigación, los objetivos y se propone la hipótesis de trabajo.

Capítulo 2, “**Marco teórico y conceptual**”, abarca el marco teórico que sustenta la investigación así como los conceptos que utilizan para explicar el tema de investigación “El spread bancario en el desarrollo de la economía financiera de Bolivia: 2000-2016”.

Capítulo 3, “**Marco de políticas legal e institucional**”, se define las políticas, normas e instituciones en relación a la intervención del Estado en la formulación de políticas económicas y sociales.

Capítulo 4, “**Factores determinantes del tema de investigación**”, en este capítulo se realiza la descripción y análisis de cada una de las variables económicas, en relación a las categorías económicas: Un spread bancario alto afecta negativamente en el Desarrollo de la Economía Financiera. Para su posterior aceptación y/o rechazo de la hipótesis planteada en el primer capítulo.

Capítulo 5, “**Conclusiones y recomendaciones**”, donde se presentan los principales resultados obtenidos después del análisis realizado en el capítulo anterior.

## INTRODUCCIÓN

El rol fundamental del sector financiero es cumplir en el funcionamiento de la economía mediante la intermediación de los fondos de ahorro e inversión que a su vez establecen el crecimiento a largo plazo de una economía. Por lo cual, los bancos ejecutan una influencia significativa tanto en la asignación del capital como en el reparto del riesgo que implica la probabilidad de no pago.

Teóricamente la idea de escasez de fondos puede ayudar a explicar el rol de la intermediación financiera en el desarrollo económico, el bajo nivel de intermediación en las economías subdesarrolladas y mercados financieros poco líquidos tienden a no ser capaces de guiar los fondos de ahorro eficientemente.

El spread financiero es una variable importante para el análisis del sistema bancario. Se cree que la presencia de altos spreads puede estar señalando la existencia de ciertas ineficiencias de mercado que generan distorsiones al proceso de ahorro e inversión. Comprender cuáles son los determinantes del spread bancario nos orientara a tomar las medidas de política enfocadas a eliminar las distorsiones que puedan existir en el mercado financiero sin crear otras adicionales.

## CONTENIDO

Pág.

### RESUMEN

### INTRODUCCIÓN

<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO REFERENCIAL .....</b>	<b>1</b>
1.1. DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	1
1.1.1. DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	1
1.1.1.1. Primer Periodo (2001-2005).....	1
1.1.1.2. Segundo Periodo (2006-2016).....	2
1.1.3. DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	2
1.1.3. REFERENCIA HISTÓRICA .....	3
1.2. RESTRICCIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES .....	5
1.3. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.4. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA .....	6
1.4.1. PROBLEMATIZACIÓN .....	6
1.4.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.5. JUSTIFICACIÓN .....	10
1.5.1. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.....	10
1.5.2. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	10
1.5.3. JUSTIFICACIÓN DE LA MENCIÓN.....	11
1.6. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.....	12
1.6.1. Objetivo General .....	12
1.6.2. Objetivos Específicos.....	12
1.7. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS .....	12
1.8. METODOLOGÍA .....	12
1.8.1. Método de Investigación.....	12

1.8.2. Tipo de Investigación.....	13
1.8.4 Instrumentos de Investigación.....	14
CAPÍTULO II .....	29
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL .....	29
2.1. MARCO TEÓRICO.....	<b>29</b>
2.1.1. INTERMEDIACIÓN FINANCIERA.....	29
2.1.2. INSTRUMENTOS DE CRÉDITOS O VALORES .....	30
2.1.3. EL DINERO Y LOS TIPOS DE INTERÉS.....	31
2.1.4. EL PAPEL DEL SECTOR FINANCIERO.....	33
2.1.5. EL ACUERDO DE BASILEA .....	35
2.1.5.1. Basilea I.....	35
2.1.5.2. Basilea II.....	36
2.1.5.2.1. Primer Pilar: Requerimientos Mínimos de Capital.....	38
2.1.5.2.2. Riesgo de Crédito .....	39
2.1.5.2.3. Riesgo de Mercado .....	40
2.1.5.2.4. Riesgo Operativo .....	41
2.1.5.2.5. Segundo Pilar: Proceso de Examen Supervisor.....	42
2.1.5.2.6. Tercer Pilar: Disciplina de Mercado.....	44
2.1.5.3. Basilea III .....	46
2.1.6.PRINCIPALES ESCUELAS DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO.....	<b>47</b>
2.1.6.1. EVOLUCIÓN DE LAS FINANZAS .....	47
2.1.6.2. ENFOQUE TRADICIONAL .....	49
2.1.6.3. ENFOQUE MODERNO O MODERNA ECONOMÍA FINANCIERA .....	51
2.1.6.4. ENFOQUE POSTCLÁSICO .....	52
2.1.6.5. ENFOQUE KEYNESIANO .....	53
2.1.6.6. DJANKOV, MCLIESH Y SHLEIFER .....	57
2.1.6.7. STIGLITZ&WEISS .....	57
2.1.6.8. ROMER Y LUCAS .....	58



2.1.6.9. APARICIO & JARAMILLO.....	58
2.1.6.10. GOLD SMITH.....	59
2.1.7. REVISIÓN DE LA LITERATURA EMPÍRICA.....	59
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	62
2.2.1. EL SPREAD BANCARIO .....	62
2.2.2. CARTERA DE CRÉDITOS .....	63
2.2.3. CARTERA EN EJECUCIÓN .....	64
2.2.4. CARTERA EN MORA .....	64
2.2.5. CARTERA O PORTAFOLIO .....	64
2.2.6. DEPÓSITO A PLAZO FIJO.....	64
2.2.7. GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	64
2.2.8. GASTOS FINANCIEROS .....	65
2.2.9. TASA DE INTERÉS DE REFERENCIA - TRE .....	65
2.2.10. TASA DE INTERÉS EFECTIVA ACTIVA – TEA .....	65
2.2.11. TASA DE INTERÉS EFECTIVA ACTIVA AL CLIENTE - TEAC .....	66
2.2.12. TASA DE INTERÉS EFECTIVA PASIVA – TEP .....	66
2.2.13. SOLVENCIA.....	66
2.2.14. EFICIENCIA ADMINISTRATIVA .....	66
2.2.15. LIQUIDEZ.....	67
2.2.16. ENCAJE LEGAL .....	68
2.2.17. RENTABILIDAD.....	69
2.2.18. BANCO MÚLTIPLE.....	70
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>71</b>
<b>MARCO NORMATIVO, POLÍTICO E INSTITUCIONAL .....</b>	<b>71</b>
3.1 MARCO NORMATIVO.....	71
3.1.1 LEY DE BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS (1488).....	71
3.1.2 LEY DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA .....	74
3.1.3 LEY DE PARTICIPACIÓN Y CRÉDITO POPULAR (1864).....	76

3.2	MARCO INSTITUCIONAL .....	77
3.2.1	BANCO CENTRAL DE BOLIVIA.....	77
3.2.2	MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO.....	78
3.2.3	AUTORIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO .....	79
3.2.4	PENSIONES VALORES Y SEGUROS .....	79
3.3.	MARCO POLÍTICO.....	<b>83</b>
3.3.1.	POLÍTICA MONETARIA .....	83
3.3.1.1.	Regular la circulación de los medios de pago .....	84
3.3.3.2	Emitir moneda nacional .....	84
3.3.2.	POLÍTICA CAMBIARIA .....	85
	<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>85</b>
	<b>FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA .....</b>	<b>85</b>
4.1.	ASPECTOS GENERALES .....	<b>85</b>
4.2.	COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS .....	<b>85</b>
4.2.1.	TASAS DE INTERÉS .....	85
4.3.	COMPORTAMIENTO DEL SPREAD DEL SISTEMA FINANCIERO.....	<b>88</b>
4.4.	INDICADORES DE COMPORTAMIENTO DE LA BANCA Y LA RELACIÓN CON EL SPREAD BANCARIO.....	<b>94</b>
4.4.1.	INDICADOR DE RENTABILIDAD.....	94
4.4.1.1.	Niveles De Utilidades Del Sistema Bancario (ROA) 2000 - 2016 .....	94
4.4.2.	ANALIZAR EL INDICADOR DE SOLVENCIA .....	99
4.4.3.	LIQUIDEZ DEL SISTEMA BANCARIO 2000 – 2016.....	102
4.4.4.	PESADEZ DE CARTERA .....	105
4.4.5.	ENCAJE LEGAL.....	109
	<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>111</b>
	<b>VERIFICACION DE LA HIPOTESIS.....</b>	<b>111</b>
5.1.	CONTEXTUALIZACION .....	<b>111</b>

5.2. SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION .....	112
5.3. DEFINICIÓN DEL MODELO DE ESTIMACIÓN.....	114
5.4. UNIVERSO DE ESTUDIO .....	115
5.5. IDENTIFICACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO .....	116
5.6. DETERMINACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO .....	119
5.7. VARIABLES .....	119
5.7.1. VARIABLES ENDÓGENAS (Y) .....	119
5.7.2. VARIABLES EXÓGENAS (X).....	120
5.7.3. VARIABLE ESTOCÁSTICA .....	120
5.8. DEFINICION DE MODELO VAR .....	121
5.9. DIAGNÓSTICO ECONOMÉTRICO.....	122
5.9.1. AUTO CORRELACIÓN.....	122
5.9.2. NORMALIDAD.....	123
5.10. FUNCION IMPULSO RESPUESTA .....	123
5.11. ESTABILIDAD .....	125
5.12. FUNCIÓN IMPULSO RESPUESTA .....	126
5.12.1. RESPUESTA A DEPÓSITOS A PLAZO FIJO .....	126
5.12.2. RESPUESTA DEPÓSITOS CUENTA CORRIENTE.....	127
5.12.3. RESPUESTA DEPÓSITOS CAJA DE AHORROS .....	128
5.12.4. RESPUESTA RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO .....	129
5.12.5. RESPUESTA RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS .....	130
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>131</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>131</b>
6.1. CONCLUSIÓN GENERAL .....	131
6.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS.....	132
6.2.1. COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS .....	132
6.2.2. EFECTO DEL INDICADOR DE RENTABILIDAD-ROA .....	132
6.2.3. INDICADOR DE SOLVENCIA-CAP.....	133

6.3. RECOMENDACIÓN GENERAL..... 133

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

## INDÍCE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
GRÁFICO N° 1: RELACIÓN ENTRE EL AHORRO Y LA INVERSIÓN .....	55
GRÁFICO N° 2: EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE INTERÉS DEL SISTEMA BANCARIO GESTIÓN (2000-2010) EXPRESADO EN PORCENTAJES.....	87
GRÁFICO N° 3: SPREAD DEL SISTEMA BANCARIO (EN PORCENTAJES).....	89
GRÁFICO N° 4: DESCOMPOSICIÓN DE VARIANZA DEL SPREAD FILTRO DE HODRICK Y PRESCOTT GESTIÓN: 1998-2016 .....	90
GRÁFICO N° 5: SPREAD FINANCIERO EN MONEDA NACIONAL GESTIÓN: 2001-2016 (EN PORCENTAJES) .....	91
GRÁFICO N° 6: ROA DEL SISTEMA BANCARIO (EN PORCENTAJES) .....	95
GRÁFICO N° 7: RENTABILIDAD DEL SISTEMA BANCARIO GESTIÓN: 2001-2016 (EXPRESADO EN PORCENTAJES).....	96
GRÁFICO N° 8: CORRELACIÓN DEL SPREAD BANCARIO Y EL ROA .....	97
GRÁFICO N° 9: CORRELACIÓN DEL SPREAD BANCARIO Y EL ROE.....	98
GRÁFICO N° 10: SOLVENCIA DEL SISTEMA BANCARIO DE BOLIVIA GESTIÓN: 2001-2016 (EXPRESADO EN PORCENTAJES) .....	101
GRÁFICO N° 11: EVOLUCIÓN INDICADOR DE LIQUIDEZ Y LA RELACIÓN EN EL TIEMPO CON EL SPREAD BANCARIO GESTIÓN: 1998-2016 (EXPRESADO EN PORCENTAJES).....	103
GRÁFICO N° 12: RELACIÓN ENTRE LOS INDICADORES DE CALIDAD DE CARTERA Y SPREAD BANCARIO GESTIÓN: 2001-2016 (EXPRESADOS EN PORCENTAJES).....	106
GRÁFICO N° 13: ENCAJE LEGAL CONSTITUIDO SISTEMA BANCARIO EN MILES DE BOLIVIANOS.....	109
GRÁFICO N° 14: FUNCIÓN IMPULSO RESPUESTA .....	124
GRÁFICO N° 15: CIRCULO UNITARIO .....	126
GRÁFICO N° 16: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE LOS DPF'S .....	127
GRÁFICO N° 17: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE LOS DCC.....	128
GRÁFICO N° 18: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE LOS DCA .....	128

GRÁFICO N° 19: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE EL ROE.....	129
GRÁFICO N° 20: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE EL ROA .....	130

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
CUADRO N° 1: COMPARACIÓN DE LA VOLATILIDAD DE LOS PRINCIPALES INDICADORES FINANCIEROS (EXPRESADOS EN PORCENTAJES).....	114
CUADRO N° 2: ESTIMATION EQUATION .....	117
CUADRO N° 3: AUTOCORRELACIÓN .....	122
CUADRO N° 4: NORMALIDAD .....	123
CUADRO N° 5: RAICES DEL MODELO VAR .....	125

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO N° 1: PRUEBA DE CAUSALIDAD DE GRANGER.....	I
ANEXO N° 2: CORRELACIÓN ENTRE EL SPREAD Y LAS TASAS DE INTERES .....	I
ANEXO N° 3: SPREAD FINANCIERO POR BANCOS .....	I
ANEXO N° 4: CALIDAD DE CARTERA .....	II
ANEXO N° 5: LIQUIDEZ SOLVENCIA .....	III
ANEXO N° 6: RENTABILIDAD.....	IV
ANEXO N° 7: RATIOS DE EFICIENCIA .....	VI
ANEXO N° 8: ESTRUCTURA DE GASTOS ADMINISTRATIVOS .....	VII
ANEXO N° 9: CONSTRUCCIÓN DEL SPREAD BANCARIO .....	VIII
ANEXO N° 10: INDICADORES FINANCIEROS Y EL SREAD BANCARIO .....	X
ANEXO N° 11: TABLA DE ENCAJE LEGAL.....	XI

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO METODOLÓGICO REFERENCIAL**

# CAPÍTULO I

## MARCO METODOLÓGICO REFERENCIAL

### 1.1. DELIMITACIÓN DEL TEMA

#### 1.1.1. Delimitación Temporal

##### 1.1.1.1. Primer Periodo (2001-2005)

Marconi considera cuatro fases en la evolución del entorno de políticas públicas, regulación e institucionalidad para el Sector Micro financiero desde 1993 hasta 2005<sup>1</sup>. La fase que se considera para el periodo de estudio del presente documento es “Regresión en la Regulación Financiera”, que entro en vigor desde el año 2001 hasta el año 2005.

- **Regresión en la Regulación**

El proceso de regresión en la normativa se inicia con la promulgación de la Ley 2201 (18 de mayo de 2001) y su reglamento (DS 26639, del 29 de septiembre de 2002). Estas normas condonan capital, intereses corrientes y penales, multas, comisiones, costas judiciales y accesorios de créditos vencidos y en ejecución, otorgados por las instituciones financieras con recursos públicos, a favor de pequeños agricultores y productores campesinos.

Durante 2002 y 2003, se aplicó una medida regresiva que generó privilegios y desvirtuó el funcionamiento de los mecanismos de transparencia y credibilidad.

---

<sup>1</sup>MARCONI Reynaldo. (2014). “El milagro de inclusión financiera: La industria micro financiera de Bolivia (1990-2013)”. Fundación PIEB. Pág. 57-58.



Se trata de la Ley 2427, de noviembre de 2002, que deroga el funcionamiento del Comité Nacional de Normas Financieras de Prudencia (CONFIP), con esta norma se retorna al Sistema de Regulación Financiera (SIREFI). El aspecto regresivo de esta disposición se expresa en el hecho de que volvió a reunir, en una sola entidad (la SBEF) las facultades de emisión de normas y de supervisión, mientras que antes el CONFIP definía las normas y la SBEF era responsable de la supervisión.

#### **1.1.1.2. Segundo Periodo (2006-2016)**

El nuevo tiempo histórico del Modelo de Economía Plural se inicia con el Gobierno de Evo Morales y constituye el punto de ruptura con políticas y directrices con carácter liberal que claramente apostaron por asignar al mercado y a entidades financieras de carácter comercial la tarea de impulsar el desarrollo de la intermediación financiera.

En esta fase se perfilan tres ejes ordenadores: i) el resurgimiento de la “Banca Estatal de Fomento”, a partir de 2007, y la intervención directa del Estado en el Sector Financiero; ii) el inicio del proceso de adecuación a la regulación de los grupos excluidos de la regulación, a partir de 2008; iii) los mandatos de la Constitución Política del Estado Plurinacional de 2009<sup>2</sup>; iv) 2014-2016 se realiza en este periodo la aplicación de la nueva ley de Servicios Financieros.

#### **1.1.3. Delimitación Espacial**

El estudio se realiza en Bolivia, no contempla a los bancos quebrados ni liquidados durante enero de 1990 y diciembre del 2006. Además debemos tomar en cuenta la denominación de entidades (antes de la Ley N° 393).

---

<sup>2</sup>MARCONI Reynaldo. (2014). “El milagro de inclusión financiera: La industria micro financiera de Bolivia (1990-2013)”. *El milagro de inclusión financiera*. Pág.74-78.

- Bancos hasta 21/07/2014
- Fondos Financieros Privados hasta 21/07/2014
- Mutuales de Ahorro y Préstamo hasta 20/11/2015
- Entidades de segundo piso

Denominación actual de entidades (con la Ley N° 393)

- Bancos Múltiples
- Bancos PYME
- Entidades Financieras de Vivienda
- Cooperativas de Ahorro y Crédito Abiertas
- Instituciones Financieras de Desarrollo
- Bancos de Desarrollo Productivo

Estas instituciones son entidades reguladas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) y se encuentran asociadas en ASOFIN y ASOBAN.

### **1.1.3. Referencia Histórica**

La liberalización en la década de los ochenta y noventa del sistema bancario conllevó a que las tasas de interés se determinen en el mercado, sin embargo dado que tales instituciones se desenvuelven en un mercado oligopólico, se han evidenciado fallas entre las que se encuentran las deficiencias operacionales por parte del sector financiero.

Entre 1980 y la primera mitad de los noventa, la intermediación financiera en Bolivia se ha desarrollado en dos ambientes de política económica completamente opuestos: el primero correspondió a una economía donde el rol del Estado era

gravitante y el segundo a una economía de mercado. Hasta agosto de 1985 se impusieron controles sobre la tasa de interés.

Esta política, la hiperinflación, la mora bancaria, la “desdolarización” del año 1982 y la reducción en el crecimiento de la economía, determinaron el desmoronamiento del sistema financiero<sup>3</sup>.

El aumento de la emisión monetaria aceleró la inflación de tal manera que las tasas de interés reales llegaron a ser negativas, afectando directamente a la intermediación financiera. Los bancos se vieron imposibilitados de cumplir sus compromisos con la banca extranjera, por lo que perdieron el acceso a esa fuente de financiamiento. La regulación no era suficientemente clara y tampoco se cumplía. El objetivo inicial fue detener la hiperinflación y luego retomar el crecimiento.

Las medidas en términos generales fueron: i) saneamiento fiscal; ii) liberalización del sistema financiero; iii) liberalización de los mercados de bienes y factores; y iv) apertura al comercio exterior. Estas medidas posibilitaron logros importantes con respecto a la estabilidad, al reducir las tasas de inflación a niveles anuales de alrededor del 10%.<sup>4</sup>

El aumento de la mora, de los gastos administrativos, y de la proporción de activos no rentables disminuyó notoriamente los volúmenes de operación de la banca. En agosto de 1985, cuando se implementa la Nueva Política Económica (NPE), se introducen una serie de cambios que transformaron al sector financiero.

Este nivel de spread, si bien es elevado con relación al de los países desarrollados (alrededor de 3%) y para un sistema que busca intermediar recursos con eficiencia, es

---

<sup>3</sup>REQUENA, Bernardo. (1998). “Determinantes Del Spread En Las Tasas De Interés Bancarias En Bolivia. Bolivia. Pág. 2-3.

<sup>4</sup>REQUENA, Bernardo. (1998). “Determinantes Del Spread En Las Tasas De Interés Bancarias En Bolivia. Bolivia. Pág. 2-3.

relativamente bajo si es comparado con países de América del Sur, a excepción de Chile<sup>5</sup>.

A partir de 1990, se observa una reducción de las tasas de interés tanto pasivas como activas del sistema bancario. Sin embargo, aún mantienen niveles elevados, impidiendo la expansión de la actividad productiva. Además, no se observa una caída similar en el spread (definido como la diferencia entre las tasas activa y pasiva en moneda extranjera) del sistema bancario, que se sitúa en alrededor del 6% desde 1991.

## **1.2. RESTRICCIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES**

- **Categorías Económicas**
  - C<sub>1</sub>: Spread Bancario
  - C<sub>2</sub>: Economía Financiera
- **Variables Económicas**
  - V<sub>1.1</sub>: Tasa De Interés Activa
  - V<sub>1.2</sub>: Tasa De Interés Pasiva
  - V<sub>2.1</sub>: Indicador de Rentabilidad-ROA
  - V<sub>2.2</sub>: Indicador de Solvencia-CAP

## **1.3. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN**

El efecto del Spread Bancario en el Desarrollo de Economía Financiera de Bolivia 2000-2016.

---

<sup>5</sup> Este comportamiento se evidencia también en Calvo, Leiderman, y Reinhard (1993)

## 1.4. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

### 1.4.1. Problematicación

- **Tasas de Interés Activas y Pasivas**

El análisis del comportamiento de las tasas de interés es muy importante para ver su incidencia respectiva en el spread bancario. En 2015 las tasas pasivas respondieron a la orientación de la política monetaria que se tradujo una caída de las tasas de los instrumentos de regulación monetaria.

Esta situación incidió en las tasas pasivas, en especial las correspondientes a DPF en MN, que disminuyeron en el año. En lo que se refiere a las tasas para depósitos en caja de ahorros en MN éstas disminuyeron levemente y las tasas de interés para los depósitos del público en ME, tanto DPF y cajas de ahorro, se mantuvieron en sus niveles históricos más bajos<sup>6</sup>.

La reducción de las tasas de interés para DPF en MN se habría originado principalmente en los depósitos a plazos mayores. Entre 2014 y 2015 las tasas pasivas para DPF en MN promedio ponderada de todo el año fueron menores para los plazos entre 721 días y 1.080 días. Para los otros plazos las disminuciones fueron menores con excepción de los DPF constituidos a un plazo entre 31 días y 60 días, los cuales aumentaron su tasa<sup>7</sup>.

Las tasas de interés activas en MN mantuvieron una tendencia decreciente y bajaron 112pb en 2015, lo cual obedecería a la aplicación de la Ley de Servicios Financieros que establece topes para los créditos destinados al sector productivo y de vivienda de

---

<sup>6</sup>BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2016). "Banco Central de Bolivia". Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera. La Paz-Bolivia..

<sup>7</sup>BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2016). "Banco Central de Bolivia". Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera. La Paz-Bolivia..

interés social y a la respuesta de dichas tasas al comportamiento de las tasas monetarias, lo cual favoreció la expansión del crédito.

El hecho de que la tasa de interés en ME aumentó en 2015 demuestra la política de las entidades financieras orientada a favorecer las colocaciones de créditos en MN, lo cual se reflejó en el elevado grado de bolivianización de la cartera de créditos que llegó a 95% a finales de 2015.

En 2015 las tasas activas promedio a un año mostraron variaciones diferenciadas por tipo de crédito. Por un lado disminuyeron las tasas para microcréditos, créditos PYME y en menor medida para los préstamos empresariales, estas menores tasas se explicarían por el hecho de que las entidades financieras están en la obligación de financiar al sector productivo a menores tasas de interés.

Por otro lado, las tasas para el crédito hipotecario de vivienda (sin tomar en cuenta el crédito de vivienda de interés social) y el crédito de consumo aumentaron, respectivamente, situación que habría tenido lugar como una manera de compensar la fijación de tasas del crédito al sector productivo y de vivienda de interés social.

- **Indicador De Solvencia-Coeficiente De Adecuación Patrimonial (CAP)**

El coeficiente de adecuación patrimonial (CAP) que es el cociente entre patrimonio neto de una entidad financiera y sus activos ponderados por el grado de riesgo que tienen. Este es un requisito de práctica a nivel mundial, que tiene por propósito asegurar la solvencia de toda entidad financiera. En Bolivia, se ha determinado que este indicador deber ser mayor al 10 por ciento en todas las entidades financieras reguladas por la ASFI. Con la nueva ley el Órgano Ejecutivo tiene la facultad de aumentar hasta el 12 por ciento<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup>El indicador de Coeficiente de Adecuación Patrimonial, está establecida explícitamente en la Ley 393 de Servicios Financieros de 2013, en su Título V (Régimen de Solvencia y Liquidez) Capítulo I

Los activos de una entidad financiera son fundamentalmente tres: cartera de créditos, inversiones temporarias en activos financieros y dinero. Este último fundamentalmente está depositado en el Banco Central de Bolivia con el denominativo de encaje legal, y que se constituye en la obligación de mantener un determinado monto de todas las captaciones que realiza del público en la forma de depósitos.

Dado un nivel de patrimonio de la entidad, si aumenta el riesgo de sus activos, cae el CAP. Si este se ubicaría en un 10 por ciento, por ejemplo, obligaría a la entidad financiera a no dar más créditos, con todos los efectos negativos que esto tiene tanto a los clientes de la entidad financiera como a sus propietarios. Por esta razón, es que las entidades financieras tienen que continuamente aumentar el capital para no bajar su CAP y de esta manera continuar con sus operaciones crediticias normales.

Este indicador es de vital importancia, dado que muestra la solvencia del sistema bancario ante sus obligaciones de corto y de largo plazo.

El sistema bancario siempre estuvo solvente ante las circunstancias potenciales de daño presentadas como en el año 2011, donde hubo una corrida masiva de depósitos, (1221.30 Millones de Bs. y 247.1 millones de \$us<sup>9</sup>).

Con un promedio aritmético de 13.69%, incluso cumple con lo estipulado, en el Órgano Ejecutivo mediante decreto supremo podrá aumentar hasta 12% este indicador en función al contexto económico local e internacional. Por lo tanto el sistema bancario fue solvente por encima de lo establecido en el marco de la normativa nacional vigente.

---

*(Régimen de Solvencia), en su artículo 415 establece que todas las instituciones de intermediación financieras mantendrán un coeficiente de adecuación patrimonial del (10 %).*

<sup>9</sup>BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2012). "Banco Central de Bolivia". Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera. La Paz-Bolivia.

- **Indicador de rentabilidad-ROA y ROE**

Para el análisis de la rentabilidad del sistema bancario se tomó las variables más importantes, el Rendimiento Sobre los Activos (ROA, por las siglas en inglés Return On Asset) y el Rendimiento Sobre el Capital (ROE, por las siglas en inglés Return On Equity) conocido así en el análisis financiero<sup>10</sup>. Lo que se observó sobre los indicadores en cuestión es que ROA y ROE tuvieron un comportamiento similar entre ambos.

A partir de 2005 la rentabilidad mejoró significativamente a favor de las instituciones bancarias de Bolivia, en 2007 llegando al pico más alto con cifras de 1.86% de ROA y 21.16% de ROE, en los siguiente años con leve caída, sin embargo, los bancos obtuvieron buenos resultados, estas caídas pueden ser atribuidas a las cargas impositivas sufridas por el sistema bancario impuesta desde el gobierno.

Esto implica que cuando las rentabilidades del sistema bancario son alta, el spread bancario tiende a bajar, debido a que como el spread bancario es amplio, no es necesario una subida de la tasa de interés activa<sup>11</sup>.

#### **1.4.2. Identificación del Problema**

**Altos niveles de Spread Bancario afectan negativamente en el desarrollo de la Economía Financiera.**

---

<sup>10</sup>JAFFE, R. W. (2012). *Finanzas Corporativas*. McGrawHill, 9a. edición. ISBN: 978-607-15-0741-9, México.

<sup>11</sup>BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2012). “Banco Central de Bolivia”. *Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera*. La Paz-Bolivia.



## **1.5. JUSTIFICACIÓN**

### **1.5.1. Justificación Económica**

En las últimas décadas el sistema bancario boliviano sufrió importantes transformaciones destinadas a lograr una mayor eficiencia por la poca intervención del Estado en la banca, sin embargo, en opinión de algunos economistas, políticos y la población en general, las entidades bancarias aún cobran altas tasas de interés activa que representa una restricción importante para realizar inversiones.

Razón por la cual el gobierno de Evo Morales, a través del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas en coordinación con la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), se emitió el Decreto Supremo N° 1842 el 18 de diciembre de 2013, fijando topes máximas en la tasa de interés para la vivienda, además las entidades de vivienda y de interés social que deben destinar un 60% de sus carteras a dicho rubro, esto implica en cierta manera que existen una restricción en el acceso de crédito por los elevados tasas de interés activa.

La inversión queda restringida con las altas tasas de interés, que resulta altamente negativa para aquellas unidades que pretende invertir en ciertos rubros que consideran prospectivamente rentables en el futuro<sup>12</sup>.

### **1.5.2. Justificación Social**

A partir de la liberalización del mercado financiero, el sistema bancario ha crecido considerablemente, sin embargo la mora es un factor que ha sido un problema recurrente atribuyéndosele tal cuestión a problemas externos a la administración bancaria.

---

<sup>12</sup>RODRÍGUEZ, Ángel. (2007). "El mercado de capitales como alternativa de Inversión". *Visión Gerencial*. Artículo 9. Bolivia. Pág. 114-115.

El sector financiero es uno de los sectores que; mayores niveles de crecimiento han mostrado tanto en las operaciones activas y pasivas como son el de créditos y la captación de ahorros, con niveles elevados de liquidez que generan presiones para bajar las tasas de interés, ampliando la cobertura hacia otros rubros con diferentes productos y a otros nichos de mercado.

El sector micro financiero a través de la existencia de Fundaciones y Organizaciones No Gubernamentales micro financieras y su transformación inicialmente en FFP mediante el decreto 24000 y ahora en Bancos PYME con la Ley 393, ha significado la llave de acceso al crédito para grupos sociales marginados por la banca tradicional, las mismas que han encontrado en estas instituciones micro financieras un alivio para sus necesidades de liquidez.

El estudio se justifica desde un punto de vista social, porque actualmente los consumidores micro financieros y la sociedad en general visibilizan a las Instituciones financieras como entidades de apoyo al sector de micro pequeña y mediana empresa, que han crecido de manera conjunta, generando procesos de crecimiento tanto en las instituciones como en los emprendimientos.

### **1.5.3. Justificación de la Mención**

La justificación de la mención de Economía Financiera recae en la importancia de la reducción del spread bancario que se logra a través de una regulación de las tasas de interés; nos enfocamos en el spread bancario y las variables que inciden en su desempeño.

Si se tiene en cuenta que spreads altos reflejan ineficiencia del Sistema bancario al momento de canalizar el ahorro hacia la inversión, el presente trabajo de investigación se orienta a determinar los elementos macroeconómicos y microeconómicos así como el desarrollo de un modelo econométrico adecuado a la

realidad boliviana, para determinar las variables de importancia para explicar el comportamiento del spread bancario

## **1.6. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS**

### **1.6.1. Objetivo General**

- ❖ Analizar el efecto del Spread Bancario en el Desarrollo de la Economía Financiera de Bolivia.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

- Describir el comportamiento de las tasas de interés activas y pasivas.
- Determinar el efecto del Indicador De Rentabilidad-ROA.
- Evaluar el Indicador De Solvencia-CAP.

## **1.7. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS**

“Un spread bancario alto afecta negativamente en el Desarrollo de la Economía Financiera”.

## **1.8. METODOLOGÍA**

### **1.8.1. Método de Investigación**

El método usado para la presente investigación es el Hipotético-Deductivo. Este método tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación, consiste en emitir hipótesis acerca de las posibles soluciones al problema planteado y en comprobar con los datos disponibles si estos están de acuerdo con aquellas.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> CEGARRA SÁNCHEZ, José. 2012 *Los Métodos de Investigación*. Editorial Díaz de Santos.

Este método obliga al científico a combinar la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación)<sup>14</sup>.

### 1.8.2. Tipo de Investigación<sup>15</sup>

La investigación realizada es del tipo descriptiva - explicativa,

- Descriptivo, en las investigaciones de tipo descriptiva, llamadas también investigaciones diagnósticas, buena parte de lo que se escribe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel. Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.
- Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.
- Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento<sup>16</sup>.
- Explicativo, es la que constituye el conjunto organizado de principios, inferencias, creencias, descubrimientos y afirmaciones, por medio del cual se interpreta una realidad.

Una teoría o explicación, contiene un conjunto de definiciones y de suposiciones relacionados entre sí de manera organizada sistemática; estos

---

<sup>14</sup> SORIANO, Rojas Raúl Rojas. (2004). "El Proceso de la Investigación Científica". Editorial Trillas. México. Pág. 85

<sup>15</sup> SAMPIERI, Hernández R., FERNÁNDEZ Callado C., BAPTISTA Lucio P. (2010). "Metodología de la investigación". Quinta Edición. Pág. 76-84.

<sup>16</sup> CEGARRA SÁNCHEZ, José. 2012 Los Métodos de Investigación. Editorial Díaz de Santos.

supuestos deben ser coherentes a los hechos relacionados con el tema de estudio<sup>17</sup>.

### **1.8.3 Fuentes de Información**

Se utiliza fundamentalmente fuente secundaria como: Informes, memorias, boletines, papers, datos de ASFI, ASOFIN, BANCO MUNDIAL E INE, referentes a la intermediación bancaria de los cuales se escogió los más importantes, entre ellos se tiene: Solvencia y Rentabilidad que influyen en Desarrollo Financiero en Bolivia.

### **1.8.4 Instrumentos de Investigación**

- **Estudio Documental**

Constituye cualquier información disponible de Entidades Micro financieras. Para nuestros fines, se acude a bibliotecas especializadas, centros de investigación y a literatura financiera inherente al tema de investigación, tales como: Boletines de Inclusión Financiera, Boletines Informativos de ASOFIN, revistas especializadas y cualquier otro tipo de publicaciones.

- **Procesamiento de Datos**

Se toma en cuenta datos hasta diciembre de 2016, donde Fondos Financieros Privados (FFP) que operaban en el país se constituyen en bancos pyme o múltiples, amparados en la Disposición Transitoria Segunda, de la Ley 393 de Servicios Financieros. Además los datos numéricos encontrados en la relación entre las variables y elementos inherentes para la investigación serán sistemáticamente procesados en índices, gráficos, porcentajes y promedios. La Solvencia se utilizó para caracterizar la relación con el spread bancario. La rentabilidad, también tomada en

---

<sup>17</sup>SORIANO, Rojas Raúl Rojas. (2004). "El Proceso de la Investigación Científica". Editorial Trillas. México. Pág. 25

cuenta para determinar la existencia o la inexistencia de la relación con los movimientos del spread bancario.

- **Análisis de resultados**

En la recopilación de información, se recurrirá a fuentes primarias y secundarias. La información primaria básicamente está constituida por: datos recogidos a través del acopio documental referente al tema de investigación. La información secundaria está conformada por fuentes bibliográficas, otras tesis e investigaciones realizadas y documentos de análisis relacionados con el tema.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. Intermediación Financiera

Cuando una economía evoluciona del trueque al patrón monetario, a las personas les es más fácil separar 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 ya que ellos obtienen un depósito de valor generalizado. Pudiendo, además, devengar un interés sobre esta extensión del crédito<sup>18</sup>.

Los ahorradores no realizarán 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 se pueda consumir más en el futuro. Los inversionistas obtienen ganancias, 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<sup>19</sup>.

En resumen, 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.

---

<sup>18</sup>FRANCIA, Martínez, Miguel. (2014). "El Sistema Financiero". *Curso Economía y Desarrollo. Section 4to. C1. La Paz-Bolivia.*

<sup>19</sup>MARÍN M. José, G. R. (Año: 2011). "Economía Financiera"



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<sup>20</sup>.

### **2.1.2. 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.

---

<sup>20</sup> DJANKOV, S., MCLIESH, C., & SHLEIFER, A. (2007). *Private credit in 129 countries*. *Journal of financial Economic*.

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<sup>21</sup>.

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.

### **2.1.3. 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. Su 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 crédito<sup>22</sup>.

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.

---

<sup>21</sup> LUCAS, R. J. (1988). *On the mechanics of economic development*. *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 22(1), pages 3-42.

<sup>22</sup> LEVINE, R. (2005). "Finance and Growth: Theory and Evidence" (1 ed., Vol. 1). *Handbook of Economic Growth*, in: Philippe Aghion & Steven Durlauf. *Handbook of economic Growth*

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 economía. “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”<sup>23</sup>.

La investigación de Bernanke sugiere que una gran parte de la disminución que 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 dinero<sup>24</sup>. 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<sup>25</sup>.

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.

---

<sup>23</sup> DORNBUSCH, Rudiger & FISHER, Stanley (1998), *Macroeconomía*, sexta edición, pag.476.

<sup>24</sup>BERNANKE Ben. (1983). *Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression*.

<sup>25</sup> STIGLITZ, J., & WEIS, A. (1981). *Credit rationing in markets with imperfect information*. *American Economic Review*.

#### 2.1.4. El Papel del Sector Financiero

El sector financiero desempeña un papel importante en el crecimiento de un país. 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<sup>26</sup>.

¿Existe, a nivel teórico, una relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico?

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<sup>27</sup>, llegarían a afirmar que en un ambiente de mercados perfectos, con información completa, las decisiones económicas reales son independientes de la estructura financiera<sup>28</sup>.

La situación cambió a partir del trabajo de Akerlof 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.

---

<sup>26</sup> ROMER, P. M. (1986). *Increasing Returns and Long-run Growth*. *Journal of Political Economy*, University of Chicago, vol. 94(5), pages 1002-37. October.

<sup>27</sup> Modigliani y Miller (1958)

<sup>28</sup> APORTELA, F. (1999). "Effects of Financial Access on Savings by Low Income People." MIT Department of Economics Dissertation Chapter 1.

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<sup>29</sup>.

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.

En 1991 Rebelo, definió un modelo de crecimiento económico que incluía la eficiencia del sector financiero en su análisis, de manera que cuanto mayores fueran los incrementos en la eficiencia del sector financiero, mayor sería la inversión en la

---

<sup>29</sup>BANERJEE, A., E. DUFLO, R. GLENNERSTER, AND C. KINNAN (2010). “The Miracle of Microfinance? Evidence from a Randomized Evaluation.” MIT Bureau for Research and Economic Analysis of Development Working Paper 278.

economía, pues así sería consumida por el sector financiero 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<sup>30</sup>.

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 –producto de ciertas regulaciones gubernamentales– reduce el crecimiento económico<sup>31</sup>.

## **2.1.5. EL ACUERDO DE BASILEA**

### **2.1.5.1. Basilea I**

En 1988, el Comité de Basilea, compuesto por los gobernadores de los bancos centrales de Alemania, Bélgica, Canadá, España, EE.UU., Francia, Italia, Japón, Luxemburgo, Holanda, el Reino Unido, Suecia y Suiza publicó el primero de los Acuerdos de Basilea, un conjunto de recomendaciones alrededor de una idea

---

<sup>30</sup>BECK, T., A. DEMIRGÜÇ-KUNT, AND R. LEVINE. (2007). "Finance, Inequality, and the Poor." *Journal of Economic Growth* 12.

<sup>31</sup>CALDERÓN, C., AND LIU, L. (2003). *The direction of causality between financial development and economic growth. Journal of Development Economics*, 72(1).

principal: la de establecer un techo para el valor de los créditos que puede conceder una entidad bancaria en función de su capital propio, que se fijó en 12,5 veces el valor de éste último<sup>32</sup>.

Este acuerdo era una recomendación: cada uno de los países signatarios, así como cualquier otro país, quedaba libre de incorporarlo en su ordenamiento regulatorio con las modificaciones que considerase oportunas. Entró en vigor en más de cien países.

### **2.1.5.2. Basilea II**

El primer acuerdo Basilea I ya está en operación y, en algunos aspectos, fue incorporado en el sistema financiero internacional.

En términos concisos, Basilea I define los requerimientos mínimos de capital de un banco en función del riesgo de sus activos y de los riesgos de mercado que afectan a la institución. En el caso de Bolivia, la aplicación del acuerdo no incluyó este último tipo de riesgo<sup>33</sup>.

El nuevo acuerdo no sólo perfecciona aspectos considerados en Basilea I, sino que también incorpora nuevos elementos a ser tomados en cuenta, basándose en tres pilares que se refuerzan mutuamente: requerimientos de capital, acción de los organismos supervisores y disciplina del mercado<sup>34</sup>.

El primer pilar tiene como objetivo establecer los mecanismos para determinar los requerimientos mínimos de capital sobre la base de los riesgos de crédito, de mercado y operativo; este último no considerado en Basilea I.

---

<sup>32</sup> SALEM Daniel y CUELLAR Isabel. (2000). "Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional". *Journal of Economic Literature*. Vol. 25, pág. 30-32. España.

<sup>33</sup> SOLEY, Jorge y RAHNEMA, Ahmad (2003). "Basilea II: Mas cerca de lo que creemos". *E-bussines Center*.

<sup>34</sup> GARCIA, Juan. (2005). "Los tres pilares de los sistemas de información de Basilea II". *Journal of Economic Literature*. Vol. 38, pág.25-28. Marzo

En lo que respecta al riesgo de crédito, el acuerdo propone tres alternativas para su determinación. El primero de ellos, en su mecánica, es similar a lo establecido en Basilea I (ponderación preestablecida según riesgo para los distintos tipos de activos), pero presenta mejoras que lo hace más sensible al riesgo e incorpora el uso de clasificaciones externas efectuadas por agencias especializadas.

La medición del riesgo de mercado no tiene variación en relación con Basilea I y su propósito es determinar las exigencias de capital, producto de los riesgos de tasas de interés, tipo de cambio y precio de bienes transables.

El riesgo operativo está relacionado con las necesidades de capital como consecuencia de las eventuales pérdidas derivadas de deficiencias en los procesos o sistemas de las instituciones. El comité propone tres alternativas con distintos niveles de sofisticación.

El segundo pilar se centra en las atribuciones y responsabilidades de los organismos reguladores para efecto de fiscalizar la correcta aplicación de los métodos de determinación del capital, en especial cuando ésta se base en mediciones internas de las instituciones financieras<sup>35</sup>.

Finalmente, el tercer pilar se refiere a la necesidad de contar con mecanismos de divulgación de la información respecto a la metodología utilizada para la determinación de los riesgos, de manera que los agentes del mercado se encuentren debida y oportunamente informados.

En los siguientes acápite se describe en más detalle los alcances del acuerdo de Basilea II, dando mayor énfasis a aquellos aspectos con mayor probabilidad de ser aplicados en el mercado; también se incorporan estimaciones, obtenidas por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF), del impacto que la

---

<sup>35</sup> GONZÁLEZ, Ustáriz, Humberto. (2003). "El comité de Basilea y la Supervisión Bancaria". *Journal of Economic Literature*. Vol. 32, pág.25-28. Marzo



aplicación del acuerdo tendría sobre el sistema financiero local. Posteriormente se entrega un comentario final.

### **2.1.5.3. Primer Pilar: Requerimientos Mínimos de Capital**

El primer pilar sobre el que se basa el acuerdo de Basilea II tiene relación con el capital mínimo requerido por un banco dado los riesgos a que está expuesta dicha institución.

Esta medición ya se incorporaba en el acuerdo de Basilea I, pero en esta ocasión se complementa y perfecciona con el objetivo que cada institución establezca un nivel de capital más acorde con todos los tipos de riesgo asumidos<sup>36</sup>.

Con Basilea II, el capital mínimo de cada banco debe determinarse sobre la base de tres tipos de riesgo (riesgo de crédito, riesgo de mercado y riesgo operativo) de tal forma que su capital efectivo sea siempre igual o superior a la suma de: 8% del valor de los activos de la institución ponderado cada uno por su nivel riesgo (riesgo de crédito), y capital mínimo asociado a los riesgos de mercado y riesgo operativo<sup>37</sup>

Para verificar el cumplimiento de las exigencias patrimoniales mínimas se ha establecido un indicador denominado Coeficiente de Capital, el cual no puede ser inferior a 8% y se define de la siguiente forma:

$$\text{Coeficiente Capital} = \frac{\text{Capital}}{RC + 12.5(RM + RO)}$$

---

<sup>36</sup> SALEM Daniel y CUELLAR Isabel. (2000). "Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional". *Journal of Economic Literature*. Vol. 25, pág. 38-40. España.

<sup>37</sup>SOLEY, Jorge y RAHNEMA, Ahmad (2003). "Basilea II: Mas cerca de lo que creemos". *E-bussines Center*.

Dónde:

RC: Riesgo de crédito

RM: Riesgo de Mercado

RO: Riesgo de Operaciones

El riesgo de mercado y el riesgo operacional se ponderan por 12,5 (que es el inverso de 8%), con el objeto de crear un vínculo numérico entre el cálculo de capital por riesgo crediticio, que es efectivamente 8% de los activos ponderados por riesgo, y los requisitos de capital por riesgo operativo y de mercado, que son equivalentes a la cuantificación de este tipo de riesgos<sup>38</sup>.

La modificación de Basilea II en relación con Basilea I se refiere a los mecanismos de determinación del riesgo crediticio y a la incorporación del riesgo operativo en la medición del Coeficiente de Capital.

Asimismo, cabe señalar que el riesgo de mercado no es medido actualmente en el mercado boliviano, al menos para efecto del cálculo de requerimiento mínimo de capital, aun cuando dicho riesgo ya estaba incorporado en Basilea I.

#### **2.1.5.2.2. Riesgo de Crédito**

Basilea II ha planteado una propuesta para la evaluación del riesgo de crédito que permite a los bancos elegir entre una metodología estándar, la cual es similar al acuerdo vigente y se basa en parámetros preestablecidos, y sistemas de calificación sustentados en información interna de los bancos<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup> GONZÁLEZ, Ustáriz, Humberto. (2003). "El comité de Basilea y la Supervisión Bancaria". *Journal of Economic Literature*. Vol. 32, pág.32. Marzo

<sup>39</sup> SALEM Daniel y CUELLAR Isabel. (2000). "Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional". *Journal of Economic Literature*. Vol. 25, pág. 42. España.

Los problemas que pudieren presentar algunas instituciones financieras en cuanto a disponer de bases de datos adecuadas para proveer de información a eventuales sistemas de calificación interna, llevará que a nivel nacional se privilegie el uso de la medición estándar; dado ello, se enfatiza en este tipo de mecanismo.

#### **2.1.5.2.3. Riesgo de Mercado**

Basilea II, en lo relativo a las exigencias de capital derivadas del riesgo de mercado, no presenta innovaciones en relación con lo propuesto en Basilea I.

La medición de este tipo de riesgo tiene como propósito la constitución de reservas patrimoniales producto de los cambios que se pudieren producir en las variables de mercado que afectan el precio de los activos de las instituciones bancarias<sup>40</sup>.

En particular las exigencias de capital están asociadas a las exposiciones ante variaciones en la tasa de interés, tipo de cambio, cotización de acciones y precio de bienes transables. Para estos efectos, el comité propuso dos métodos alternativos:

- ✓ Un método estándar aplicado a todas las instituciones, el cual contempla la determinación de requerimientos de capital para cada uno de los elementos que componen el riesgo del mercado (tasa de Interés, tipo de cambio, precios accionarios y precio de bienes transables), ello sobre la base de las características de plazo y de vencimiento de los activos y pasivos del banco.
- ✓ Las reservas patrimoniales por concepto de riesgo de mercado correspondería a la suma aritmética de los cargos individuales determinados para cada elemento de riesgo (el cual se basa en ponderaciones preestablecidas que se aplican a las posiciones netas mantenidas por los bancos)

---

<sup>40</sup>SOLEY, Jorge y RAHNEMA, Ahmad (2003). "Basilea II: Mas cerca de lo que creemos". E-bussines Center.

- ✓ La segunda alternativa consiste en la aplicación de modelos internos que incorporen en forma integral los elementos de riesgos antes mencionados. Ningún modelo en particular está prescrito, pudiendo usarse, por ejemplo, modelos basados en matrices de varianza-covarianza, simulaciones históricas, o simulaciones de Montecarlo.

La aplicación de modelos internos tiene que contar con la aprobación de los supervisores quienes, de acuerdo con su criterio, deben exigir que las estimaciones sean razonablemente precisas<sup>41</sup>.

#### **2.1.5.2.4. Riesgo Operativo**

Dentro del nuevo acuerdo de Basilea, el riesgo operativo se define como “el riesgo que se produzcan pérdidas como resultado de procesos, personal o sistemas internos inadecuados o defectuosos, o bien a consecuencias de acontecimientos externos”. Los alcances de la definición incluyen los posibles riesgos legales.

El objetivo del comité es que las instituciones bancarias mantengan el capital necesario para solventar las eventuales pérdidas ocasionadas por el riesgo operativo, más allá del capital mínimo requerido por concepto de la calidad de los activos o por el riesgo de mercado<sup>42</sup>.

Basilea II propone dos alternativas para el cálculo del riesgo operativo: Básico, y Estándar. Asimismo, permite modificaciones al Método Estándar, lo cual denomina Método Estándar Alternativo<sup>43</sup>.

---

<sup>41</sup> GONZÁLEZ, Ustáriz, Humberto. (2003). “El comité de Basilea y la Supervisión Bancaria”. *Journal of Economic Literature*. Vol. 32, pág.40. Marzo

<sup>42</sup> PRINCE WATER HOUSE COOPERS. (2004). “Basilea II; Nuevo Marco Revisado de Adecuación de Capital”. *Connectedthinking*. Vol. 12 (1ª). Pág.6-10. España.

<sup>43</sup> SALEM Daniel y CUELLAR Isabel. (2000). “Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional”. *Journal of Economic Literature*. Vol. 25, pág. 44-50. España.

✓ Método Básico

Es el más simple de los métodos propuestos por el nuevo acuerdo e implica un requerimiento de capital equivalente al producto resultante de multiplicar los ingresos brutos promedios de los tres últimos años por 0,15 (15%, factor fijo determinado por el comité).

✓ Método Estándar

Este método establece ocho líneas de negocios y determina exigencias de capital para cada una de ellas. De esta forma, el requerimiento de capital por riesgo operativo correspondería a la sumatoria de las exigencias determinadas para cada línea en particular.

#### **2.1.5.2.5. Segundo Pilar: Proceso de Examen Supervisor**

El Segundo Pilar tiene como propósito que el ente fiscalizador evalúe la eficiencia de las instituciones en orden a cuantificar sus necesidades de capital en relación con los riesgos globales asumidos, así como de intervenir si fuere necesario.

La función del fiscalizador no consiste sólo en garantizar la existencia de los capitales mínimos requeridos, sino también en fomentar el perfeccionamiento de las técnicas de gestión y de control de riesgo aplicado por los bancos<sup>44</sup>.

Dentro del ámbito del ente fiscalizador destacan tres áreas:

- ✓ Aquellos riesgos considerado en el Primer Pilar, pero que el proceso no captura totalmente (por ejemplo concentración de carteras crediticias)

---

<sup>44</sup>SALEM Daniel y CUELLAR Isabel. (2000). "Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional". *Journal of Economic Literature*. Vol. 25, pág. 52-55. España.

- ✓ Elementos no considerados en el Primer Pilar (por ejemplo, riesgo por pérdida de reputación)
- ✓ Factores externos (por ejemplo, ciclos económicos).

Asimismo, se espera que los procesos de evaluación reconozcan el ciclo económico en que están siendo aplicados y que incorporen, además, etapas de sensibilización que recojan los cambios futuros que se pudieren dar en el mercado y que podrían afectar negativamente al banco<sup>45</sup>.

El comité estima que los requerimientos de capital determinados sobre la base del Primer Pilar deben incluir un margen que considere las incertidumbres que rodean la aplicación de dicho Pilar y que afectan al sistema bancario en su conjunto.

Se espera que los supervisores exijan a los bancos que operen con un margen por encima del estándar del Primer Pilar, en especial si se consideran los siguientes factores<sup>46</sup>:

- ✓ En lo posible esperar que muchos bancos privilegien operar con niveles de solvencia elevada y así acceder a mejores calificaciones de riesgo por parte de las clasificadoras privadas.
- ✓ La dinámica del mercado conlleva a modificaciones en los niveles de riesgo lo cual provoca fluctuaciones en el coeficiente de capital del banco.
- ✓ Niveles patrimoniales ajustados pueden llevar a repentinas necesidades de colocaciones de capital lo cual encarece el costo del financiamiento, en especial si ello sucede bajo condiciones de mercado adversas.

---

<sup>45</sup> GONZÁLES, Fernando. (2006). "Basilea; Una Herramienta y tres pilares para el reto". *Dossier Business Intelligence*. Vol. 20 (2<sup>a</sup>). Pág.8-11. marzo.

<sup>46</sup> PRINCE WATER HOUSE COOPERS. (2004). "Basilea II; Nuevo Marco Revisado de Adecuación de Capital". *Connectedthinking*. Vol. 12 (1<sup>a</sup>). Pág.22. España.

- ✓ Bajos niveles de holgura patrimonial aumentan el riesgo de incumplir con las exigencias legales de capital.
- ✓ La posibilidad que algunos riesgos particulares del banco no se hubiesen recogido en el Primer Pilar.

Los supervisores deberán tratar de intervenir con prontitud a fin de evitar que el capital descienda por debajo de los niveles mínimos requeridos para cubrir las características de riesgo de un banco particular. Asimismo, deberán exigir la inmediata adopción de medidas correctoras si el capital no se mantiene en el nivel requerido o no se restaura a ese nivel<sup>47</sup>.

Es necesario que los supervisores dispongan de la discrecionalidad necesaria para utilizar las herramientas que mejor se adapten en cada caso en particular, entre ellas la exigencia de un aumento del capital del banco<sup>48</sup>.

#### **2.1.5.2.6. Tercer Pilar: Disciplina de Mercado**

El Tercer Pilar como complemento de los pilares primero y segundo tiene como objetivo normar en cuanto a la forma en que las instituciones financieras divulgarán la información relativa a los mecanismos de medición de los riesgos y de determinación de las exigencias mínimas de capital<sup>49</sup>.

Las normas de divulgación de información tienen como propósito fomentar la disciplina del mercado, permitir a los agentes económicos evaluar la información relativa a las exposiciones de los bancos y facilitar la comparación entre diferentes entidades. La elevada importancia del proceso de divulgación surge del hecho que las

---

<sup>47</sup> GONZÁLES, Fernando. (2006). "Basilea; Una Herramienta y tres pilares para el reto". *Dossier Business Intelligence*. Vol. 20 (2ª). Pág.18. Marzo.

<sup>48</sup> González, Fernando. (2006). "Basilea; Una Herramienta y tres pilares para el reto". *Dossier Business Intelligence*. Vol. 20 (2ª). Pág.20-22. Marzo.

<sup>49</sup> SALEM Daniel y CUELLAR Isabel. (2000). "Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional". *Journal of Economic Literature*. Vol. 25, pág. 62-64. España.

metodologías internas de evaluación otorgan a los bancos una mayor discrecionalidad al momento de determinar sus requerimientos de capital.

Entre los elementos que considera el Tercer Pilar, se tienen<sup>50</sup>:

- ✓ Lograr una adecuada divulgación: Los mecanismos para ello dependerán de las potestades jurídicas del supervisor.
- ✓ Interacción con las divulgaciones contables: Es importante que los requisitos de divulgación del Tercer Pilar no entre en conflicto con lo establecido por las normas contables.
- ✓ Pertinencia de la información: Una información se considera como pertinente cuando su omisión o aserción errónea pudieren modificar o influenciar la evaluación o decisión de un usuario que dependa de esa información.
- ✓ Frecuencia: Como regla general se establece generar información semestral; sin embargo para cierto tipo de información no se excluye una periodicidad anual (divulgación de las políticas de gestión de riesgo) o trimestral (bancos con mayor sensibilidad al riesgo). Con todo, la información pertinente deberá ser divulgada tan pronto sea posible.
- ✓ Información en propiedad y confidencial: Las normas de divulgación deben proteger la información en propiedad y confidencia (por información en propiedad se entiende aquella que si se comparte reduce el valor de la inversión del banco; por ejemplo uso de sistemas).
- ✓ Política de Divulgación: Los bancos deben contar con una política formal de divulgación aprobada por la administración superior, en donde se establezca:

---

<sup>50</sup> PRINCE WATER HOUSE COOPERS. (2004). "Basilea II; Nuevo Marco Revisado de Adecuación de Capital". *Connectedthinking*. Vol. 12 (1ª). Pág.24-26. España.



tipo de información a divulgar, validación de los antecedentes entregados al mercado y periodicidad de los reportes.

- ✓ **Ámbito de Aplicación:** Debe ser a nivel consolidado superior del grupo bancario, incluyendo sus filiales (administradoras de fondos mutuos, corredoras y otras).

### **2.1.5.3. Basilea III**

Basilea III supone un refuerzo fundamental, y en algunos casos un cambio radical, de las normas internacionales de capital.

Junto con la introducción de un estándar de liquidez internacional, las nuevas normas de capital conforman el núcleo del plan de reforma del sistema financiero mundial, y se presentarán en la cumbre de Líderes del G-20 en Seúl en noviembre.<sup>51</sup>

Aun siendo importante, el acuerdo del pasado fin de semana no fue ni el primero ni el último en el programa de reformas del Comité de Basilea. Desde el estallido de la crisis financiera en 2007, se ha avanzado significativamente, pero todavía queda mucho por hacer. Basilea III es por tanto una pieza clave, pero no la única, del programa mucho más amplio coordinado por el Consejo de Estabilidad Financiera para construir un sistema financiero más seguro y resistente a tensiones<sup>52</sup>.

Basilea III mejorará considerablemente la calidad del capital bancario. La “calidad” es un concepto clave que suele olvidarse en favor de la “cantidad” de capital regulatorio exigido en Basilea II. Aunque el acuerdo alcanzado el 12 de septiembre de 2010 sobre el calibrado de las nuevas normas ha recibido enorme atención, fue el acuerdo de julio sobre el diseño del marco el que allanó el terreno para su calibrado.

---

<sup>51</sup> PRINCE WATER HOUSE COOPERS. (2004). “Basilea II; Nuevo Marco Revisado de Adecuación de Capital”. *Connectedthinking*. Vol. 12 (1ª). Pág.30-35. España.

<sup>52</sup> SALEM Daniel y CUELLAR Isabel. (2000). “Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional”. *Journal of Economic Literature*. Vol. 25, Pág. 70. España.

La nueva definición de capital es tan importante como su nuevo nivel más elevado, y supuso un paso adelante esencial, ya que era imperativo definir la composición del capital antes de ajustar su nivel. Un capital de mejor calidad supone mayor capacidad de absorber pérdidas, lo que a su vez se traduce en bancos más fuertes, capaces de aguantar mejor los periodos de tensión<sup>53</sup>.

## **2.1.6. PRINCIPALES ESCUELAS DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO**

### **2.1.6.1. Evolución de las finanzas**

El conocimiento financiero en su acepción más general, tiene sus raíces en la economía pero orientado al manejo de la incertidumbre y el riesgo con miras a alcanzar un mayor valor agregado para la empresa y sus inversionistas<sup>54</sup>. Desde su aparición a comienzos del siglo XX, ha pasado por una serie de enfoques que han orientado la estructuración actual de una disciplina autónoma, madura, y con un alto grado de solidez en cuanto tiene que ver con la correspondencia de muchos de sus modelos con la realidad, jugando un papel preponderante tanto para la interpretación de la realidad económica como para la toma de decisiones a nivel corporativo<sup>55</sup>.

Las fluctuaciones económicas y el desarrollo científico-técnico que han permitido que las finanzas evolucionen desde una esfera descriptiva a otra donde el análisis se convierte en su esencia, teniendo como base los desarrollos microeconómicos de equilibrio de mercado así como los métodos matemáticos y la revolución electrónica que ha facilitado la labor de comprobación empírica de muchos modelos".

---

<sup>53</sup> PRINCE WATER HOUSE COOPERS. (2004). "Basilea II; Nuevo Marco Revisado de Adecuación de Capital". *Connectedthinking*. Vol. 12 (1ª). Pág.40. España.

<sup>54</sup>García Fierro (1990). "Finanzas Corporativas". *Visión Gerencial*. Artículo 9. Bolivia. Pág. 114-115.

<sup>55</sup>FLÓREZ RIOS, Luz Stella (2005). *Propuesta de línea de investigación en Finanzas Empresariales*. En: *Grafías disciplinares de la UCPR N° 2*. 30 p.

La evolución del conocimiento financiero, ha sido tratada por varios autores entre los cuales se destacan García Fierro (1990, 166- 169), Solomón (1964, 18-35), Van Horne (1993, 2-7), Weston y Copeland (1996, 11-13), Emery y Finnerty (2000, 8) quienes coinciden en desarrollar los enfoques descriptivo, tradicional y moderno para la comprensión del avance teórico de las finanzas:

Enfoque empírico o descriptivo Surge con el nacimiento mismo de las finanzas empresariales y cubre un período que va desde finales del siglo XIX hasta 1920, se centra en el estudio de aspectos relacionados con la formación de nuevas empresas.

La determinación de los costos de producción para calcular un nivel de ganancias que le permitiera al ente seguir operando en los mercados y lograr una expansión hacia el futuro, la recopilación de información sobre títulos e instituciones participantes en el mercado financiero, funciones operativas tales como: ingresos, desembolsos, protección y custodia de fondos y valores, preparación de nóminas, supervisión de operaciones, administración de bienes inmuebles e impuestos, negociación y contratación de seguros, teneduría de libros; generalmente ejercidos por el tesorero de la empresa<sup>56</sup>.

Frente a esta diversidad de prácticas organizativas, la médula de las funciones financieras que rodean al tesorero responde a la característica de responsabilidades de rutina más que como administración financiera propiamente dicha.

---

<sup>56</sup>"múltiples son los factores que han contribuido al desarrollo teórico de las finanzas: el capitalismo moderno que se caracteriza por la presencia de grandes monopolios con altos niveles de concentración de la producción en todo el mundo y, el predominio del capital financiero..."

### **2.1.6.2. Enfoque tradicional**

El enfoque tradicional de las finanzas empresariales que va de 1920 a 1950, supone que la demanda de fondos, decisiones de inversión y gastos se toman en alguna parte de la organización y le adscribe a la política financiera la mera tarea de determinar la mejor forma posible de obtener los fondos requeridos, de la combinación de las fuentes existentes.

Es así como surge una nueva orientación de las finanzas, utilizando las tendencias de la teoría económica, y mirando como central, el problema de la consecución de fondos, las decisiones de inversión y gastos, la liquidez y la solvencia empresarial, debido entre otros factores al notable crecimiento de la propiedad privada de acciones, el interés del público en las corporaciones después de la primera guerra mundial y la intrincada red de instituciones mediante las cuales se podían obtener los fondos requeridos.

A partir de esta época, cuando el trabajo académico en administración de empresas y en finanzas creció a gran escala, se dedicó algún esfuerzo a presupuestar de las actividades de corto y largo plazo, especialmente en lo relacionado con el presupuesto de capital, el establecimiento del costo de capital, llegándose al estudio del valor de mercado de la empresa y a un intento por unificar las decisiones financieras alrededor de este último concepto<sup>57</sup>.

Pioneros de la teoría financiera en esta época, se encuentra la Teoría de Inversiones de Irving Fisher (1930), quien ya había perfilado las funciones básicas de los mercados de crédito para la actividad económica, expresamente como un modo de asignar recursos a través del tiempo.

---

<sup>57</sup>FLÓREZ, Luz. (2000). *Evolución de la teoría financiera en el Siglo XX. Visión Gerencial. Artículo 9. España. Pág. 114-115.*

En el desarrollo de sus teorías del dinero, John Maynard Keynes (1930, 1936), John Hicks (1934, 1935, 1939), Nicholas Kaldor (1939) y Jacob Marschak (1938) ya habían concebido la teoría de selección de cartera en la cual la incertidumbre jugó un papel importante.

Nicholas Kaldor (1939) analizó si la especulación influía en la estabilización de precios y, así, amplió considerablemente la teoría de preferencia de liquidez de Keynes. John Burr Williams (1938) fue uno de los primeros economistas interesados en el tema de los mercados financieros y de cómo determinar el precio de los activos con su teoría sobre el valor de la inversión.

Él argumentó que los precios de los activos financieros reflejan "el valor intrínseco" de un activo, el cual puede ser medido por la corriente descontada de futuros dividendos esperados del activo.

En su etapa superior (1945), el énfasis se centra en trabajar el problema del riesgo en las decisiones de inversión -que conlleva al empleo de la matemática y la estadística-, así como en el rendimiento para los accionistas, el apalancamiento operativo y financiero y la administración del capital de trabajo.

De esta época es la obra del profesor Erich Schneider "inversión e interés"<sup>58</sup>, en la que se establece la metodología para el análisis de las inversiones y se esbozan los criterios de decisión financiera que conduzcan a la maximización del valor de la empresa en el mercado.

---

<sup>58</sup>FLÓREZ, Luz. (2000). *Evolución de la teoría financiera en el Siglo XX. Visión Gerencial. Artículo 9. España. Pág. 114-115.*

### **2.1.6.3. Enfoque moderno o moderna economía financiera**

En las siguientes décadas (1950 a 1976), el interés por el desarrollo sistemático de las finanzas, fue estimulado por factores relacionados con el rápido desarrollo económico y tecnológico, presiones competitivas, y cambios en los mercados, que requerían un cuidadoso racionamiento de los fondos disponibles entre usos alternativos, lo que dio lugar a un sustancial avance en campos conexos como: la administración del capital de trabajo y los flujos de fondos, la asignación óptima de recursos.

Los rendimientos esperados, la medición y proyección de los costos de operación, el presupuestario de capitales, la formulación de la estrategia financiera de la empresa y la teoría de los mercados de capitales.

En esta época, se genera una profundización y crecimiento de los estudios del enfoque anterior, produciéndose un espectacular desarrollo científico de las finanzas, con múltiples investigaciones y estudios empíricos, imponiéndose la técnica matemática y estadística como instrumentos adecuados para el desarrollo de este campo disciplinar.

Es así como se va cimentando la moderna teoría financiera a partir de dos ramas bien diferenciadas como son las finanzas de mercado y las finanzas corporativas, que en palabras de Merton H. Miller<sup>59</sup> se denominan enfoque macro normativo (de los departamentos de economía) y enfoque micro normativo (de las escuelas de negocios) respectivamente.

---

<sup>59</sup>AZOFRA P, (2005). *Evolución de la teoría financiera en el Siglo XX. Visión Gerencial. Artículo 9. España. Pág. 114-115.*

#### 2.1.6.4. Enfoque Postclásico

En este cuadro teórico, el ahorro y la formación de capital ya no se ven como dos facetas de un mismo acto económico (como en los clásicos que a menudo, utilizaban una sola palabra para designar el ahorro y la formación de capital “acumulación”), sino como dos hechos económicos distintos efectuados por categorías de personas no necesariamente idénticas, que se encuentran en un mercado particular<sup>60</sup>.

La consideración del ahorro y la inversión como actos económicos distintos planteaba el problema de sus relaciones cuantitativas. De acuerdo con los clásicos el ahorro y la inversión se consideran generalmente como funciones de una única variable, el tipo de interés, y se cree que estas dos funciones adoptan el mismo valor en correspondencia a un tipo positivo de interés; siempre que no existan obstáculos a la variación del tipo de interés el ahorro y la inversión son iguales en cualquier circunstancia.

El interés es el pago por abstenerse de consumir, una recompensa por la espera, o un pago por el uso de los fondos y otros conceptos semejantes. En consecuencia, una tasa de interés más alta incrementaría el monto del ahorro. Sin embargo, la demanda de fondos está determinada por el rendimiento esperado de la inversión.

La interrelación entre ahorro e inversión permiten, en última instancia, determinar el nivel de la tasa de interés.<sup>61</sup>

En su forma más extrema, esta teoría considera infinita la elasticidad de la inversión con respecto al tipo de interés; en otros términos: en este caso las posibilidades de inversión se consideran prácticamente ilimitadas en correspondencia a cualquier tipo

---

<sup>60</sup> SALEM Daniel y CUELLAR Isabel. (2000). “Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional”. *Journal of Economic Literature*. Vol. 25, pág. 30-32. España.

<sup>61</sup> WAI, U Tun. (.1996) “Intermediarios Financieros y Ahorro Nacional en los Países en Desarrollo”. *Journal*. Vol. 29. pág. 76.

de interés. Entonces, dado un cierto nivel del tipo de interés, el ahorro que se efectúa a dicho nivel es el único factor limitativo de la cuantía de la inversión.<sup>62</sup>

En su forma menos extrema esta teoría considera finita la elasticidad de la inversión. Entonces el tipo de interés está unívocamente determinado por la intersección de las dos curvas.

Se admitía además, que la función de inversión era cada vez más elástica a medida que el tipo de interés disminuía, por lo que, cualquiera que fuese el nivel de renta, existía siempre un tipo positivo de interés que aseguraba la igualdad entre el ahorro y la inversión.

#### **2.1.6.5. Enfoque Keynesiano**

La teoría que afirmaba la existencia de un mecanismo automático que garantiza la igualdad entre ahorro e inversión a cualquier nivel del ahorro, aunque generalmente aceptada, no dejó de levantar críticas, especialmente por los teóricos del subconsumo<sup>63</sup>. Pero es necesario llegar a Keynes para encontrar una crítica suficientemente orgánica.

Keynes, vuelve a plantearse el problema de la validez de la ley de Say en una economía que ahorre una parte de la renta (y en la que naturalmente, la decisión de ahorrar sea totalmente independiente de la decisión de invertir).

En general, para que la ley de Say sea válida, y por tanto para que exista equilibrio dado que la verificación de la ley de Say equivale a una situación en que todos los costos en que se incurre para la producción de la renta están cubiertos por los ingresos

---

<sup>62</sup> KURIHARA, Kenneth. (2010.) "Teoría Monetaria y Política Pública". *Journal*. Vol. 106. Pág. 130

<sup>63</sup> HOBSON J. A. (1926). "Evolución del Capitalismo Moderno". *Journal*. Vol. 29. Pág. 291.



es necesario que la demanda global sea igual a la suma de las demandas para consumo y para inversión<sup>64</sup>.

La demanda de consumo, es por naturaleza igual a la parte de la renta percibida que se decide gastar en consumo y depende, por tanto, esencialmente del nivel de la renta producida. La demanda para inversión, presenta en cambio esta importante diferencia respecto de la anterior: no tiene ninguna conexión necesaria con el nivel de la renta, ya que depende esencialmente de las expectativas de beneficio<sup>65</sup>.

Quien afirmase esto, observa Keynes, confundiría la proposición indudablemente cierta de que la renta percibida en conjunto por todos los elementos de la colectividad ocupados en una actividad productiva, tiene necesariamente un valor igual al de la producción con la proposición, que no es en absoluto consecuencia de la primera y que, en general no es válida, según la cual el costo de la producción ha de ser necesariamente cubierto por los ingresos de las ventas<sup>66</sup>.

Por tanto, si la demanda global no es necesariamente igual a la renta, el problema de los elementos que la determinan, y en particular la demanda de bienes de inversión, se impone como un problema cuya solución es decisiva para la comprensión del funcionamiento real de los sistemas económicos efectivos<sup>67</sup>.

La conclusión de Keynes es que solo una cierta renta es compatible con la igualdad ahorro inversión y que, por lo tanto solo puede considerarse como de equilibrio a una cierta renta.

---

<sup>64</sup> VÁSQUEZ, Ríos, Diego. (2001). "Teorías de Ciclos Económicos a través de Ley de Say". *Carrera de Administración. Universidad de Valparaíso. Chile. Pág. 26-32.*

<sup>65</sup> VÁSQUEZ, Ríos, Diego. (2001). "Teorías de Ciclos Económicos a través de Ley de Say". *Carrera de Administración. Universidad de Valparaíso. Chile. Pág. 35-40.*

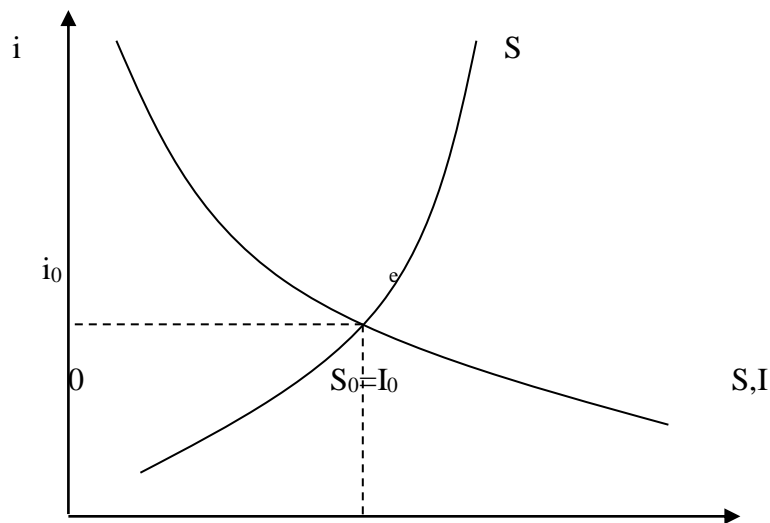
<sup>66</sup> KEYNES, Maynard John. (2001). "Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero". *Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A. Tercera Edición. Buenos Aires-Argentina. Pág. 170.*

<sup>67</sup> HOBSON J. A. (1926). "Evolución del Capitalismo Moderno". *Journal. Vol. 29. Pág. 292.*

En realidad no existe una curva única del ahorro, sino tantas curvas cuantos sean los posibles niveles de renta; Sería preciso por ello, para determinar el tipo de interés, que se conociese antes la renta; pero es imposible conocer esta independientemente del tipo de interés, porque es de este último de quien depende el volumen de inversión, y es del volumen de inversión de quien depende la renta.<sup>68</sup>

En lo que se refiere a la dependencia de la inversión del tipo de interés, Keynes enlazándose a Wicksell, afirma que la inversión se lleva hasta el punto en que la eficacia marginal del capital, a cada tipo de interés corresponde una magnitud de la inversión.

**GRÁFICO N° 1: RELACIÓN ENTRE EL AHORRO Y LA INVERSIÓN**



**Fuente:** KEYNES, Maynard John. (2001). "Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero.

La diferencia esencial entre el análisis Keynesiano y el tradicional, está en que Keynes sostiene que la igualdad ahorro inversión se obtiene no sólo mediante movimientos del tipo de interés, sino también de la renta y que en particular, dicha

<sup>68</sup> KEYNES, Maynard John. (2001). "Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero". Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A. Tercera Edición. Buenos Aires-Argentina. Pág. 180.

igualdad solo se alcanza a un cierto nivel de renta. En lo que hace a la diferencia de enfoque respecto a la escuela clásica, Keynes escribió lo siguiente<sup>69</sup>:

“Estos puntos pueden resumirse en una proposición que la escuela clásica, a saber, que si se supone conocido de antemano el nivel de ingresos podemos inferir que la tasa corriente de interés debe estar en el punto donde la demanda de capital correspondiente a las diferentes tasas, corte la curva de las cantidades ahorradas de ese ingreso, a diferentes tipos de interés.

Pero es aquí donde se desliza el error definitivo en la teoría clásica. Si la escuela clásica se limitara a deducir de la proposición anterior que, dada la curva de la demanda de capital y la influencia de los cambios en la tasa de interés sobre la propensión a ahorrar partiendo de ingresos dados, el nivel de ingresos y la tasa deben tener una correlación única, no habría nada sobre que discutir.

Más aun, esta proposición conduciría naturalmente, a otra que contiene una verdad importante, a saber, que si se conoce la tasa de interés, lo mismo que la curva de demanda de capital y la influencia de la tasa de interés sobre la propensión a ahorrar partiendo de niveles dados de ingresos, el nivel de estos debe ser el factor que iguala el monto de lo ahorrado con el de lo invertido.<sup>70</sup>

De esta forma se niega la ley de Say en una economía en que exista ahorro: no toda renta genera una demanda global de igual magnitud, sino solo aquella renta concreta para la que se igualan la renta y la inversión.

Según Keynes, un incremento de la tasa de interés, (suponiendo que no variara la tabla de la demanda de inversión) daría lugar a que la cantidad total efectivamente ahorrada descendiera, incluso si el alza del interés causa que la sociedad ahorre más

---

<sup>69</sup>KEYNES, Maynard John. (2001). “Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero”. Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A. Tercera Edición. Buenos Aires-Argentina. Pág. 181.

<sup>70</sup>KEYNES, Maynard John. (2001). “Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero”. Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A. Tercera Edición. Buenos Aires-Argentina. Pág. 182.

con un ingreso dado. Esto ocurre porque el ingreso descendería en mayor proporción que la inversión<sup>71</sup>.

#### **2.1.6.6. Djankov, McLiesh y Shleifer**

El mayor desarrollo económico de los países está asociado con una mayor difusión de la información financiera (instituciones que facilitan información crediticia a la entidades del sistema financiero) que permite la expansión de los servicios financieros.

El desarrollo económico de los países se encuentra asociado a un mayor respeto de los derechos de propiedad el mayor uso de colaterales y garantiza el pago para los prestamistas, que ayudan de manera importante a la expansión de los servicios financieros<sup>72</sup>.

El mismo análisis se realiza con otras variables correlacionadas con el desarrollo económico de los países: porcentajes de alfabetización, incidencia de pobreza, porcentaje de la población en el ámbito rural entre otras<sup>73</sup>.

#### **2.1.6.7. Stiglitz & Weiss**

El mayor desarrollo económico de los países está asociado con una mayor difusión de la información financiera (instituciones que facilitan información crediticia a la entidades del sistema financiero) que permite la expansión de los servicios financieros<sup>74</sup>.

---

<sup>71</sup>KEYNES, Maynard John. (2001). "Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero". Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A. Tercera Edición. Buenos Aires-Argentina. Pág. 184.

<sup>72</sup> DJANKOV, MCLIESH, & SHLEIFER. (2007). "Information Sharing, Creditor Rights, and Corporate Debt Maturity". *Journal; Grants program of the Finance*. Vol. 65. Pág. 12-15.

<sup>73</sup> Stiglitz & Weis. (1981). "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information". *Journal; the American Economic Review*, Volume 71, Issue 3. June. Pág. 15.

<sup>74</sup> Stiglitz & Weis. (1981). "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information". *Journal; the American Economic Review*, Volume 71, Issue 3. June. Pág. 18-22.

#### **2.1.6.8. Romer y Lucas**

Argumentan que las funciones desempeñadas por el sistema financiero afectan el crecimiento de estado estacionario al influir en los niveles de formación de capital, alterando la tasa de ahorro y reasignando el crédito entre las diferentes tecnologías que producen capital<sup>75</sup>.

#### **2.1.6.9. Aparicio & Jaramillo**

Señalan que la causalidad no necesariamente es desde desarrollo financiero hacia desarrollo económico. La correlación positiva entre las variables puede deberse a que las diferencias en el desarrollo económico de los países inducidas por otros factores (disponibilidad de desarrollo tecnológico, integración comercial, entre otros) pueden explicar demandas diferenciadas por servicios financieros<sup>76</sup>.

Existe consenso en la literatura sobre la idea de que la Inclusión Financiera es un factor determinante para un mayor bienestar. Desde un punto de vista macroeconómico, el artículo seminal de Gold Smith, muestra que la relación entre el desarrollo financiero y económico, ha generado un interés creciente que permanece vigente<sup>77</sup>.

Sin embargo, a pesar la gran cantidad de trabajos, tanto a nivel teórico como empírico, que documentan una relación positiva entre crecimiento económico y

---

<sup>75</sup>ROMER & LUCAS. (1988). *Externalities and Growth*". *Handbook of Economic Growth, Volume 1A*. Pennsylvania.

<sup>76</sup>APARICIO, C. & JARAMILLO, M. (2012). "Análisis de la profundización financiera y acceso a nivel mundial". *Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú (SBS)*. Perú.

<sup>77</sup>DE GREGORIO José & GUIDOTTI, Pablo. (1995). "Technology Adoption and Employment in Less Developed Countries: A Mixed-Method Systematic Review". *Journal; World Development*. Vol. 23, Issue 3, 433-448. Pág. 19-25.

desarrollo financiero, algunos autores afirman que el entendimiento de dinámicas entre crecimiento económico y desarrollo financiero va más allá de esta relación<sup>78</sup>.

#### **2.1.6.10. Gold Smith**

El trabajo de Gold Smith<sup>79</sup> es considerado el estudio seminal sobre el análisis de la relación entre crecimiento económico y algunas medidas agregadas que dan cuenta del desempeño del Sistema Financiero. Gold Smith analiza la correlación entre en crecimiento económico y el desarrollo de la intermediación financiera en 35 países, basándose en los datos disponibles de 1860 a 1963. Los resultados de ese estudio pionero sugieren, en términos generales:

El desempeño económico está asociado positivamente al desarrollo financiero. Los periodos de más rápido crecimiento económico suelen estar acompañado de una tasa de desarrollo financiero superior a la promedio.

#### **2.1.7. REVISIÓN DE LA LITERATURA EMPÍRICA**

Se han realizado diversos estudios sobre los determinantes de las tasas de interés en Bolivia, destacándose consideraciones macro y microeconómicas. Entre las primeras, se destacan la política monetaria, fiscal cambiaria y el riesgo país. Por el lado de variables microeconómicas en su generalidad son indicadores de alerta temprana como son los indicadores CAMEL<sup>80</sup> y variables institucionales.

Ramírez y de la Viña (1992) determinan que las elevadas tasas de interés reales en Bolivia, después de 1985, se deben al denominado riesgo macroeconómico,

---

<sup>78</sup> LEVINE, Ross (1997). "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda" *Journal of Economic Literature*, 1997, vol. 35, issue 2, 688-726. Pág. 36-42.

<sup>79</sup> SMITH Gold Raymond. (1969). "Financial Structure and Development". *Journal; New Haven. Yale University*. Vol. 36. June. Pág. 45-48.

<sup>80</sup> LOAYZA D.A. (2012). *Capital, Activos, Manejo Administrativo, Liquidez. Banco Central De Bolivia-Revista de Análisis. Volumen 45. Página. 2.*

relacionado con variables de política económica y riesgo país, en función al comportamiento de diferentes variables de naturaleza social y política.

Otros autores aseveran que las tasas de interés en Bolivia permanecieron elevadas por problemas de credibilidad, debido a débiles equilibrios fiscales (Calvo y Guidotti-1991) o acciones discrecionales de los formuladores de política económica (Antelo-1994).

A nivel microeconómico se destaca la eficiencia administrativa de la banca, la cartera en mora, la solvencia y liquidez de los bancos entre otros. Banco Mundial (1991) y Della Paolera (1992).

Nina (1993) analiza los determinantes microeconómicos de las tasas de interés mostrando el efecto que tienen por el lado de los activos, la cartera en mora, las disponibilidades (o activos líquidos), el patrimonio y las provisiones de los bancos.

Antelo, Cupé y Requena (1995) consideran variables macroeconómicas (tasa de inflación, como medida de la inestabilidad macroeconómica) y la tasa LIBOR (como medida del riesgo país internacional) y microeconómicas (CAMEL) para evaluar el comportamiento de las tasas de interés pasivas y el "spread". Las variables macroeconómicas tienen un impacto mayor sobre las tasas pasivas, y las microeconómicas sobre el spread.

Una mayor inestabilidad económica, al incrementar los riesgos y disminuir la capacidad de previsión de los agentes económicos, propiciaría alzas en las tasas de interés pasivas. El incremento de cartera en mora, al reducir la calidad de los bancos implicaría de igual manera, incrementos en las tasas pasivas.

La liquidez de los bancos, al indicar la disponibilidad de recursos financieros en el corto plazo para protegerse de eventualidades, llevaría a reducciones en las tasas de interés pasivas.

Comboni, Ramirez (1992) analizan Cualitativamente los spreads, concluyen que los costos administrativos, la pesadez de cartera impactan en la determinación del spread, analizan también la política monetaria, y la operaciones de mercado abierto, para lo cual señalan que no constituyen un factor importante para explicar el comportamiento del spread.

Altos niveles de spread representan una menor eficiencia en el cumplimiento de las funciones principales del sistema financiero: intermediación financiera y transformación de riesgos y plazos.

Sin embargo, evidencias presentadas, muestran que spreads bajos, en periodos de crisis o liquidaciones bancarias, están relacionados con los bancos más riesgosos, debido a los problemas de riesgo moral y selección adversa provocados por la existencia de un seguro implícito de depósitos.

Rocabado, Guzmán, Irusta (2008), la presencia de altos niveles de spread en la economía boliviana podría ser un indicio de ineficiencias en el mercado que desincentiven el proceso de ahorro – inversión.

A partir de 2005 el sistema financiero, y especialmente el bancario, ha acompañado al producto en su ritmo de crecimiento, la calidad de activos mejoró, los principales costos, como por ejemplo el de provisiones por incobrabilidad de cartera disminuyeron y los gastos administrativos no se incrementaron significativamente.

Cernadas y Rodríguez (2010), propone un enfoque alternativo de implementación de política monetaria basado en el control de la tasa de interés de corto plazo. Luego de analizar la profundidad del mercado interbancario en MN, evaluar el comportamiento no colusivo del mercado de depósitos y el mecanismo de transmisión. La política monetaria en el mercado de créditos, plantea un conjunto de facilidades a través de los cuales el BCB crearía las condiciones necesarias para que la tasa interbancaria fluctúe en un corredor de tasas de interés, en torno a su nivel de referencia.



## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.2.1. El Spread Bancario

Un aspecto crucial para el estudio del spread bancario es la definición del mismo. Para efectos de este estudio, el spread bancario mide el **costo de la intermediación financiera**; es decir, la diferencia entre el precio que cobran los bancos a quienes adquieren préstamos y lo que pagan a los depositantes.<sup>81</sup> Sin embargo, las tasas de interés y por consiguiente el spread bancario, no tienen una forma única de cálculo.

En primer lugar existen dos enfoques alternativos para su estimación: aquel que utiliza tasas de interés ex-ante o contractuales y, aquel que utiliza tasas ex-post o implícitas.

En el primer de los casos, el spread ex-ante se calcula como la simple diferencia entre las tasas de interés activas contractuales sobre los préstamos y las tasas de interés pasivas pactadas por los depósitos captados, en tanto que la medición de un spread ex-ante general para el conjunto del sistema bancario se podría efectuar a partir de la diferencia entre el promedio ponderado de las tasas de interés activa y pasiva.

Es interesante esta metodología ya que permite la obtención de un margen de intermediación por línea de crédito, mientras que su mayor falencia consiste en no permitir un estudio desagregado de los elementos que lo componen, como así también distribuir en forma homogénea las diversas líneas de fondeo a la aplicación de distintas líneas crediticias.

Referente al segundo caso, el spread surge a partir de la resta de las tasas activa y pasiva implícitas o ex-post.

---

<sup>81</sup>OLMEDO, J. M. T. (2009). *Determinantes del spread en las tasas de interés bancario en el Ecuador*. Quito, Ecuador.

$$\text{Spread} = \text{Tasa de Interés Activa Implícita} - \text{Tasa de Interés Pasiva Implícita}^{82}$$

La estimación de las tasas de interés implícitas surge de los estados contables de los bancos, como cociente que toman en cuenta los ingresos y egresos financieros de las entidades respecto de ciertos activos y pasivos que los originaron.

A partir de la inclusión o exclusión de determinados ingresos y egresos en la forma de cálculo en los numeradores, como así también de los activos y pasivos considerados en los denominadores, se puede arribar a distintos valores de tasas de interés implícitas y por ende de spreads.

En sus balances los bancos muestran los ingresos financieros por su cartera de créditos y por las inversiones en títulos y valores e ingresos no financieros por otros servicios. Los egresos corresponden la remuneración a los depósitos, los gastos de personal y de operación y las provisiones por préstamos incobrables.

Los bancos poseen tres grandes tipos de activos generadores de interés: las disponibilidades, la cartera de créditos y las inversiones en títulos y valores. Los pasivos pueden ser con el público, el gobierno o con otras instituciones financieras y, la cuenta de capital debe respetar la identidad patrimonial.<sup>83</sup>

Por lo tanto, la definición del spread ex-post está sujeta a cuan amplio sea el criterio que se tenga para definir los ingresos financieros netos.

### **2.2.2. Cartera de créditos**

Comprende los créditos otorgados por una entidad de intermediación financiera a terceros, sin considerar el estado actual de su recuperación.

---

<sup>82</sup>OLMEDO, J. M. T. (2009). *Determinantes del spread en las tasas de interés bancario en Ecuador*. Quito, Ecuador.

<sup>83</sup>Ídem. (2009).

### **2.2.3. Cartera en ejecución**

Créditos por los cuales una entidad de intermediación financiera inició acciones judiciales para su cobro<sup>84</sup>.

### **2.2.4. Cartera en mora**

Cartera en incumplimiento de capital y/o intereses, que se encuentra con acciones de cobranza o no y que ha dejado de generar ingresos, con riesgos potenciales en su recuperación.

### **2.2.5. Cartera o portafolio**

Conjunto de valores, inversiones, efectivo en caja o bancos y otros que forman parte del activo de un fondo de inversión, de un patrimonio autónomo o de un cliente de una agencia de bolsa, así como de la posición propia de una institución participante del mercado de valores.<sup>85</sup>

### **2.2.6. Depósito a plazo fijo**

Instrumento emitido por entidades de intermediación financiera a distintos plazos que certifica el valor de un depósito realizado más la tasa de interés a percibir. Se emiten a rendimiento y pueden ser negociados en la bolsa de valores<sup>86</sup>.

### **2.2.7. Gastos administrativos**

Representa los gastos devengados en el período incurridos para el desenvolvimiento administrativo de la entidad.

---

<sup>84</sup><https://www.bcb.gob.bo/?q=terminos>. 30/04/2017. 15:30.

<sup>85</sup>JAFFE, R. W. (2012). *Finanzas Corporativas*. McGrawHill, 9a. edition. ISBN: 978-607-15-0741-9, México.

<sup>86</sup><https://www.bcb.gob.bo/?q=terminos>. 30/04/2017. 15:30.

Comprende los gastos de personal (retribuciones, cargas sociales, servicios al personal, entre otros), servicios contratados a terceros (computación, seguridad, entre otros), seguros, comunicaciones y traslados, impuestos, mantenimiento y reparaciones, depreciación de bienes de uso, amortización de cargos diferidos y activos intangibles y otros gastos de administración.

#### **2.2.8. Gastos financieros**

Representa los gastos del período provenientes de la actividad de intermediación financiera. Comprende los cargos por obligaciones con el público, entidades fiscales, financiamientos obtenidos, por otras cuentas por pagar, por comisiones de financiamientos y contingentes, por títulos valores en circulación, por obligaciones subordinadas y por obligaciones con empresas con participación estatal.<sup>87</sup>

#### **2.2.9. Tasa de interés de referencia - TRE**

Es la tasa de interés efectiva pasiva promedio ponderada de los depósitos a plazo fijo calculada considerando todos los plazos de las operaciones de estos depósitos del sistema bancario, correspondientes a la semana anterior a la fecha de contratación de la operación o de ajuste de la tasa variable, según corresponda.<sup>88</sup>

#### **2.2.10. Tasa de interés efectiva activa – TEA**

Es el costo total del crédito para el prestatario, expresado en porcentaje anualizado, que incluye todos los cargos financieros que la entidad supervisada cobre al prestatario<sup>89</sup>.

---

<sup>87</sup>JAFFE, R. W. (2012). *Finanzas Corporativas*. McGrawHill, 9a. edition. ISBN: 978-607-15-0741-9, México.

<sup>88</sup>AMADOR, E. P. (2001). *Entidades Fiancieras*. Pág 45, Cochamba, Bolivia.

<sup>89</sup><https://www.bcb.gob.bo/?q=terminos>. 30/04/2017. 15:30.

### **2.2.11. Tasa de interés efectiva activa al cliente - TEAC**

Es la tasa de interés anual que iguala el valor presente de los flujos de los desembolsos con el valor presente de los flujos de servicio del crédito. El cálculo del valor presente debe considerar la existencia de períodos de tiempo inferiores a un año, cuando así se requiera. En tal caso, la TEAC debe ser el resultado de multiplicar la tasa periódica por el número de períodos del año.

### **2.2.12. Tasa de interés efectiva pasiva – TEP**

Es la remuneración total que percibe un depositante, expresada en porcentaje anualizado, incluyendo capitalizaciones y otras remuneraciones.

### **2.2.13. Solvencia**

Capacidad de una persona natural o jurídica para hacer frente a sus obligaciones de pago a medida que van venciendo.

Este indicador nos muestra la capacidad que tienen los bancos de hacer frente a sus obligaciones financieras, mientras más elevado se presente este índice, el banco se verá más insolvente, ya que la cartera en mora será mayor a las provisiones y por lo tanto el índice sobre será mayor.

### **2.2.14. Eficiencia Administrativa**

Los intermediarios financieros desempeñan un papel de transformación de unos tipos de activos en otros, concretamente transforman depósitos de vencimiento conveniente, como los depósitos a la vista, en préstamos no negociables, por lo tanto puede considerarse que los intermediarios financieros suministran servicios de transformación de divisibilidades, vencimientos y riesgos<sup>90</sup>.

---

<sup>90</sup><https://www.bcb.gob.bo/?q=terminos>. 30/04/2017. 15:30.

La internacionalización de los mercados financieros, hace que sea necesario intermediarios financieros, ya que estos ofrecen los servicios en un mismo lugar, esto necesariamente implica costos de transacción de diferentes tipos.

La banca será eficiente en el sentido que logre afrontar estos de la manera más eficiente, por ejemplo si existen varios empleados para hacer el trabajo que bien lo podría hacer solo uno, o las sucursales que tengan en lugar determinado podría ser reducida para lograr una reducción de los gastos de administración de las sucursales.

Los gastos administrativos constituyen en la actualidad un tema central para la discusión de la actividad financiera, ya que estos determinarían en gran medida el spread.

#### **2.2.15. Liquidez**

Efectivo y otros activos fácilmente convertibles en efectivo, que posee una entidad para hacer frente a sus obligaciones financieras, principalmente de corto plazo.

A pesar de ser uno de los objetivos principales de cualquier empresa, en el caso de las instituciones financieras esta variable toma mayor importancia debido a que constantemente atienden demandas de efectivo por parte de sus clientes<sup>91</sup>.

La necesidad de liquidez de los depositantes suele aumentarse en épocas anteriores a las crisis, desencadenando corridas bancarias que debilitan la entidad, incluso hasta su quiebra.

Una idea muy lógica para justificar la existencia de instituciones depositarias es considerarlas como fondos de liquidez, que faciliten a las economías domésticas un seguro idiosincrático contra perturbaciones idiosincráticas que afectan a sus necesidades de consumo.

---

<sup>91</sup><https://www.bcb.gob.bo/?q=terminos>. 30/04/2017. 15:30.

La reserva que necesitara un banco de tamaño N (entendida como una coalición de N depositantes) aumentara menos que proporcionalmente cuando aumenta N, esta es la base de las reservas fraccionarias en la que los bancos pueden utilizar una parte de sus reservas para financiar inversiones que son rentables, pero no son liquidas, pero sin embargo es también la razón de la posible fragilidad de los bancos, en el caso de que un número de depositantes decide retirar sus fondos por razones ajenas a sus necesidades de liquidez<sup>92</sup>.

Se entiende por fragilidad financiera por el hecho de que cuando existe una retirada masiva de depósitos de un banco, cuando los agentes económicos notan que existen muchos retiros de su banco, temen que este quiebre por lo que reaccionan retirando sus propios depósitos, cuando las retiradas de depósitos son superiores a la demanda actual esperada de liquidez

Producen una externalidad negativa que afecta al banco que experimenta escasez de liquidez, ya que se incrementa la probabilidad de que este quiebre, esto a su vez produce una externalidad que afecta a todo el sistema bancario, si los agentes consideran la quiebra como un síntoma de que hay dificultades en el sector.

#### **2.2.16. Encaje legal**

Cantidad de reservas en dinero de curso legal que deben mantener las entidades de intermediación financiera en caja y en el banco central de cada país para atender las demandas de efectivo de sus depositantes. En Bolivia, el monto que toda entidad de intermediación financiera debe mantener depositado en sus cajas o en el Banco Central de Bolivia en efectivo y/o en valores<sup>93</sup>.

Es el porcentaje de los depósitos recibidos por un banco comercial que éste debe mantener en el banco central correspondiente. Esta medida busca asegurar la

---

<sup>92</sup><https://www.bcb.gob.bo/?q=terminos>. 30/04/2017. 15:30

<sup>93</sup>*Ídem.*

solvencia de los bancos y su capacidad para atender retiros de los depositantes en cualquier momento. Es un instrumento de los bancos centrales para controlar la oferta monetaria del país.

Tiene también como función, el garantizar los depósitos del público ante posibles manejos inadecuados de los encargados de administrar los mismos, cuando los bancos cometen actos imprudentes en el manejo de sus pasivos, se corre el riesgo de no recuperar el total de la inversión (créditos de muy alto riesgo), por lo que el gobierno deberá asegurarse de los depósitos del público sean devueltos a cabalidad ante necesidades de liquidez de estos. El encaje legal es una garantía de que el banco cumplirá con sus depositantes a través del B.C.B.<sup>94</sup>

### **2.2.17. Rentabilidad**

Esta variable es estudiada de forma minuciosa, de modo que se podría detectar eventuales debilidades o peligros en la estabilidad de los bancos, cuanto mayor sea este indicador, demostrara que el banco está usando sus recursos efectivamente, además de mostrar una mejor alternativa de inversión.

Esta variable mide la capacidad de generación de utilidad por parte de los bancos. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa. Evalúan los resultados económicos de la actividad financiera.

Indicadores negativos expresan la etapa de des acumulación que los bancos están atravesando y que afectará a toda su estructura al exigir mayores costos financieros o un mayor esfuerzo para mantener la institución.

Rentabilidad sobre Activos – ROA, Medida o ratio que relaciona el beneficio neto (utilidad neta) con el promedio de los activos totales de una entidad de intermediación

---

<sup>94</sup><https://www.bcb.gob.bo/?q=terminos>. 30/04/2017. 15:30



financieras. Muestra cuál es la capacidad de los Activos para generar beneficios (utilidades)<sup>95</sup>.

Rentabilidad sobre Patrimonio – ROE, Medida o ratio de rentabilidad, que relaciona el beneficio neto (utilidad neta) con el patrimonio promedio de una entidad de intermediación financiera.

#### **2.2.18. Banco múltiple**

Entidad de intermediación financiera bancaria que se basa en la oferta de los productos, servicios y operaciones autorizadas y disponibles con destino hacia clientes en general, empresas de cualquier tamaño y tipo de actividad económica.

---

<sup>95</sup><https://www.bcb.gob.bo/?q=terminos>. 30/04/2017. 15:30

## **CAPÍTULO III**

# **NORMATIVO POLÍTICO E INSTITUCIONAL**

## CAPÍTULO III

### MARCO NORMATIVO, POLÍTICO E INSTITUCIONAL

#### 3.1 MARCO NORMATIVO

##### 3.1.1 Ley de bancos y entidades financieras (1488)

El artículo segundo de la Ley de Bancos y Entidades Financieras establece que, quedan comprendidas dentro del campo de su aplicación, las actividades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros, además, define como actividades de intermediación financiera y de servicios auxiliares del sistema financiero, las siguientes<sup>96</sup>:

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

---

<sup>96</sup> Ley No. 1488 De Bancos y Entidades Financieras, 5 DE Mayo del 2004. Título Primero. Capítulo I-Ámbito de la Ley. Artículo No. 2.

- ✓ Realizar operaciones de arrendamiento financiero y factoraje, si estas actividades las efectúan entidades de intermediación financiera.
- ✓ Valuar las entidades del sistema financiero.

Las actividades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros señalados, serán realizadas por las entidades financieras autorizadas por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, en adelante denominada "Superintendencia"<sup>97</sup>.

La Superintendencia y el Banco Central de Bolivia, incorporarán al campo de aplicación de la Ley a otras entidades existentes o por crearse que realicen, con carácter habitual actividades de intermediación financiera o de servicios auxiliares financieros, que no se encuentran comprendidas por esta Ley.

Ninguna persona, natural o jurídica, podrá realizar habitualmente en el territorio de la República, actividades propias de las entidades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros descritas en la presente Ley, incluidos los actos de comercio tipificados por los numerales 4, 5, 8, 12 y 20 del Artículo 6° del Código de Comercio, sin previa autorización de constitución y funcionamiento otorgados por la Superintendencia, con las formalidades establecidas en esta Ley<sup>98</sup>.

Las entidades financieras no bancarias y las de servicios auxiliares financieros, definidas en la Ley, que tengan como objeto la captación de recursos del público o que deseen habilitarse como instituciones de intermediación de recursos del Estado, aun cuando no persigan fines de lucro, que para su constitución y obtención de personería jurídica, estén normadas por sus leyes o disposiciones legales especiales, aplicarán dichas normas, sólo en lo concerniente a su constitución, estructura

---

<sup>97</sup>Ley No. 1488 De Bancos y Entidades Financieras. 5 DE Mayo del 2004. Título Primero. Capítulo I-Ámbito de la Ley. Artículo No. 4.

<sup>98</sup>Ley No. 1488 De Bancos y Entidades Financieras. 5 DE Mayo del 2004. Título Primero. Capítulo I-Ámbito de la Ley. Artículo No. 5.

orgánica y administración. La autorización de funcionamiento, fiscalización, control e inspección de sus actividades y operaciones, son de competencia privativa de la Superintendencia, conforme a lo establecido en la Ley<sup>99</sup>.

Toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera domiciliada o no en el país, que no cumpla los requisitos y formalidades relativas a la organización y funcionamiento de las entidades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros previstos en esta ley, queda prohibida de efectuar avisos, publicaciones y poner en circulación papeles, escritos o impresos, cuyos términos induzcan a suponer que cuentan con autorización legal para realizar las actividades reservadas por esta Ley a las referidas entidades financieras. En igual forma, ninguna persona natural o jurídica, podrá utilizar en su razón social, en idioma español u otro idioma, términos que puedan inducir al público a confundirla con las entidades financieras legalmente autorizadas<sup>100</sup>.

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

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

---

<sup>99</sup>Ley No. 1488 De Bancos y Entidades Financieras. 5 DE Mayo del 2004. Título Primero. Capítulo I-Ámbito de la Ley. Artículo No. 6.

<sup>100</sup>Ley No. 1488 De Bancos y Entidades Financieras. 5 DE Mayo del 2004. Título Primero. Capítulo I-Ámbito de la Ley. Artículo No. 7.

### 3.1.2 Ley del Banco Central de Bolivia

La Ley 1670 en su artículo primero establece que el Banco Central de Bolivia es una institución del Estado, de derecho público, de carácter autárquico, de duración indefinida, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Es la autoridad monetaria y cambiaria del país y órgano rector del sistema de intermediación financiera nacional, con competencia administrativa, técnica y financiera y facultades normativas especializados de aplicación general, en la forma y con los alcances establecidos en la Ley 1670<sup>101</sup>.

El Artículo 31 establece que el Banco Central de Bolivia dictará normas de aplicación general mediante resoluciones de su Directorio, en relación a<sup>102</sup>:

- ✓ La captación y colocación de recursos y otros servicios financieros.
- ✓ La apertura de entidades del sistema de intermediación financiera, sus sucursales, agencias, filiales y representaciones, teniendo en cuenta las calificaciones personales de los gestores, principales accionistas, directores y ejecutivos en cuanto a su experiencia e idoneidad.
- ✓ La fusión, transformación y liquidación de entidades de intermediación financiera.
- ✓ A partir de los montos establecidos por ley vigente hasta la fecha de promulgación de esa ley se faculta al Banco Central de Bolivia elevar pero no disminuir los montos de capital mínimo.
- ✓ La creación y funcionamiento de tipos de entidades del sistema de

---

<sup>101</sup> Ley No.1670, Ley del Banco Central de Bolivia. 31 de Octubre de 1995. Título I. Capítulo Único-Naturaleza, objeto y Función General. Artículos 1.

<sup>102</sup> Ley No.1670, Ley del Banco Central de Bolivia. 31 de Octubre de 1995. Título II-Funciones Específicas del Banco Central de Bolivia. Capítulo VI-Funciones en Relación al Sistema Financiero. Artículo 31.

intermediación financiera no previstas por ley.

- ✓ La creación y funcionamiento de las empresas emisoras de tarjetas de crédito.
- ✓ La transferencia de recursos para la constitución de entidades de intermediación financiera y la apertura y funcionamiento en el exterior del país de sucursales, agencias, filiales y oficinas de presentación.
- ✓ La autorización de oficinas de representación en Bolivia de entidades constituidas en el extranjero.

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

Por otro lado, esta ley dispone que las entidades financieras deban mantener un patrimonio neto equivalente a por lo menos un 10% por ciento del total de sus activos y contingentes ponderados en función a su riesgo, dando un período de adecuación hasta el 30 de junio de 1998, para el cumplimiento del mencionado límite.

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

### 3.1.3 Ley de participación y crédito popular (1864)

La Ley de Participación y Crédito Popular, en su artículo 30 establece la creación del CONFIP (Comité de Normas Financieras de Prudencia), que se constituye en el órgano encargado de la aprobación de las normas de prudencia para el funcionamiento del sistema financiero nacional e instancia de coordinación de las actividades de la Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Pensiones Valores y Seguros<sup>103</sup>.

Asimismo, dispone que la Superintendencia General del Sistema de Regulación Financiera (SIREFI) creada por la Ley de Pensiones, se transformó en la Superintendencia de Recursos Jerárquicos.

Por otro lado, se crea la figura de entidades en “grave riesgo”, siendo este aspecto una complementación a las disposiciones contenidas en el Art.112° de la Ley de Bancos y Entidades Financieras.

Finalmente, se modifica el Art.120° de la Ley de Bancos y Entidades Financieras, con el siguiente párrafo: “La Superintendencia procederá a tomar posesión de la entidad con el objeto de disponer su liquidación o venta forzosa, cuando una entidad financiera incurra en una o más de las siguientes causales”:

- ✓ Cuando no se hubiera regularizado la situación financiera.
- ✓ Cesación de pagos conforme a las prescripciones del Código de Comercio.
- ✓ Reducción de su capital pagado y reservas a menos del 50%.

---

<sup>103</sup>Ley de Propiedad y Crédito Popular (PCP). 15 de junio de 1998. Título VI-Entidades normativas, de regulación y supervisión del Sistema Financiero. Capítulo II-Comité de Normas Financieras de Prudencia (CONFIP). Artículo 30.



## 3.2 MARCO INSTITUCIONAL

### 3.2.1 Banco Central de Bolivia

El objeto del BCB es procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional.

Las funciones específicas del Banco Central de Bolivia como autoridad monetaria son las siguientes<sup>104</sup>:

- El BCB ejecutará la política monetaria y regulará la cantidad de dinero y el volumen del crédito de acuerdo con su programa monetario. Al efecto, podrá emitir, colocar y adquirir títulos valores y realizar otras operaciones de mercado abierto.
- El BCB podrá establecer encajes legales de obligatorio cumplimiento por los Bancos y entidades de intermediación financiera. Su composición, cuantía, forma de cálculo, características y remuneración, serán establecidas por el Directorio del Banco, por mayoría absoluta de votos.
- El encaje y los depósitos constituidos en el BCB por los bancos y entidades financieras, no estarán sujetos a ningún tipo de embargo o retención judicial por terceros.<sup>105</sup>
- El BCB podrá descontar y redescontar letras de cambio, pagarés u otros títulos valores, con los bancos y entidades de intermediación financiera, solo con fines de regulación monetaria. Los títulos valores serán registrados en la Comisión Nacional de Valores, cuando corresponda.

---

<sup>104</sup> Ley No.1670, Ley del Banco Central de Bolivia. 31 de Octubre de 1995. Título II-Funciones específicas del Banco Central de Bolivia. Capítulo I-Funciones como Autoridad Monetaria. Artículos del 6 al 13.

<sup>105</sup>BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2012). "Banco Central de Bolivia". Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera.La Paz-Bolivia..

- El BCB ejercerá en forma exclusiva e indelegable la función de emitir la unidad monetaria de Bolivia, que es el "Boliviano", en forma de billetes y monedas metálicas.
- Los billetes y monedas que emita el BCB son medios de pago de curso legal en todo el territorio de la República, con poder liberatorio ilimitado. Tendrán las denominaciones, dimensiones, diseños y colores que disponga su Directorio, el cual deberá hacer públicas sus características. Los billetes deberán llevar las firmas del Presidente y del Gerente General del BCB y el número de serie en ambas mitades de los mismos.
- El BCB contratará la impresión de billetes y la acuñación de monedas, incluidas las que se emitan con fines conmemorativos o numismáticos, con sujeción a las normas generales de contratación de bienes y servicios para el Estado.
- El BCB, los bancos y toda institución de intermediación financiera, están obligados a canjear billetes deteriorados o mutilados, siempre que éstos conserven claramente sus dos firmas y un número de serie.<sup>106</sup>

### **3.2.2 Ministerio de Planificación y Desarrollo**

Tiene las atribuciones de formular, ejecutar y controlar las políticas presupuestaria, tributaria, de tesorería y contaduría, de crédito público, de inversión pública y financiamiento externo, así como también coordinar las políticas monetaria, bancaria y crediticia con el Banco Central de Bolivia. Debe también suscribir los convenios de financiamiento externo y de cooperación económica y financiera internacional.

---

<sup>106</sup>BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2012). "Banco Central de Bolivia". Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera. La Paz-Bolivia.

### **3.2.3 Autoridad del Sistema Financiero**

Es el órgano rector del sistema de control de toda captación de recursos del público y de intermediación financiera del país, incluyendo el BCB. Tiene el objetivo de mantener un sistema financiero sano y eficiente, así como velar por la solvencia del sistema de intermediación financiera.

Es la parte del sistema financiero comprometida con el interés público, que aporta mecanismos y reglas de juego para los actores económicos, entre los que se encuentran el Estado, las entidades financieras, los depositantes, los inversores y usuarios, con el propósito de lograr una administración transparente y eficaz del riesgo inherente a la intermediación financiera.

### **3.2.4 Pensiones Valores y Seguros**

En 1998, la Ley de Propiedad y Crédito Popular No. 1864, creó la Superintendencia de Pensiones, Valores y Seguros (SPVS).

Fusionando la Superintendencia de Pensiones, la Superintendencia de Valores y la Superintendencia de Seguros, como órgano autárquico y personería jurídica de derecho público con autonomía de gestión técnica administrativa y jurisdicción nacional, bajo la tuición del Ministerio de hacienda

Basándose en las atribuciones de Ley, del Sistema de Regulación Financiera creada por Ley de Pensiones No. 1732 de noviembre de 1996, se puede resaltar las facultades más relevantes de las que goza la SPVS en relación al mercado de valores<sup>107</sup>:

- ✓ Cumplir y hacer cumplir la Ley del Mercado de Valores y sus Reglamentos.

---

<sup>107</sup>Ley N° 1732. Ley de Pensiones. 29 de noviembre DE 1996 Capítulo IX-Superintendencia de Pensiones. Artículo 49.

- ✓ Regular, controlar, supervisar y fiscalizar el Mercado de Valores y las personas, entidades y actividades relacionadas ha dicho mercado.
- ✓ Velar por el desarrollo de un Mercado de Valores sano, seguro, transparente y competitivo.
- ✓ Absolver consultas y reclamos que recaigan bajo su competencia.
- ✓ Promover el Mercado de Valores.
- ✓ Proponer, a las autoridades competentes, normas para el ámbito de su competencia.
- ✓ Autorizar la constitución, el funcionamiento, transformación, fusión, aprobación y modificación de estatutos de las entidades de intermediación bajo su jurisdicción.
- ✓ Otorgar, modificar y renovar las autorizaciones registros y licencias de funcionamiento de las personas naturales, jurídicas o entidades bajo su jurisdicción, así como disponer la cancelación de las mismas.
- ✓ Autorizar la inscripción en el Registro del Mercado de Valores de los Valores de oferta pública, intermediarios y demás participantes del Mercado de Valores.
- ✓ Supervisar, inspeccionar, establecer responsabilidades y aplicar sanciones a las personas naturales y jurídicas bajo su jurisdicción.
- ✓ Conocer y resolver los recursos que le sean interpuestos.
- ✓ Llevar el registro del Mercado de Valores.

Históricamente la iniciativa para la formación de la Bolsa Boliviana de Valores surgió en los años 1976 y 1977, pero sólo el año 1979 se designa una comisión responsable de efectuar las gestiones pertinentes para hacer realidad este proyecto.

Durante el período 1982-1985 se realizaron algunos intentos por activar el funcionamiento a la Bolsa; sin embargo estos fueron vanos, pues la hiperinflación, gran enemiga de la actividad bursátil, estuvo presente con la secuela de consecuencias negativas que ocasionó sobre la economía del país.

En el año 1989, después del éxito alcanzado con el programa de estabilización iniciado en 1985, se inició con USAID un programa de apoyo al mercado de valores que abarcó tanto a la Comisión Nacional de Valores como a las Agencias de Bolsa y a la Bolsa Boliviana de Valores, el mismo que permitió la capacitación de los intermediarios, la confección de sus reglamentos y la preparación de todo el sector para iniciar operaciones.

La Bolsa Boliviana de valores, es una empresa, constituida como sociedad anónima con fines de lucro, cuyos accionistas, de acuerdo a la nueva Ley de Mercado de Valores, son las propias agencias de Bolsa que realizan operaciones en ella<sup>108</sup>.

Es una institución financiera supervisada por la Superintendencia de Pensiones Valores y Seguros mediante ley 1732 de noviembre de 1996, en la que las personas o instituciones públicas y privadas realizan la transferencia de títulos-valores o recursos monetarios entre sectores de la economía que tienen excedentes para invertir en otros sectores que los necesitan para desarrollar sus actividades productivas, estando dispuestas a entregar títulos-valores de rendimiento y/o de participación que respaldan la inversión.

---

<sup>108</sup>Ley N° 1732. Ley de Pensiones. 29 de noviembre DE 1996 Capítulo IX-Superintendencia de Pensiones.

Esto quiere decir que los inversionistas pueden colocar sus recursos donde se ofrezcan las mejores condiciones en cuanto a rendimiento y riesgo. Así mismo, es un complemento del sistema financiero y no necesariamente una competencia del mismo.

La bolsa de valores, es la institución principal que conforma el mercado de capitales, ésta facilita la obtención de fondos de largo y corto plazo, por lo que ejerce el nexo entre los mercados de dinero y de capital. La Bolsa es un lugar diseñado para facilitar intercambios ordenados de valores. Las personas acceden a ella a través de los intermediarios asociados a la bolsa.

El principal objetivo de la Bolsa Boliviana de Valores, es promover un mercado de valores, competitivo, equitativo y transparente, proporcionando infraestructura, sistemas y normas para canalizar eficientemente el ahorro de los inversionistas hacia empresas e instituciones privadas y estatales, que requieran de tales recursos para financiar proyectos productivos y de desarrollo.

Con su labor busca concentrar la oferta y la demanda de valores, promoviendo un mercado expedito y público para la celebración de transacciones con títulos valores inscritos en sus registros, facilitando la realización de las operaciones previstas en su reglamento.

Otros objetivos de la bolsa boliviana de valores son: los de asegurar la afectividad de las operaciones, su fiel cumplimiento, la exactitud de su registro y la veracidad y puntualidad en la publicación de los precios y montos resultantes de aquellas; velar por el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias por parte de los Emisores y Agentes de Bolsa.

El marco regulatorio del sistema financiero boliviano es determinante para asegurar un elemento primordial en los entes financieros que se denomina riesgo crediticio y

que permite asegurar el normal desarrollo de las actividades bancarias, y de esta forma generar estabilidad en el sistema financiero boliviano.

### **3.3. MARCO POLÍTICO<sup>109</sup>**

El Estado, a través del Órgano Ejecutivo, determina los objetivos de la política monetaria y cambiaria del país, en coordinación con el BCB.

En lo fundamental y en el marco de la política económica del Estado, se le otorgara las siguientes atribuciones: determinar y ejecutar la política monetaria; ejecutar la política cambiaria; regular el sistema de pagos; autorizar la emisión de la moneda y administrar las reservas internacionales.

El BCB es parte del Estado y tiene como principal función preservar el poder adquisitivo de la moneda nacional para contribuir al desarrollo económico y social.

#### **3.3.1. Política Monetaria**

En la Sección II, Política Monetaria, desde el Art. 326, hasta el Art. 329, el mandato está claramente especificado: es el Estado el que define los objetivos de la política monetaria, en coordinación con el BCB. Asimismo, las atribuciones del BCB, se definen en el Art. 328, como sigue: “

Son atribuciones del BCB, en coordinación con la política económica determinada por el Órgano ejecutivo, además de las señaladas por la ley:

1. Determinar y ejecutar la política monetaria.
2. Ejecutar la política cambiaria.

---

<sup>109</sup> BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2009). “Banco Central de Bolivia”. Banco Central de Bolivia Educa-Cartillas Educativas. La Paz-Bolivia.

3. Regular el sistema de pagos.

4. Autorizar la emisión monetaria.

#### **3.3.1.1. Regular la circulación de los medios de pago**

Al tener la responsabilidad de determinar y ejecutar la política monetaria, el BCB controla y regula la cantidad de dinero circulante del país.

El BCB regula el volumen de crédito interno de acuerdo con su programa monetario. Al efecto, emite, coloca o adquiere títulos valores (letras, bonos, pagarés y otros) y realiza otras operaciones de mercado abierto.

Además tiene la facultad para establecer encajes legales de obligatorio cumplimiento por las entidades de intermediación financiera. Los encajes legales son porcentajes de los depósitos totales que las entidades del sistema financiero deben mantener en el BCB como reserva obligatoria.

El encaje y los depósitos constituidos en el BCB por las entidades de intermediación financiera no están sujetos a ningún tipo de embargo o retención judicial por terceros.

#### **3.3.3.2 Emitir moneda nacional**

El BCB ejerce en forma exclusiva e indelegable la función de emitir la unidad monetaria de Bolivia, “el Boliviano”, en forma de billetes y monedas metálicas. En la actualidad ejerce esta función contratando la impresión de billetes y la acuñación de monedas, incluidas las que se emitan con fines conmemorativos o numismáticos.



### **3.3.2. Política cambiaria**

El BCB ejecuta la política cambiaria normando la conversión del boliviano con relación a las monedas de otros países. Esta política se orienta a mitigar las presiones inflacionarias de origen externo y preservar la estabilidad del sistema financiero.

Está facultado para normar las operaciones financieras con el extranjero, realizadas por personas o entidades públicas y privadas. El BCB lleva el registro de la deuda externa pública y privada<sup>110</sup>.

---

<sup>110</sup>BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2009). “Banco Central de Bolivia”. Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera. La Paz-Bolivia.

# **CAPÍTULO IV**

## **FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA**

## **CAPÍTULO IV**

### **FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA**

#### **4.1. ASPECTOS GENERALES**

El presente trabajo de investigación se desarrolló en Bolivia (Estado Plurinacional de Bolivia), referida a la intermediación bancaria, más propiamente al spread bancario, un tema de suma importancia por las fluctuaciones presentadas, además por los importantes cambios que vino sucediendo en el periodo de análisis, con las nuevas normas emitidas (vigentes) y las políticas de créditos impartidas desde el gobierno.

Entre 2000-2016 se construyó en el país una verdadera industria con la gestación, desarrollo y consolidación de instituciones financieras, sólidas, profesionalizadas, profundamente enraizadas con el compromiso de promover la Inclusión Financiera.

Estas entidades crearon, adaptaron tecnologías financieras, know-how, para la prestación de Servicios Financieros inclusivos que promueven beneficios indiscutibles para la población atendida, generando oportunidades para miles de empresarios de micro, pequeña y mediana empresa, además para productores de la pequeña producción agropecuaria.

#### **4.2. COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS**

##### **4.2.1. Tasas de Interés**

El análisis del comportamiento de las tasas de interés es muy importante para ver su incidencia respectiva en el spread bancario. La tasa pasiva en términos generales en el periodo de análisis, presentó comportamiento estable con tendencia a la baja, en 2001 en el escenario de grandes problemas de la recesión y desaceleración de la economía, estuvo ubicado en 3.19 %,

Dicha cifra registrada más alta durante el intervalo de tiempo 2001-2006, esto se debe fundamentalmente porque la situación del sistema bancario estaba en una situación crítica, esto se evidencia con el GRÁFICO 2.

Es lógico que ante las adversidades explicadas, tuvieron que elevar la tasa pasiva para procurar captar recursos de los agentes excedentarios, en lo sucesivo convertirlos los mismos en activos mediante la cartera de créditos en los agentes deficitarios. En adelante la tasa pasiva se mantuvo relativamente estable hasta la gestión 2009 con fluctuaciones alrededor de 2.24 % como promedio, a pesar de los problemas de crisis de Estados Unidos.

La economía boliviana a partir de 2006 mejoró notablemente por los precios internacionales del Petróleo y minerales, lo cual generó mayor liquidez en el sistema financiero, razón por la cual la tasa pasiva cayó hasta llegar en 2013 a 0.98 % cifra ínfimo referente a la remuneración de los diferente modalidades de depósitos en el sistema bancario.

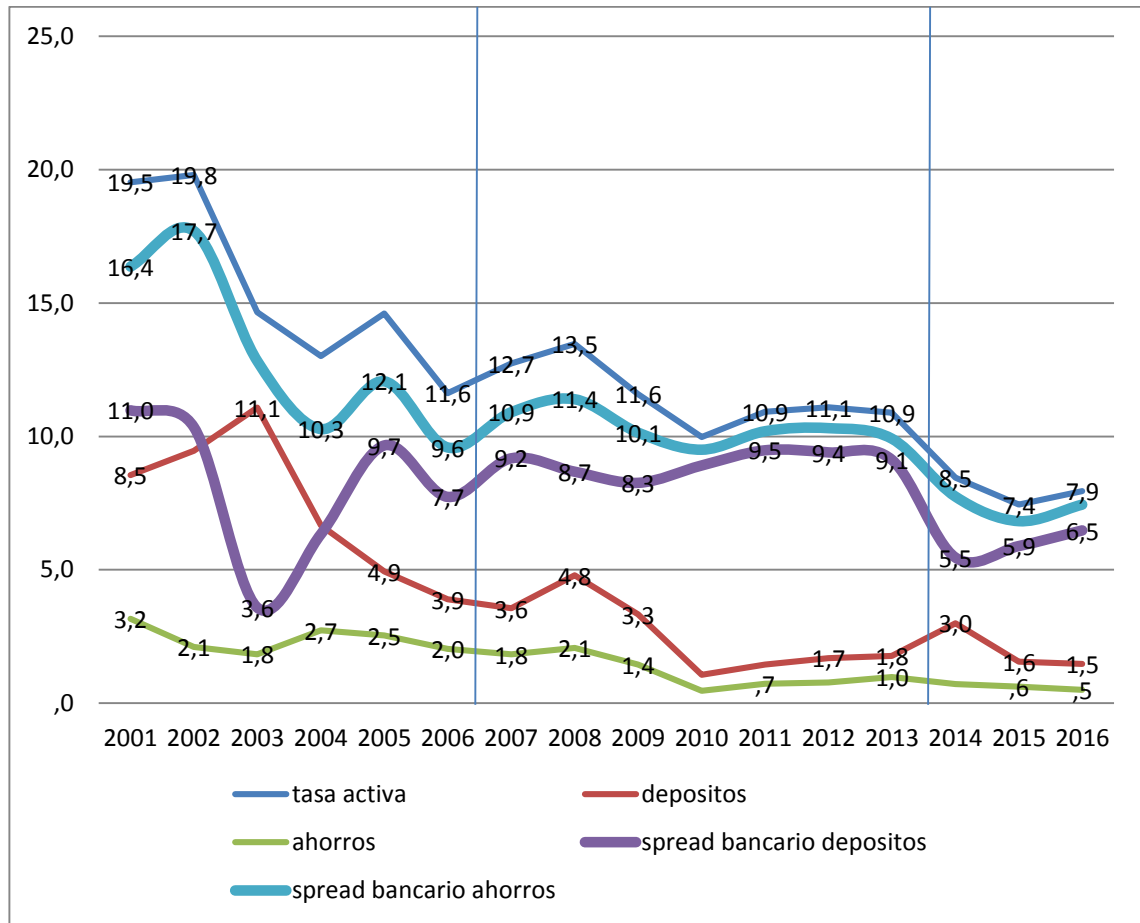
Todo esto implica que los ahorristas casi siempre estuvieron en los niveles más bajos de remuneración Hecho por el cual las políticas desde el poder ejecutivo tuvieron que apuntalar, a que los ahorros puedan recibir mayor rédito que las cifras presentadas en el periodo de análisis.

En lo referente a la tasa de interés activa, presentó comportamiento mucho más volátil con relación a la tasa pasiva y, tendencia cada vez a niveles menores, tal cual muestra la GRÁFICO 2, que en 2002 se ubicó en 19.81 % la cifra más alta en el periodo de análisis, que posteriormente fue comprimiéndose hasta llegar en 2013 a 10.89 %, cosa que en términos de inversión y la economía real, es aun alto.

Bolivia presento problemas para acceder a créditos por las elevadas tasas de interés a demás de que la, falta de empleo seguro y estable en los primeros años, no dio las condiciones para obtener un crédito ya sea para el consumo, inversión y vivienda.

Además de todo esto se advierte que, se puso en evidencia que la tasa de interés activa tuvo mayor incidencia en el diferencial de las tasas (Spread bancario en moneda nacional).

**GRÁFICO N° 2: EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE INTERÉS DEL SISTEMA BANCARIO GESTIÓN (2000-2010) EXPRESADO EN PORCENTAJES**



Fuente: Banco Central de Bolivia (2016)  
Elaboración: Propia

El sistema financiero presentó comportamiento cada vez menor en el spread financiero, la GRÁFICO 2 muestra esta tendencia, se nota claramente que los fondos financieros históricamente son las que generaron mayores niveles de spread con respecto al restante.

En 2001 fondos financieros cuyo spread fue de 32.05 %, en 2005 22.86 % con una disminución de 9.19 puntos porcentuales (pp.) que equivale a un decremento de 28.67 %, en 2013 esta cifra disminuyó aún más (a 12.92 %), que a comparación de 2001 disminuyó en un 59.69 %.

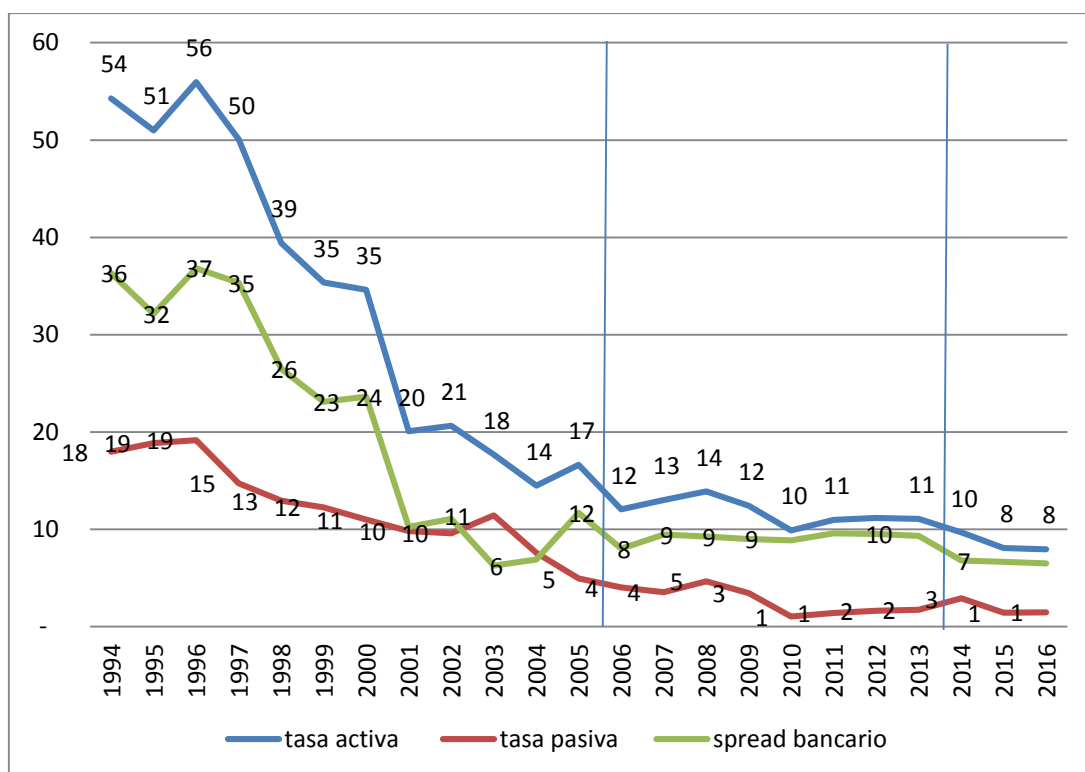
#### **4.3. COMPORTAMIENTO DEL SPREAD DEL SISTEMA FINANCIERO**

El periodo 2000 -2002 es de mayor repunte para el spread, encuentra su pico más alto en 11%, el mayor nivel para el periodo estudiado, es concordante como se dijo anteriormente con niveles de cartera en mora bastante elevados, el nivel de cartera en mora para el mismo periodo se incrementó sostenidamente durante todo el periodo mencionado.

Cabe destacar que a partir del año 2005 se viene viviendo en el país un periodo de bonanza económica explicada fundamentalmente, por la expansión de países como China e India, el incremento del nivel de nuestras exportaciones, el aumento sustancial en los precios de los principales productos que agrícolas, que son intensivos en mano de obra que arrastran a economías pequeñas como la nuestra.

Pero contradictoriamente a lo que nos dice la historia de la banca en el país, (altos spreads en periodos de contracción económica) para los años 2005 – 2006, se nota un incremento en el spread, cuando los niveles de cartera en mora están disminuyendo, por lo que el alto nivel del spread para estos años será meramente causado por malas gestiones administrativas.

**GRÁFICO N° 3: SPREAD DEL SISTEMA BANCARIO (EN PORCENTAJES)**



Fuente: Colección de Anuarios estadísticos 2001 - 2016

Elaboración Propia en base a datos del B.C.B., Spread = T. Activa – T. Pasiva

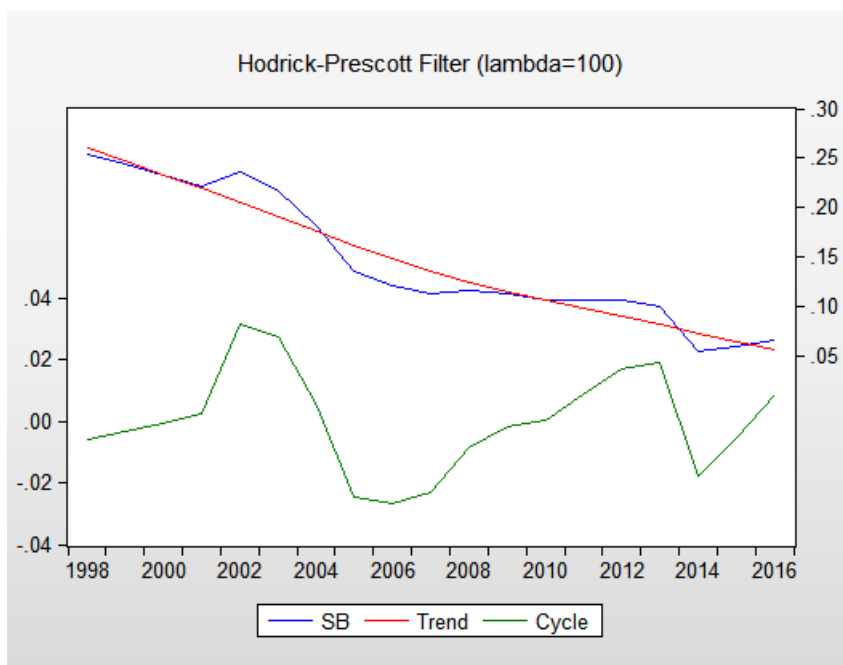
Los bancos en Bolivia el 2012 trabajan con un spread promedio 7.6 pp. El Spread del sistema bancario a diciembre 2015 es de 8,54%, se encuentra 0,46% por debajo del promedio entre 2010 y 2014, esto debido a que la tasa pasiva se incrementó más que la activa, 0,91% y 054% respectivamente, sin embargo se encuentra dentro del promedio del período analizado.

Se pudo evidenciar que el spread tiene una mayor correlación con la tasa activa, por lo que variaciones en el spread estarán explicadas casi en su totalidad por cambios en la tasa activa.

Aplicamos el filtro de Hodrick y Prescott (descomposición de varianza) para analizar la tendencia del spread a lo largo del periodo 1990 – 2016 del sistema bancario,

claramente el GRÁFICO 4, muestra un marcado punto de inflexión, a partir del cual, se tiene una tendencia ascendente hasta el último mes del año 2006. Y una posterior caída el 2014 y una subida ascendente hasta el periodo 2016.

**GRÁFICO N° 4: DESCOMPOSICIÓN DE VARIANZA DEL SPREAD FILTRO DE HODRICK Y PRESCOTT GESTIÓN: 1998-2016**



Fuente: Elaboración propia aplicando el programa Eviews, con datos de Anuarios estadísticos del B.C.B. 1990 – 2016.

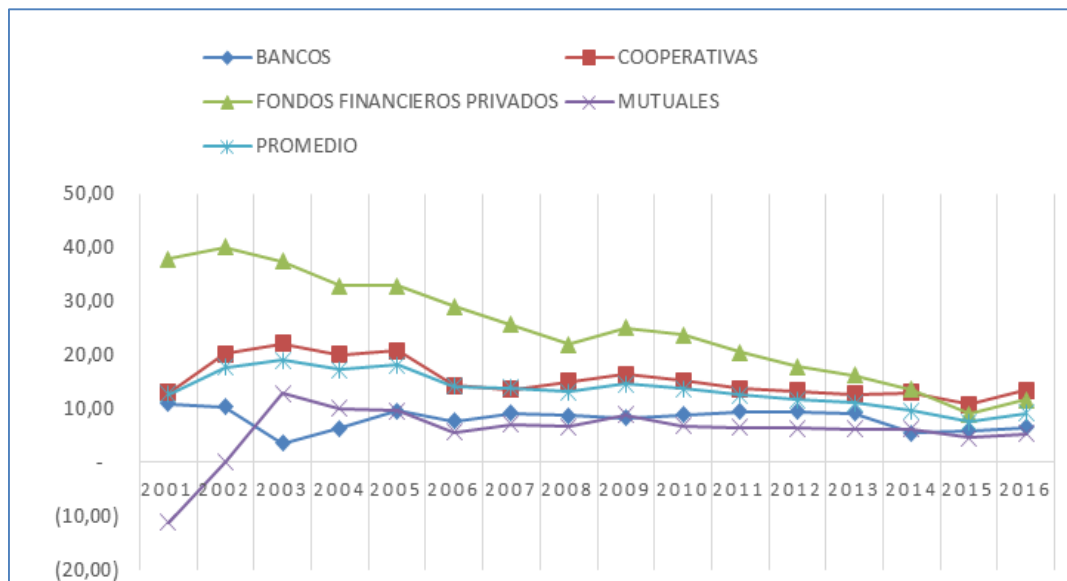
El sistema financiero presentó comportamiento cada vez menor en el spread financiero, la GRÁFICO 4 muestra esta tendencia, se nota claramente que los fondos financieros históricamente son las que generaron mayores niveles de spread con respecto al restante.

En 2001 los fondos financieros cuyo spread fue de 32.05 %, en 2005 22.86 % con una disminución de 9.19 puntos porcentuales (pp.) que equivale a un decremento de 28.67 %, en 2013 esta cifra disminuyó aún más (a 12.92 %), que a comparación de 2001 disminuyó en un 59.69 %. A demás se destaca, que está por encima del promedio de todo el sistema.



En cuanto las tasas Activas y Pasivas que maneja el sector, estas reportan un spread del 8,74% a diciembre de 2015 con un promedio para los cinco años de análisis (diciembre 2010-2014) de 10,6%...Mostrando una tendencia a reducir las tasas activas. La Tasa Activa Promedio (Ingresos Financieros 12 meses / Cartera Bruta) es de 12,17% y reporta un promedio de 14,30% para los últimos cinco años. La Tasa Pasiva Promedio (Egresos Financieros 12 meses / Obligaciones financieras) es de 2,63% a diciembre de 2015 y registró un promedio de 3,84% en los últimos 5 años.

**GRÁFICO N° 5: SPREAD FINANCIERO EN MONEDA NACIONAL GESTIÓN: 2001-2016 (EN PORCENTAJES)**



Fuente: Banco Central de Bolivia (2016)  
Elaboración: Propia

El sistema financiero presentó comportamiento cada vez menor en el spread financiero, la GRÁFICO 5 muestra esta tendencia, se nota claramente que los fondos financieros históricamente son las que generaron mayores niveles de spread con respecto al restante.

Mientras las mutuales son las instituciones donde se genera un nivel de spread más bajo, esto se debe a que ellos no son dedicados al lucro, sino más bien al contrario, financiar inversiones de los socios con un costo de crédito menor que los bancos. Sistema bancario, el objeto de la investigación, presentó en el periodo de análisis una disminución muy importante.

Entre 2001-2003 hubo una tendencia relativamente a la baja, aun así con niveles altos por encima y por debajo del promedio del sistema financiero. En 2001 los fondos financieros cuyo spread fue de 32.05 %, en 2005 22.86 % con una disminución de 9.19 puntos porcentuales (pp.) que equivale a un decremento de 28.67 %, en 2013 esta cifra disminuyó aún más (a 12.92 %), que a comparación de 2001 disminuyó en un 59.69 %. A demás se destaca, que está por encima del promedio de todo el sistema.

En 2001 el spread bancario fue 22.14 %, esta cifra cayó en 2003 a 21.70 % una disminución de 44 puntos básico (pb) que representa en porcentajes 1.98 % de decremento, a partir de ello disminuyó significativamente a favor de los consumidores financieros, fundamentalmente para prestatarios de fondos (crédito otorgada por el sistema bancario), esto implica el gran quiebre y punto de inflexión; en 2005 esta cifra se ubicó en 13.62 %, en 2007 11.29 % y en 2013 llegó a 10.01 %, comparando con respecto a 2001 disminuyo en 54.79 %.

La desaceleración de las principales economías luego de los eventos de 11 de septiembre, afectó la confianza de los consumidores e inversionistas, lo que incidió en la mayor volatilidad de los mercados financieros de acciones, bonos y en la compresión de la demanda de productos básicos con sucesivos efectos en los precios de los mismos.

En lo referente a lo nacional, la economía boliviana fue afectada por el contexto internacional en la exportación; el Banco Central adoptó política monetaria expansiva

en las tasas de interés al igual que el resto del mundo, esta exposición expansiva determinó la caída de las tasas de interés que se transmitió a las tasas interbancarios, pero no totalmente en el mercado de créditos.

La débil respuesta de la tasa activa pudo deberse a la estructura del sistema bancario y el coste de intermediación por el incremento de la prima de riesgo crediticia, y la tasa pasiva descendió significativamente, lo que determinó una ampliación del diferencial de las tasas (spread bancario).

A esto se le agrega que pese por los esfuerzos de las autoridades del gobierno de tratar que el spread sea más bajo, aún se mantiene estable sin variaciones significativas en los últimos años como se observa en la GRÁFICO 5.

En el marco de la ley N 393 de servicios financieros cuyo espíritu es el apoyo al sector productivo y resolver el problema del acceso de la población a una vivienda así como beneficiar a los pequeños ahorristas, mediante DS-N°1842 de 18 de diciembre de 2013 se fijaron límites máximos a las tasas de interés para préstamos de vivienda de interés social en función al valor de la vivienda y a través del DS-N°2055 de 9 de julio 2014 se establecieron techos a las tasas de interés para préstamos productivos y pisos a los porcentajes de interés para préstamos productivos y pisos a los porcentajes de interés para depósitos en cajas de ahorro y dpf, así las tasas de interés activas del sistema financiero disminuyeron en los últimos años en línea con las distorsiones mencionadas.

Por su parte, las tasas de rendimiento de los depósitos en el sistema financiero mostraron disminuciones en los últimos dos años, concordante con la política monetaria expansiva aplicada por las autoridades económicas en un contexto de bajas de tasas de inflación. Cabe aclarar que las tasas de interés para las captaciones en cajas de ahorro y dpf que cumplen con lo establecidos en la normativa, se mantuvieron en 2% y entre 0,2% a 4,2% respectivamente.

## **4.4. INDICADORES DE COMPORTAMIENTO DE LA BANCA Y LA RELACIÓN CON EL SPREAD BANCARIO**

### **4.4.1. Indicador de Rentabilidad**

#### **4.4.1.1. Niveles De Utilidades Del Sistema Bancario (ROA) 2000 - 2016**

El rendimiento sobre activos (ROA) del sistema bancario se muestra muy volátil en el tiempo, tiene una tendencia cíclica, GRÁFICO 6 las caídas en los niveles de utilidades se relaciona estrechamente en la caída en la actividad crediticia y por lo tanto el aumento en el nivel de cartera en mora, el rendimiento sobre activos se caracteriza básicamente por el manejo de las inversiones bancarias.

Para los años 2000-2002 el rendimiento sobre activos de los bancos presenta resultados negativos, significa que los bancos, en lugar de generar utilidades terminaron el año con pérdidas, situación concordante con el decremento en el nivel de depósitos y colocaciones que se dio en mismas temporadas.

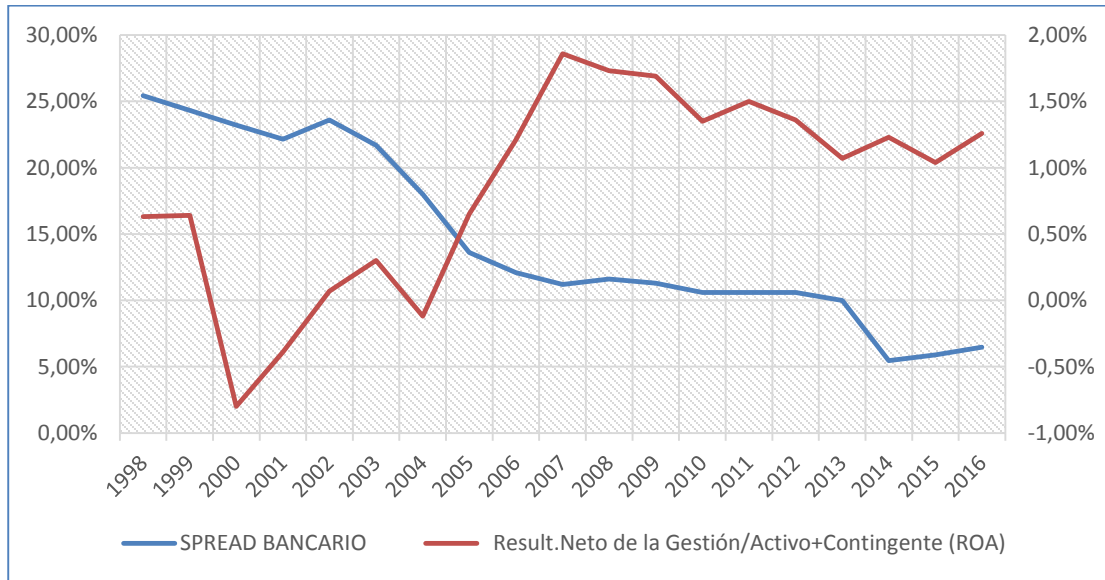
Los años 2005-2006 fueron de mejor comportamiento para el sector bancario, registrando utilidades en lugar de perdidas, como venía sucediendo años anteriores. El aumento de las utilidades de los bancos, se explica en el mayor volumen de operaciones de crédito otorgado y en el mejoramiento de la calidad de cartera que han permitido generar un mayor volumen de ingresos.

Asimismo, se destaca la mayor participación de los ingresos percibidos por servicios y comisiones de atención al cliente, los cuales representaron para el periodo 2005-2006 un importante repunte para este indicador.

Periodos anteriores se caracterizan por altos costos de administración y cartera en mora, tal motivo empuja a los bancos a priorizar primero un mayor nivel de provisiones para tratar de cubrir la cartera en mora.

Los gastos de administración influirán negativamente sobre el nivel de utilidades, ya que estos mermarán el nivel de ganancias, los gastos de administración son enteramente atribuibles al manejo gerencial de cada banco.

**GRÁFICO N° 6: ROA DEL SISTEMA BANCARIO (EN PORCENTAJES)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la S.B.E.F.  
 Colección de boletines informativos mensuales 1998 - 2016.

Para el análisis de la rentabilidad del sistema bancario se tomó las variables más importantes, el Rendimiento Sobre los Activos (ROA, por las siglas en inglés Return On Asset) y el Rendimiento Sobre el Capital (ROE, por las siglas en inglés Return On Equity) conocido así en el análisis financiero<sup>111</sup>.

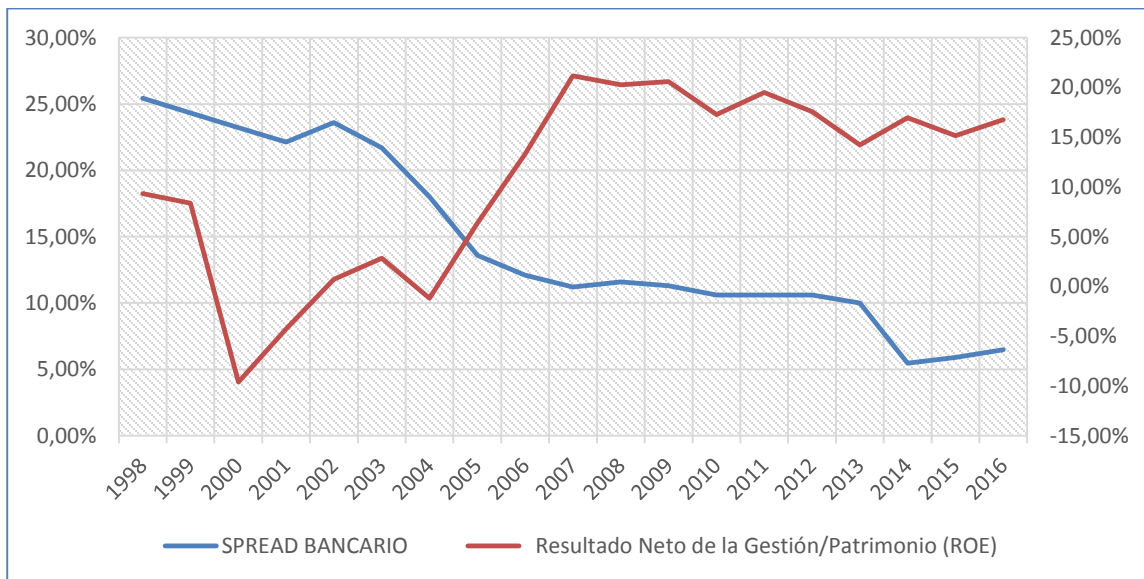
Lo que se observó sobre los indicadores en cuestión es que ROA y ROE tuvieron un comportamiento similar entre ambos, tal cual se observa en el GRÁFICO 6.

<sup>111</sup>Jaffe, 2012

Desde 2001 hubo repunte (-0.39 % que significa que las inversiones realizadas por el sistema género una pérdida de 0.39 centavos por cada unidad monetaria, esto en Bs. y -4.16 %, significa que por cada unidad monetaria el sistema bancario generó 4.16 centavos de perdida respectivamente, con estas cifras comprometiendo la rentabilidad), en la gestión 2003 estos indicadores mostraron notable mejoría con cifras muy importantes con respecto a la de 2001 (0.30 % y 2.83 %).

En el siguiente año las cifras volvieron a ser negativas por las distintas facetas que se ha presentado en el ámbito político.

**GRÁFICO N° 7: RENTABILIDAD DEL SISTEMA BANCARIO GESTIÓN: 2001-2016  
(EXPRESADO EN PORCENTAJES)**



Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), Anuario 2013

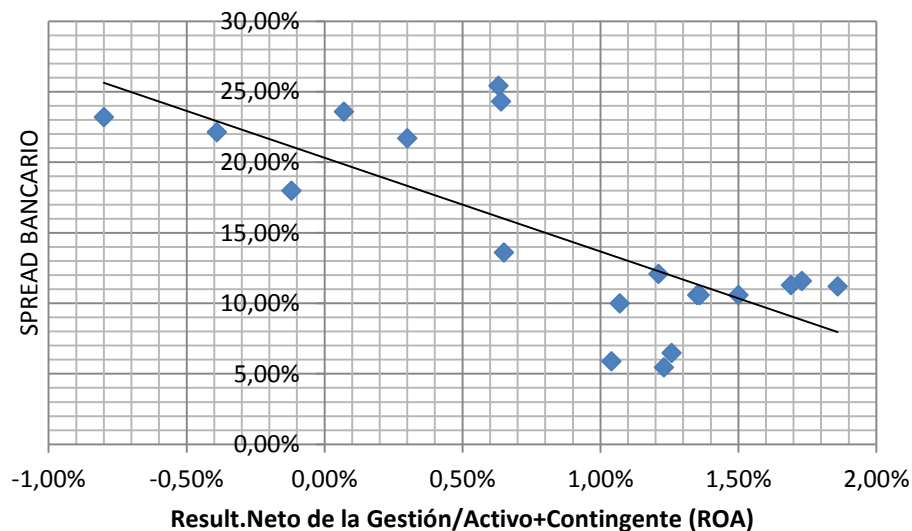
Elaboración: Propia

A partir de 2005 la rentabilidad mejoró significativamente a favor de las instituciones bancarias de Bolivia, en 2007 llegando al pico más alto con cifras 1.86 % de ROA y 21.16 % de ROE, en los siguientes años con leve caída, aun así los bancos obtuvieron buenos resultados, estas caídas posiblemente por las cargas impositivas sufridas por el sistema bancario impuesta desde el gobierno.

Lo interesante del gráfico es que la relación entre el spread bancario y los indicadores de la rentabilidad fue inverso, conforme aumentó la rentabilidad, el spread disminuyó, con un coeficiente de correlación estadística entre spread y ROA de -0.876 y con la ROE -0.89, los cuales es considerada aceptable tal como se presenta en el GRÁFICO 8 y 9.

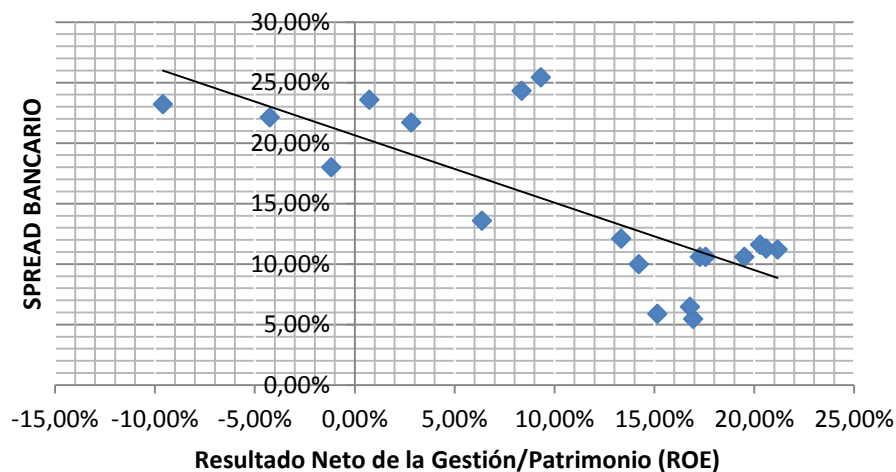
Esto implica que cuando las rentabilidades del sistema bancario son altas, el spread baja, debido a que como el spread son mayores, en consecuencia, no es necesario cobrar más altas tasas de interés activa.

**GRÁFICO N° 8: CORRELACIÓN DEL SPREAD BANCARIO Y EL ROA**



Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), Anuario 2016.  
Elaboración: Propia

**GRÁFICO N° 9: CORRELACIÓN DEL SPREAD BANCARIO Y EL ROE**



Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), Anuario 2016  
Elaboración: Propia

Por lo tanto, queda evidenciada la relación inversa entre spread y los indicadores de rentabilidad en el periodo de análisis.

En la gestión 2014 los bancos múltiples obtuvieron utilidades por 35.7 millones de dólares estadounidenses, superior al resultado obtenido en similar periodo de la gestión anterior (21 millones de dólares estadounidenses). Los indicadores de rendimiento financiero ROA y ROE, alcanzan a 0.99% y 14.2%, respectivamente, ratios mayores a los obtenidos en diciembre 2013, ROA 0.95% y ROE 13%.

La contribución de los ingresos por otros servicios es 24.1% inferior respecto a diciembre de 2013 (28.5%). Por su parte, en 2016 los ratios de rentabilidad a activos ROA alcanzaron a 1%, en los bancos múltiples, de igual forma la rentabilidad financiera por el ROE llegó a 15,3% en los bancos múltiples.



#### **4.4.2. Analizar el Indicador de Solvencia**

El coeficiente de adecuación patrimonial constituye uno de los principales indicadores de solvencia del sistema financiero, por cuanto representa el nivel de capital que poseen las entidades financieras frente al conjunto de operaciones y activos de riesgo que mantienen.

Mayores índices de este indicador denotan mayor insolvencia del sistema para hacer frente a múltiples necesidades, el ratio de solvencia (Cartera en Mora – Previsiones / Patrimonio) indica primordialmente el nivel de aprovisionamiento que tienen los bancos del sistema, los niveles de insolvencia que muestra el sistema hasta el segundo semestre de 1998, se debe al elevado nivel de cartera en mora y a la no previsión de la cartera en mora, la recuperación que se ve a partir del segundo semestre del mismo año, es concordante con la disminución de la mora.

Situación que se revirtió, los índices de insolvencia fueron decayendo drásticamente hasta el segundo semestre de 1998, concordante con el buen comportamiento de la cartera en mora. En nuestro país la solvencia del sistema bancario, estará explicada básicamente por las provisiones por cartera incobrable que hacen los bancos.

El periodo 2000-2004 es consistente con niveles de solvencia elevados, malos para el sistema bancario, al igual que los otros índices analizados, este periodo representa una contracción económica a nivel internacional que afecta por lo tanto también a nuestro país. A razón de este, y otros factores congruentes explicados anteriormente es que la cartera en mora se incrementa, haciendo que el índice de solvencia del sistema se vea afectado.

Los años 2005 y 2006 son de bajos índices de solvencia, lo que indica que la gente tiene dinero para cumplir con sus obligaciones financieras, lo que hace que la cartera en mora disminuya de manera considerable, las provisiones se incrementan, logrando un índice de solvencia más bajo.

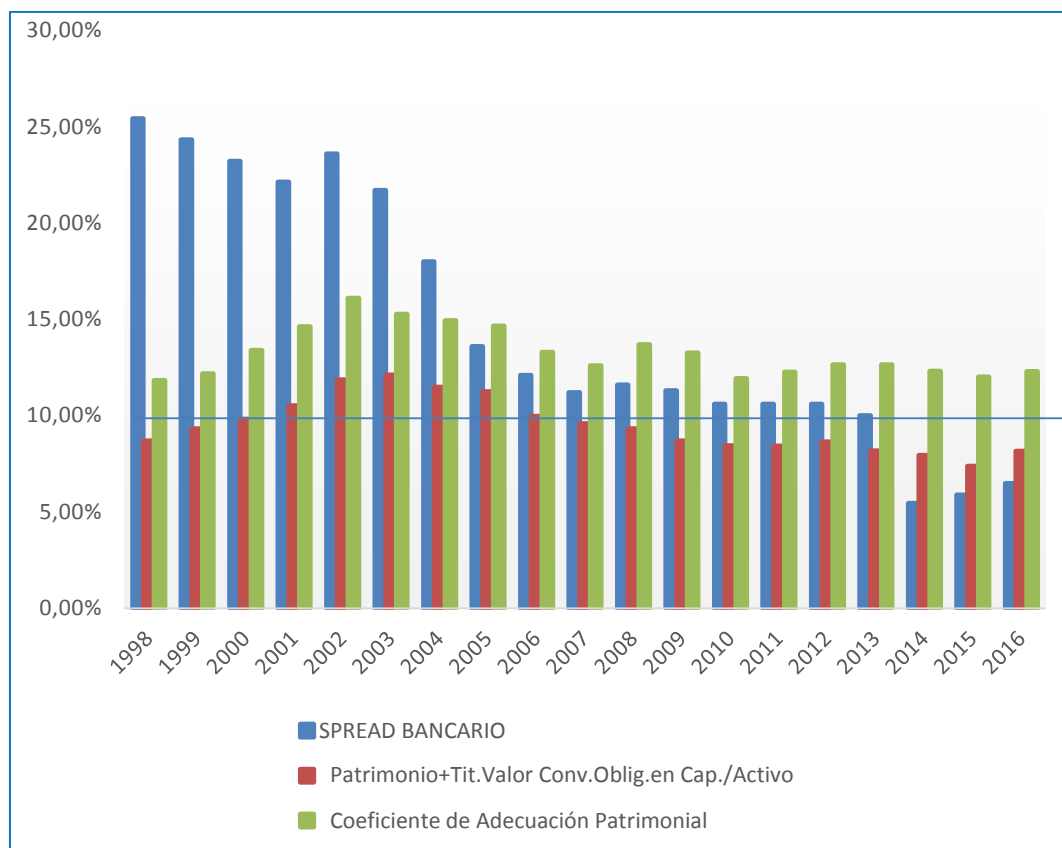
Cabe hacer notar que para periodos de alta insolvencia, (índice de solvencia elevado) del sistema, se ve una disminución de pasivos con el exterior, esto por la desconfianza de los agentes extranjeros a invertir y realizar operaciones con nuestro país. Este indicador es de vital importancia, dado que muestra la solvencia del sistema bancario ante sus obligaciones de corto y de largo plazo.

Como se observa en la GRÁFICO 10, el sistema bancario siempre estuvo solvente ante las circunstancias potenciales de daño presentadas como en el año 2011, donde hubo una corrida masiva de depósitos, a la cual el sistema bancario respondió sin mayores complicaciones (1221.30 Millones de Bs. y 247.1 millones de \$us), esto obviamente porque los bancos acudieron a las reservas del Banco Central de Bolivia para responder a las solicitudes de retiro de los usuarios y clientes financieros.

El indicador (Patrimonio+Tit.Valor Conv. Oblig. En Cap. /Activo), que esta con la línea roja fuerte, se mantuvo con una media de 9.89 % en todo el periodo de análisis, lo que se destaca que tuvo un comportamiento estable y, ello asegura la solvencia de nivel muy aceptable.

El indicador de Coeficiente de Adecuación Patrimonial, es el indicador que requiere mayor importancia dado que está establecida explícitamente en la Ley 393 de Servicios Financieros de 2013, en su Título V (Régimen de Solvencia y Liquidez) Capítulo I (Régimen de Solvencia), en su artículo 415 establece que todas las instituciones de intermediación financieras mantendrán un coeficiente de adecuación patrimonial de por lo menos diez por ciento (10 %), tomando en cuenta aquello, el sistema bancario cumple con todas de la Ley en el periodo de análisis, con un promedio aritmético de 13.69 %, incluso cumple con lo estipulado, de que el Órgano Ejecutivo mediante el decreto supremo podrá aumentar hasta 12 % en función al contexto económico local e internacional.

**GRÁFICO N° 10: SOLVENCIA DEL SISTEMA BANCARIO DE BOLIVIA GESTIÓN: 2001-2016 (EXPRESADO EN PORCENTAJES)**



Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), Anuario 2016

Elaboración: Propia

Por lo tanto el sistema bancario fue solvente por encima de lo establecido en el marco de la normativa nacional vigente. El coeficiente de adecuación patrimonial alcanza a 13% en el 2014, ratio de solvencia que refleja un buen soporte patrimonial y muestra margen para apoyar un mayor crecimiento de los activos.

La previsión específica constituida al ser mayor a la cartera en mora, denota un bajo riesgo patrimonial, expresado en el indicador de compromiso patrimonial de -0.1%, el cual surge de la relación cartera en mora menos la previsión específica sobre el patrimonio.

La solvencia de las entidades de intermediación financiera, medida por el CAP anoto valores superiores al mínimo establecido por ley 10% durante 2016 lo que significa que las instituciones financieras cuentan con el respaldo patrimonial adecuado para hacer frente a potenciales pérdidas por riesgo crediticio y otros inherentes a las operaciones propias de la banca. La CAP de los bancos múltiples se situó 12,1% en 2016, superiores en 8pb al registro en 2015.

#### **4.4.3. Liquidez del Sistema Bancario 2000 – 2016**

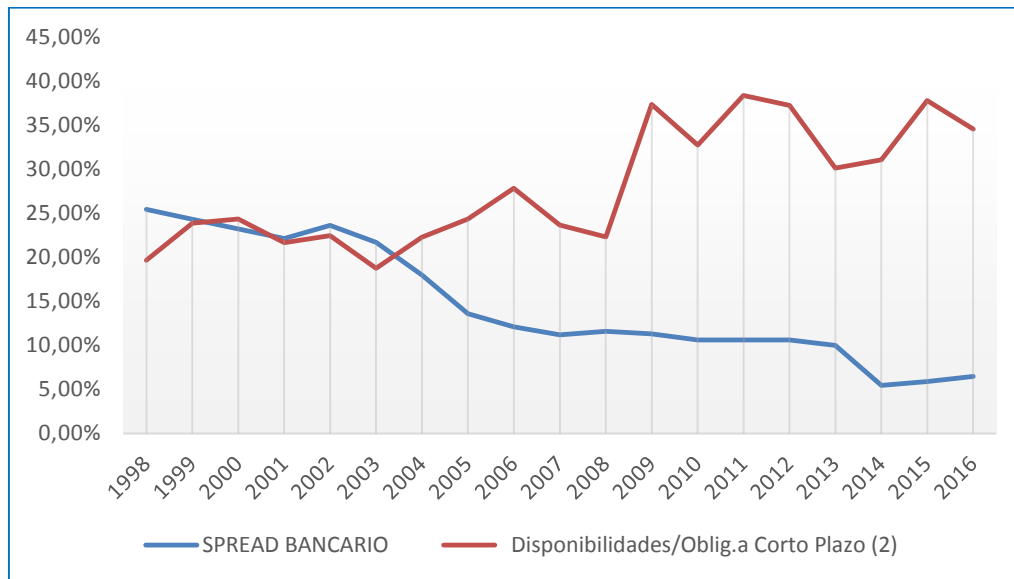
La liquidez, entendida, como la capacidad que tienen las entidades financieras para cumplir con sus obligaciones de corto plazo, está conformada principalmente por los recursos disponibles y por las inversiones temporarias.

Durante los últimos años la cartera de créditos ha ido incrementando continuamente como consecuencia del permanente incremento de los depósitos del público y de pasivos externos. La situación antes mencionada (los depósitos crecen en mayor medida que la cartera de créditos) provocó un crecimiento significativo de la liquidez.

En tiempos de crisis social y política, la liquidez jugo un rol fundamental, a tiempo de hacer frente a retiros masivos de depósitos, periodos críticos para la banca (2000-2004), GRÁFICO 11, existió un aumento en el nivel de liquidez, esto concordante con políticas de resguardo de depósitos del público, dirigido por el Banco Central de Bolivia

El periodo 1995-2006 se caracteriza por incrementos sostenidos en el nivel de los bancos, en periodo en que los depósitos no eran lo suficientemente elevados para otorgar la liquidez necesaria al sistema, los bancos recurrían a financiamientos externos, para cubrir posibles riesgos de falta de liquidez. El sistema bancario, mostro consistencia en periodos críticos para el país, mostrándose líquido.

**GRÁFICO N° 11: EVOLUCIÓN INDICADOR DE LIQUIDEZ Y LA RELACIÓN EN EL TIEMPO CON EL SPREAD BANCARIO GESTIÓN: 1998-2016 (EXPRESADO EN PORCENTAJES)**



Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), Anuario 2016.  
Elaboración: Propia.

Entre tanto el indicador más importante de los tantos existentes sobre la Liquidez, tuvo un comportamiento volátil y fluctuante en el periodo de análisis (2001-2013); el indicador en 2001 partió a la par con el spread, 21.66 % y 22.14 % respectivamente, posterior a ello hubo importantes cambios significativo.

Entre 2001-2003 bajó este indicador, fundamentalmente por los escenarios sociales políticos y económicos, entre incertidumbres y dudas sobre el futuro de la economía con características de imprevisibilidad, donde el depósito había disminuido substancialmente tal como muestra el Cuadro 2.3 (una disminución de 3.82 % de pasivos del sistema bancario).

Desde 2004 (22.28 %) el indicador empezó con un repunte muy esencial hasta 2006 (27.84 %) con un incremento de 5.56 pp. como muestra el grafico. Y en los últimos años 2011-2013 este indicador bajó muy significativamente por la creciente de depósitos y las obligaciones con el público.

La liquidez en 2012 fue 33.7% se compone de disponibilidades y el 66.3% de inversiones temporarias (incluye la subcuenta 167.06 – Títulos valores del BCB afectados a encaje adicional). La liquidez representa el 39.6 del total de los activos, el 43% de los pasivos y el 76.9 de los depósitos acorto plazo (depósitos a la vista, en caja de ahorro y DPF a 30 días).

La liquidez registró un nivel de Bs55.862 millones, inferior en Bs7.248 millones al nivel del cierre de la gestión pasada. La reducción se relacionó con la dinámica de la cartera. El 91,6% de la liquidez del sistema financiero se concentra en los BMU (Bs51.174 millones<sup>112</sup>), el volumen de liquidez que mantienen las entidades es una fortaleza para el sistema financiero pues cubre el 38,1% del total de depósitos del público. Si se calcula el ratio de liquidez con respecto a los depósitos a corto plazo (depósitos a la vista, cajas de ahorro y de DPF a 30 días), este alcanza a 69,8%.

El ratio de liquidez mide la facultad de una institución para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo. En 2016, esto se ubicaron en 28,7 en los bancos múltiples, estas cifras evidencian que las entidades financieras cuentan con la capacidad de atender posibles situaciones inesperadas en las fluctuaciones de sus balances.

---

<sup>112</sup>ASF, *Evaluación Del Sistema Financiero Al 31 De Diciembre De 2016*

#### **4.4.4. Pesadez de Cartera**

El nivel de pesadez de cartera disminuyó notablemente el periodo 2005-2006, cambiando la tendencia creciente que existía hasta el año 2002, a diciembre del 2006 la morosidad había disminuido a 8%, confirmando el buen momento por el que está pasando el sistema bancario y la salida de la crisis que persistía hasta el tercer trimestre del 2002.

La cartera en mora está definida, por el monto de créditos impago al último día de cada mes sobre el nivel total de créditos, la caída en el nivel de este indicador muestra una mayor capacidad de pago de los prestatarios.

Existe una alta correlación entre el spread y el nivel de la cartera en mora, en periodos decrecientes del indicador cartera en mora, el spread se vio disminuido, y análogamente, periodos de elevado nivel de cartera en mora el spread se incrementa. Uno de los principales objetivos de los bancos, es, cubrir este índice, cuanto mayor sea la cartera en mora mayor serán las tasas de interés activas y menores las tasas pasivas.

Para los años 2005-2006 el nivel de cartera en mora disminuyó notoriamente, llegando a niveles bajos, a pesar de ello, contradictoriamente con lo que se sabe del spread este descenso de la cartera en mora, no fue acompañado del mismo decremento en el spread.

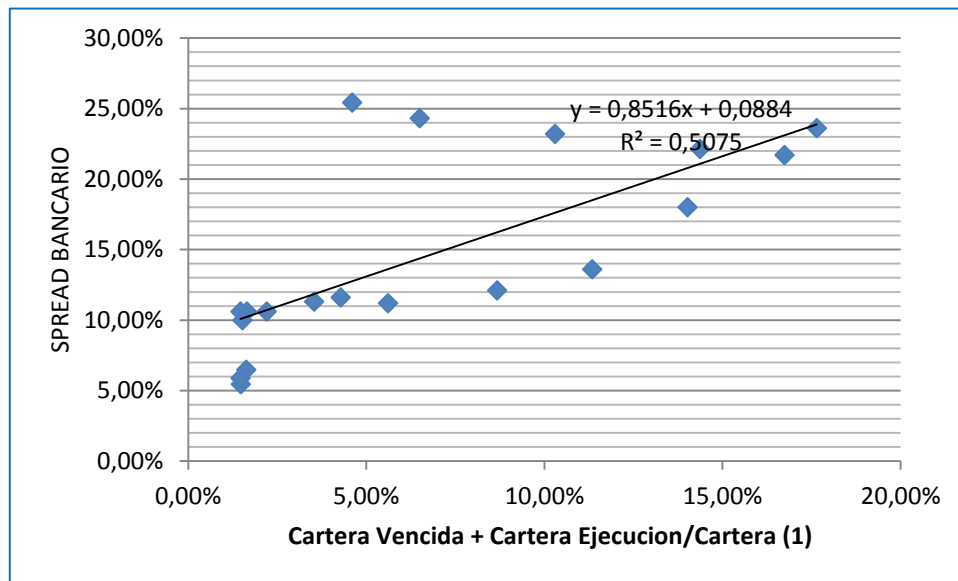
La disminución de la cartera en mora, encuentra su explicación por el buen momento que están atravesando las economías Latinoamericanas en general, y todo esto por el efecto arrastre del surgimiento de la economía China, incrementando la demanda de materias primas en general con nuestro país y el resto de los países de Sud América.

Este indicador desde 2001 ha estado cada vez mejorando debido a que la economía boliviana con el pasar del tiempo cambió notablemente, pero fundamentalmente que

los agentes cada vez se integraron a la cultura financiera, además se agrega que los agentes son cada vez puntuales en sus obligaciones después de ser un sujeto activo para la banca, no se olvide que dentro de la cartera está incorporado la cartera vencida, en ejecución y cartera con atraso de 30 días.

En 2001 el indicador en cuestión fue de 85.63 %, mientras en 2005 esta cifra ascendió a 88.66 % y en 2013 se ubicó en 98.48 %, es decir, que la cartera vigente fue cada muy importante para el sistema bancario.

**GRÁFICO N° 12: RELACIÓN ENTRE LOS INDICADORES DE CALIDAD DE CARTERA Y SPREAD BANCARIO GESTIÓN: 2001-2016 (EXPRESADOS EN PORCENTAJES)**



Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y la Autoridad De Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) (2016)  
Elaboración: Propia

Entre tanto el indicador pesadez de cartera (Cartera Vencida + Cartera Ejecución/Cartera), disminuyó significativamente en el sistema bancario y, la relación estadística del spread con el indicador de calidad de cartera fue positiva como se observa en la GRÁFICO12, con un coeficiente de correlación de 0.94, lo cual es



considerado correlación excelente, esto implica que conforme aumentó la cartera en mora.

Las instituciones bancarias tuvieron que prever el riesgo de crédito con provisiones sumamente altas, lo cual generó costo, en vez de que el fondo en calidad de previsión se convierta en cartera, que ello implica coste de mantener intacta el fondo, cuyos costos fueron transformadas en la tasa activa y, esto en el spread para compensar el costo.

Por lo tanto, la mora es uno de los determinantes del comportamiento a la baja del spread bancario. En la gestión 2001 este indicador se ubicó en 14.37 %, en 2005 11.34 % con disminución de 3.03 puntos porcentuales y en 2013 1.52 % con una disminución con respecto al año 2001 de 12.85 pp. Que equivale a una disminución de 89.42 %, relacionando con el spread en el mismo intervalo de tiempo, en términos porcentuales se comprimió en 54.38 %.

Las cifras muestran que los consumidores y usuarios financieros son cada vez más responsables y puntuales con las instituciones bancarias en las obligaciones que poseen, además gran parte de esto se debe al escenario económico que se vivió en el periodo de análisis, fundamentalmente entre 2006-2016.

Un hecho a resaltar son los bajos niveles de incumplimiento de la cartera de consumo y micro crediticia y el bajo nivel del índice de morosidad (pesadez) de los préstamos hipotecarios de vivienda y comerciales, contribuyó a que el riesgo crediticio se mantenga en niveles bajos, pese a los efectos de la crisis internacional sobre el sector real de la economía (Gráfico 12).

La baja pesadez del préstamo de consumo y la cada vez menor pesadez del crédito hipotecario de vivienda, refleja que el nivel de ingresos generado por los hogares -con deudas en el sistema financiero- es suficiente para cubrir sus obligaciones y que las entidades financieras estarían realizando una adecuada evaluación crediticia.

Esta situación también se verifica en la disminución de la participación de la cartera reprogramada en el total de cartera para estos tipos de créditos, entre 2008 y 2009 esta proporción bajó de 2,61% a 1,97% para los préstamos hipotecarios de vivienda y de 0,77% a 0,74% para los préstamos de consumo.

La disminución de la pesadez de la cartera comercial y el bajo nivel de este ratio en el microcrédito (el más bajo de todos los tipos de créditos) refleja que la capacidad de pago de las empresas no se habría deteriorado pese a un contexto externo difícil. La mayor bolivianización de la economía, que posibilitó un mejor calce entre los activos y pasivos de los agentes económicos, contribuyó a este resultado.

En la misma dirección que los hogares, las empresas no necesitaron reprogramar el pago de los préstamos obtenidos del sistema financiero. En la última gestión, la proporción de la cartera reprogramada comercial bajó de 14,6% a 10,7% y el microcrédito reprogramado se redujo levemente representando solamente el 0,96% del microcrédito total.

Coherente con el bajo nivel de riesgo de crédito, las entidades financieras aumentaron sus colocaciones en empresas pertenecientes a los sectores con un menor nivel de pesadez. Al cierre de la gestión 2009, las empresas dedicadas al comercio, servicios e industria manufacturera reportaron una pesadez por debajo del 4,5% y en todos los casos niveles inferiores a los observados en gestiones anteriores.

Pese a que los créditos en mora del sistema financiero mantuvieron la tendencia creciente iniciada en 2012, el ratio de morosidad del sistema estuvo controlado alcanzando en junio de 2015 un nivel de 1,6% sin cambios significativos con relación a 2014.

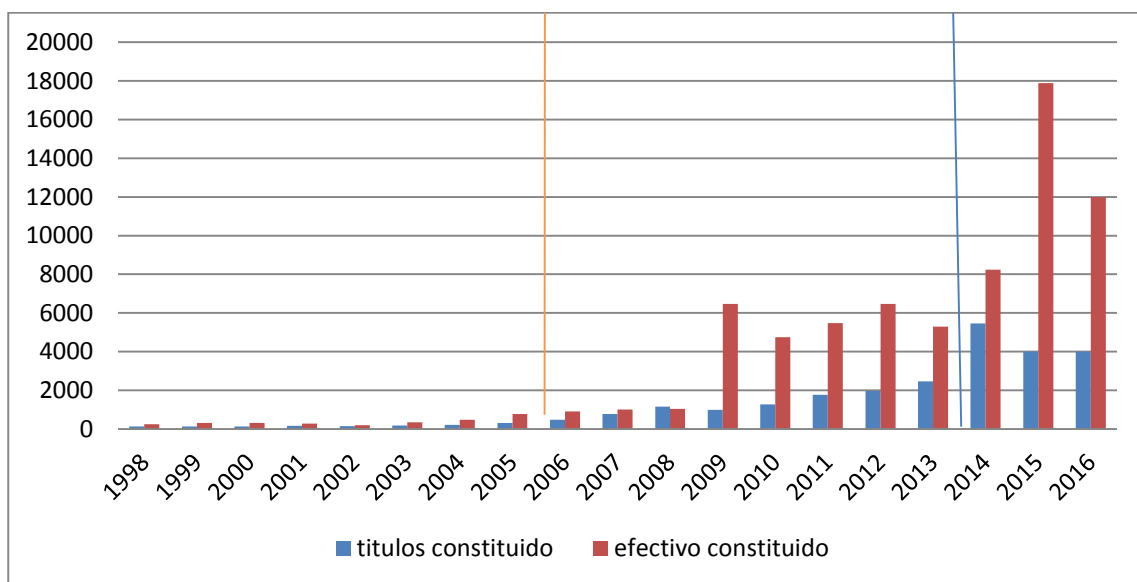
Este resultado se explica por los mayores crecimientos de la cartera total con relación a la cartera en mora y refleja la que la calidad de la cartera es buena y que el riesgo de crédito del sistema continúa en niveles bajos.

#### 4.4.5. Encaje Legal

Mediante Resolución de Directorio del Banco Central de Bolivia N° 047/98 de 20 de abril de 1998, todas las cuentas corrientes fiscales habilitadas en el sistema financiero fueron transferidas al Banco Central de Bolivia el día 30 de junio de 1998. Por tal razón, las cuentas corrientes fiscales dejaron de formar parte de los pasivos de las entidades bancarias para constituirse como pasivos del BCB.

Para las cuentas fiscales se toma el 100% de encaje legal, es por esto que se decide quitar las cuentas de encaje legal, ya que con las cuentas fiscales, el encaje legal, será veré claramente incrementado.

**GRÁFICO N° 13: ENCAJE LEGAL CONSTITUIDO SISTEMA BANCARIO EN MILES DE BOLIVIANOS**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la S.B.E.F. Colección de boletines Informativos mensuales 1998 – 2016

El 29 de abril, el directorio del ente emisor aprobó la Resolución 042/2014 de "Modificación al Encaje Legal", que estipula que los bancos y Fondos Financieros Privados (FFP) deben depositar el 12% de encaje requerido por norma para

captaciones en moneda nacional y con mantenimiento de valor en UFV. Es decir, deben crear una reserva de 2% en efectivo y 10% en títulos-valores.

Hasta la resolución, si una entidad bancaria aumentaba la cartera bruta destinada al sector productivo podía deducir la exigencia del 12% de encaje con respecto al saldo de préstamos al 30 de septiembre de 2010.

Desde el 2016, el encaje legal en moneda extranjera subió del 60 al 66% con el objetivo de profundizar aún más el uso de la moneda nacional en las transacciones financieras. El encaje legal son las reservas que las entidades financieras autorizadas están obligadas a mantener en el Banco Central de Bolivia (BCB) por los depósitos recibidos del público y por fondos provenientes de financiamientos externos a corto plazo.

Con la reducción de los porcentajes de encaje legal los bancos podrán disponer de un total de 431 millones de dólares y con la venta de títulos, la economía tendrá otros 143 millones. El encaje legal, es decir, el porcentaje de dinero que los bancos deben guardar en el BCB de cada depósito disminuirá diez puntos para la moneda extranjera, con lo que bajará del 66.5 al 56.5 por ciento, y un punto para moneda nacional (boliviano) del 12 al 11 por ciento.

Estas medidas buscan que los bancos no recurran a incrementar los tipos de interés ante la falta de liquidez, que es lo recomendado por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, una tasa de interés alta no es adecuada para la economía boliviana, es la cuarta vez que el BCB baja las obligaciones de reserva de las entidades bancarias. Medidas similares se produjeron en 2009, 2011 y 2015, casi siempre promovidas por efectos de la crisis económica mundial.

# **CAPÍTULO V**

## **VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

## CAPÍTULO V

### VERIFICACION DE LA HIPOTESIS

#### 5.1. CONTEXTUALIZACION

Este tema ha sido objeto de estudio en varias oportunidades en diferentes países, tanto a nivel de América Latina como también a nivel de Bolivia, de hecho, desde diferentes ópticas con enorme importancia para la economía. En ese marco, en el presente trabajo se incorporó de manera sintética la metodología proxy a CAMEL (Capital, Asset, Management, Earning, Liquidity), pero dista del verdadero modelo mencionado, que fue utilizado bastante en estudios de la determinación de la estabilidad del sistema bancario y/o por banco individual en los Estados Unidos.

El spread bancario en la historia boliviana ha sido considerado alto, lo cual ha llevado a varios estudios de este tema. El costo de crédito (spread) cuyo comportamiento fue influenciada fuertemente por la tasa activa que la tasa pasiva, como se detalla a continuación.

Se demostró que conforme incrementa la tasa de interés activa en uno por ciento (1 %), el spread bancario aumentó 0.98 %, mientras que el movimiento de la tasa de interés pasiva ejerció a la caída. Conforme fue aumentando las tasas de interés pasiva en uno por ciento (1 %), el spread disminuyó en (0.16 %).

Los datos muestran porqué el gobierno encaró con vigor y fuerza en las políticas crediticias a través de emisión de normas y leyes (entre ellos Ley 393), que van en dirección a bajar cada vez la tasas de interés activa, poniendo topes en las tasas, para incentivar al ahorro e inversión productiva, tal que, el actual sistema bancario ya no funcione como mero caja de seguridad<sup>113</sup>.

---

<sup>113</sup>MORALES. Evo, “Informe anual de gobierno”, 2012

Las elasticidades medias calculadas también dieron la contundencia de respaldo, de que el spread bancario de Bolivia es elástica ante cambios de la tasas de interés activa, no ocurriendo así ante variaciones de la tasas de interés pasiva, es decir, el spread fue inelástica ante cambios de la tasa de interés pasiva. Ocurrió este hecho, dado que la tasa pasiva en la historia, tuvo un comportamiento estable y como consecuencia poco impacto en el spread.

Esto da manifiesto la poca profundidad del mercado de valores en Bolivia, dando la evidencia de que los agentes económicos no tienen otra alternativa que el sistema bancario para realizar inversiones, ya sea para las unidades excedentarias pero también para los que buscan mecanismos de financiamiento para emprendimientos en determinados sectores de la economía.

## **5.2. SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION**

Los instrumentos estadísticos como es la econometría, en los últimos tiempos ha evolucionado bastante por su gran utilidad, difusión y aplicabilidad en el campo empírico, por la benevolencia y la capacidad predictiva con respuestas a tantas cuestionamientos sobre distintas teorías económicas, con modelos sumamente sofisticados, gracias al avance de software estadísticos comerciales y no comerciales, algunas de ellas muy específicas que otras.

Esta investigación no podía quedar al margen de este hecho tan fundamental, el avance del análisis econométrico, como un instrumento por excelencia, utilizada por grandes economistas contemporáneos como Krugman Premio Nobel (2008), Instituciones como Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, Global Insights, JP Morgan Chase, Bank of América. Goldman Sachs, UBS Global Asset Management, etc. Garbaugh (2009)

El estudio de las variables financieras también fue muy importante para ver cómo ha sido el comportamiento de los indicadores en el tiempo, dividido en dos periodos. Se demostró que en promedio las principales variables financieras en el periodo (1998-2006) resultó 21.47 %, menor que la de (2006-2016) 1724.61 %, ver Cuadro, y se diría que el sistema financiero fue más volátil, aquello no fue cierto, lo que paso en realidad es que, la cartera vencida en el último periodo tomando 2006-2016, bajó significativamente, lo que influyó en el promedio total (promedios simples).

Tomando variable por variable la volatilidad, se concluyó que en el periodo anterior (1998-2006) ha sido más volátil en casi todas, excepto la cartera vencida. Tomando estos aspectos muy fundamentales se llegó a la síntesis, de que la estabilidad del sistema bancario, estabilidad política y económica no solamente fue esencial para generar mayor dinámica en la economía, sino también se ha demostrado que simultáneamente o paralelamente contribuyó a disminuir el coste de crédito a favor de los agentes económicos (caída del spread bancario).

Teniendo la volatilidad de los principales variables financieras del sistema bancario, también fue meritorio analizar en la misma dimensión los indicadores del sistema bancario. En promedio en el periodo (1998-2006) la volatilidad ha sido mayor que en (2006-2016) con cifras de 2.62% y 1.89% respectivamente (ver para más detalle ver CUADRO 1).

En función a ello se llegó a la misma perspectiva que en la volatilidad de las variables financieras, o sea los indicadores financieros ha sido más volátil en el primer periodo que la última.

El comité de Basilea III publicada el 16 de diciembre de 2012 (Internacionales, 2010), entre los que se incorporó en el mencionado comité fue provisiones contra cíclicas, cosa ya fue implementada en Bolivia, Perú, Colombia y Uruguay en 2013, en



alguna forma, esto a los bancos les genera costos, lo cual podría generar algunas distorsiones en la normal desempeño del sistema bancario en la economía boliviana.

**CUADRO N° 1: COMPARACIÓN DE LA VOLATILIDAD DE LOS PRINCIPALES INDICADORES FINANCIEROS (EXPRESADOS EN PORCENTAJES)**

Variables	Sigla	Media 1998-2006	Media 2006-2016	Varianza 1998-2006	Varianza 2006-2016	Volatilidad 1998-2006	Volatilidad 2006-2016
SREAD BANCARIO	ASB	14,15%	8,44%	7,95%	1,24%	4,64%	0,53%
CARTERA VIGENTE/ CARTERA (1)	CVC	88,42%	96,95%	4,50%	2,33%	4,24%	1,50%
CARTERA VENCIDA + CARTERA EJECUCION/CARTERA (1)	CVCEC	11,58%	3,05%	4,50%	2,33%	4,24%	1,50%
DISPONIBILIDADES/OBLIG.A CORTO PLAZO (2)	DOCP	22,80%	32,08%	2,72%	5,67%	2,57%	8,97%
PATRIMONIO+TIT.VALOR CONV.OBLIG.EN CAP./ACTIVO	PTVCOG	10,56%	8,62%	1,19%	0,76%	1,12%	0,48%
COEFICIENTE DE ADECUACIÓN PATRIMONIAL	CAP	14,03%	12,63%	1,44%	0,56%	1,36%	0,55%
RESULT.NETO DE LA GESTIÓN/ACTIVO+CONTINGENTE (ROA)	ROA	0,24%	1,39%	0,62%	0,27%	0,58%	0,25%
RESULTADO NETO DE LA GESTIÓN/PATRIMONIO (ROE)	ROE	2,88%	17,52%	7,25%	2,63%	6,84%	2,27%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN/ ACTIVO+CONTINGENTE	GAAC	3,67%	4,03%	0,20%	0,15%	0,18%	0,13%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN/ DEPÓSITOS(5)	GAD	6,36%	6,02%	0,47%	0,27%	0,44%	0,29%
GASTOS DE PERSONAL/GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	GPGA	42,14%	47,24%	3,12%	3,94%	2,94%	3,23%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN/TOTAL EGRESOS(6)	GATE	32,01%	46,63%	4,55%	4,76%	4,29%	4,72%
UTILIDAD NETA	UN	0,42%	1,84%	0,67%	0,22%	0,63%	0,14%

Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) (2016)

Elaboración: Propia

### 5.3. DEFINICIÓN DEL MODELO DE ESTIMACIÓN

Puesto que los datos relacionan individuos, empresas, estados, países, etc, a lo largo del tiempo, no existe límite alguno para la heterogeneidad en estas unidades. Basados en el estudio de Requena (1998) que basa un intento por identificar la importancia de los factores determinantes del spread en Bolivia para los años noventa.

El aporte de este trabajo radica en que a diferencia de estudios anteriores su objetivo es analizar los determinantes del spread y no del nivel de las tasas de interés por separado, además utiliza por primera vez una clasificación de entidades por categorías diferentes (bancos mayoristas y minoristas). Utilizando la descomposición de varianzas, a través del instrumental de Vectores Autoregresivos (VAR).<sup>114</sup>

#### **5.4. UNIVERSO DE ESTUDIO**

Para el presente análisis se toman en cuenta los “Bancos” privados establecidos en el sistema bancario boliviano, El universo de estudio no contempla a los bancos quebrados ni liquidados durante enero de 1990 y diciembre del 2006. Además debemos tomar en cuenta la denominación de entidades (antes de la Ley N° 393)

- Bancos hasta 21/07/2014
- Fondos Financieros Privados hasta 21/07/2014
- Mutuales de Ahorro y Préstamo hasta 20/11/2015
- Entidades de segundo piso

Denominación actual de entidades (con la Ley N° 393)

- Bancos Múltiples
- Bancos PYME
- Entidades Financieras de Vivienda
- Cooperativas de Ahorro y Crédito Abiertas
- Instituciones Financieras de Desarrollo
- Bancos de Desarrollo Productivo

---

<sup>114</sup>Requena(1998), *Determinantes del spread en el sistema bancario boliviano*

El universo de estudio se centrara en los Bancos Múltiples según la ASFI.

- ✓ 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.

## **5.5. IDENTIFICACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO**

El spread bancario a lo largo del periodo estudiado tuvo una gran relevancia y predominante en las relaciones con las demás variables financieras, es así que se especificaron las variables en consideración en el marco de la metodología proxy a CAMEL, que en este caso tomó en cuenta la calidad de cartera y eficiencia administrativa.

**CUADRO N° 2: ESTIMATION EQUATION**

$$ASB = C (1) + C (2)*CVCEC + C (3)*GPGA + C (4)*GATE$$

Dependent Variable: ASB

Method: Least Squares

Date: 04/19/17 Time: 14:08

Sample: 1998 2016

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.286246	0.166485	1.719358	0.1061
CVCEC	0.847246	0.293885	2.882917	0.0114
GPGA	0.673578	0.325061	2.072161	0.0559
GATE	-1.051760	0.141345	-7.441067	0.0000
R-squared	0.890576	Mean dependent var		0.111685
Adjusted R-squared	0.848691	S.D. dependent var		0.061134
S.E. of regression	0.030647	Akaike info criterion		-3.947910
Sum squared resid	0.014088	Schwarz criterion		-3.749080
Log likelihood	41.50514	Hannan-Quinn criter.		-3.914260
F-statistic	18.87500	Durbin-Watson stat		2.129782
Prob(F-statistic)	0.000024			

Substituted Coefficients:

=====

$$ASB = 0.286246474157 + 0.847245559098*CVCEC + 0.673578298506*GPGA - 1.05175962938*GATE$$

Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y la Autoridad De Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) (2016)

Elaboración: Propia

**Interpretación del modelo:** siempre en el marco del periodo muestral (1998-2016), conforme fue aumentando la variable cvcec que representa (Cartera Vencida + Cartera Ejecución/Cartera), es decir, la pesadez de cartera (Unidad monetaria que está en riesgo) ceteris paribus en una unidad monetaria en Bs., el spread bancario aumento en 0.8472.

Lo cual significa que la relación entre el spread y la mora resultó linealmente positiva, lo que dio la evidencia de que la calidad de cartera es una de las variables determinaste que tuvo fuerte impacto en el spread en el periodo muestral.

Mientras conforme fue aumentando la variables gpga que representa (Gastos de Personal/ Gastos de Administración) variable que mide la eficiencia del sistema bancario ceterisparibus en una unidad monetaria Bs., el spread bancario aumentó en 0.673578298506 unidades.

Esto también demuestra que la eficiencia administrativa es otra de las variables junto con la calidad de cartera del sistema bancario los determinantes del spread bancario.

Por último, conforme fue aumentando la variable gate que representa a (Gastos de Administración/ Total Egresos) otra medida de la eficiencia, específicamente el gasto en unidades monetarias ceteris paribus en Bs. a cambio de generar ingresos, el spread bancario disminuyó en 1.051 unidades monetarias en Bs.

Las variables presentes en el modelo explicaron el comportamiento del spread en un 96,43 %, siendo por lo tanto, modelo bien ajustado, con un índice de auto correlación de Durbin Watson de 2.12 próximo a 2, lo cual reveló la no presencia de auto correlación.

## 5.6. DETERMINACIÓN DEL MODELO ECONÓMETRICO

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

## 5.7. VARIABLES

### 5.7.1. Variables Endógenas (Y)

Y<sub>1</sub>:dpf

- **Depósitos a Plazo fijo.**-Operación financiera por la cual una entidad financiera, a cambio del mantenimiento de ciertos recursos monetarios inmovilizados en un período determinado, reporta una rentabilidad financiera fija o variable, en forma de dinero o en especie.
- Y<sub>2</sub>:dcc
- **Depósitos cuenta corriente.**-Este tipo de cuenta genera la posibilidad de retirar fondos, aún sin saldo suficiente. Para acceder a esta opción el titular debe, antes de su utilización, acordar con el banco una línea de crédito denominada giro en descubierto<sup>115</sup>.
- Y<sub>3</sub>:dca
- **Depósitos en Caja de Ahorros.**- Las cajas de ahorro se rigen por la ley de sociedades limitadas de carácter fundacional, motivo por el que deben

---

<sup>115</sup>BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2009). "Banco Central de Bolivia". Banco Central de Bolivia Educa-Cartillas Educativas. La Paz-Bolivia. Pág. 6-8.

destinar, por ejemplo, una parte de sus dividendos a fines sociales o tienen representación gubernamental en su seno<sup>116</sup>.

- **Y<sub>4</sub>:roe**
- **Rentabilidad sobre el patrimonio.-** Rentabilidad sobre recursos propios, y que es el cociente entre el beneficio neto y los recursos propios. Es la rentabilidad contable que obtiene el capital propio.

**Y<sub>5</sub>:roa**

- **Rentabilidad sobre los Activos.-** Expresa la rentabilidad económica de la empresa, independientemente de la forma en que se financie el activo<sup>117</sup>.

### 5.7.2. Variables Exógenas (X)

**X1 = Spread Bancario**

- **Spread Bancario,** Se define al spread bancario como la diferencia entre la tasa activa y pasiva<sup>118</sup>.

### 5.7.3. Variable estocástica

- **U<sub>t</sub>** = variable de perturbación económica (Termino estocástico).

El modelo VAR es una herramienta de series de tiempo multivariado, la cual fue utilizada para el análisis macroeconómico originalmente por Sims a inicios de la década del ochenta. En el VAR todas las variables son consideradas como endógenas, cada una de las variables es expresada como una función lineal de sus propios valores rezagados y de los valores rezagos de las restantes variables del

---

<sup>116</sup>BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2009). "Banco Central de Bolivia". Banco Central de Bolivia Educa-Cartillas Educativas. La Paz-Bolivia. Pág. 12-15.

<sup>117</sup>DICCIONARIOS LID. (2013). "Economía y Empresa". LID, 11<sup>va</sup> Edición. España

<sup>118</sup> Ídem.

modelo. Lo anterior permite capturar los comovimientos de las variables y la dinámica de sus interrelaciones de corto plazo.

### **5.8. DEFINICION DE MODELO VAR**

Para estimar mediante VAR se eliminan las tendencias de las series, y se trabaja sólo con las series sin su tendencia. El nivel de rezago óptimo es determinado a través de la información del Criterio de Schwartz.

El diagnóstico del VAR es efectuado primero con la verificación de la ausencia de correlación serial de los residuos y la distribución normal de éstos, luego con la constatación que las variables muestran respuestas consistentes a lo esperado teóricamente cuando son sometidas a shocks simulados y por último, cointegración a diferencia de hecho con los VAR.

Para los vectores de corrección de errores no se eliminó la tendencia de las series pues se consideró que la relación de largo plazo entre ellas no tiene tendencia determinántica, aunque individualmente puedan tenerla.

El sistema de Vectores Autoregresivos (VAR) se especificó en niveles debido a que cuando las variables están cointegradas es mejor optarse con la estimación en niveles<sup>119</sup> y evitar la pérdida de información (ver anexo 1).

---

<sup>119</sup> FULLER & HAMILTON. (1994). "Generating Critical Values of Unit Root Tests". *Journal of Mathematical and Statistical Sciences*. Vol. 1(6), 7-13, July. Pág. 20-25.



## 5.9. DIAGNÓSTICO ECONOMÉTRICO

### 5.9.1. Auto Correlación

Los correlogramas de los residuos de cada uno de las cinco ecuaciones del VAR y las correlaciones entre combinaciones de variables contemporáneas y rezagadas del modelo no evidenciaron problemas de autocorrelación al 5% exceptuando en el segundo rezago de las estimaciones.

CUADRO N° 3: AUTOCORRELACIÓN

Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	df
1	57.24383	NA*	60.42405	NA*	NA*
2	99.34816	NA*	107.4818	NA*	NA*
3	145.5351	0.0000	162.3288	0.0000	36
4	185.5449	0.0000	213.0079	0.0000	72

\*The test is valid only for lags larger than the VAR lag order.

df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

Fuente: INE-UDAPE

Elaboración: Propia

### 5.9.2. Normalidad

El modelo VAR tiene distribución multinormal. No obstante, Fernández-Corugedo (2003) argumenta que es más importante que el VAR cumpla con la prueba de errores no auto correlacionados que con la de normalidad multivariada. En general al 1% los residuos tienen distribución multinormal.

**CUADRO N° 4: NORMALIDAD**

Component	Jarque-Bera	Df	Prob.	
1	5.588424	2	0.0612	
2	5.997930	2	0.0498	Fuente:
3	6.058139	2	0.0484	Unidad de
4	5.805796	2	0.0549	Análisis
5	6.206498	2	0.0449	de
6	5.773272	2	0.0558	Políticas
Joint	35.43006	12	0.0004	

Economías (UDAPE) y la Autoridad De Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) (2016)

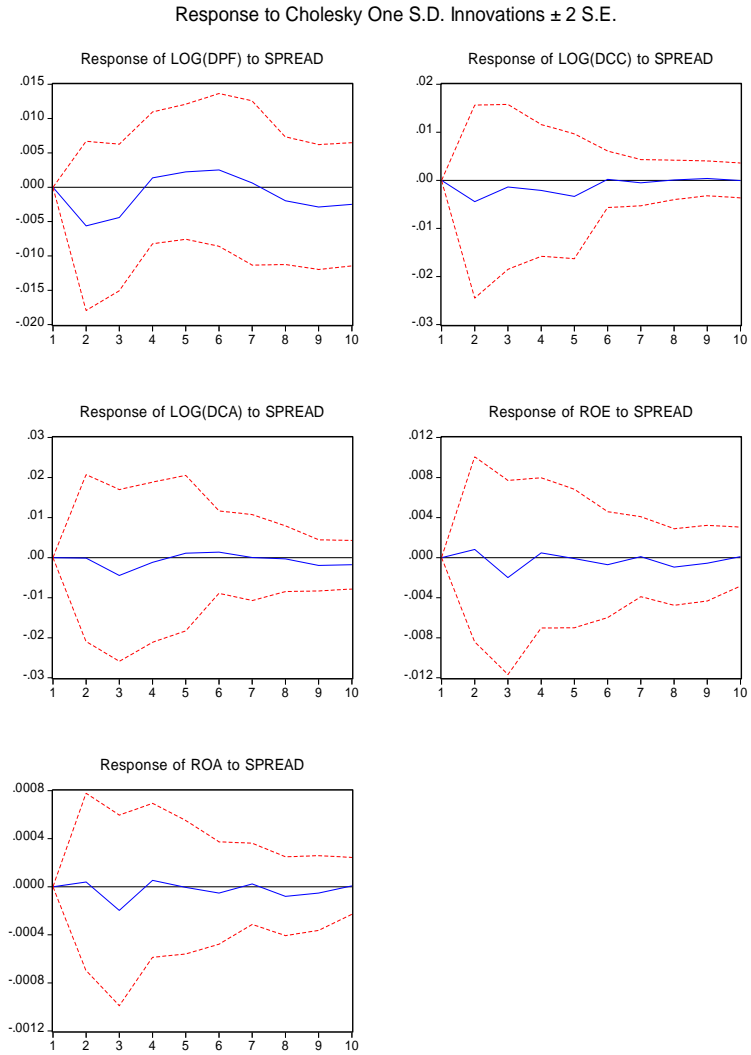
Elaboración: Propia

### 5.10. FUNCION IMPULSO RESPUESTA

El uso de vectores autoregresivos puede ser muy útil para propósitos de proyección, el uso de las FIR puede ser difícil en principio para obtener una correspondencia entre las funciones de impulsos-respuesta y los principios económicos que proponen las distintas teorías (Hamilton, 1994). Sin embargo, es importante reconocer que permite

tener una aproximación razonable de los efectos de la política monetaria sin tener que contar con un modelo estructural completo para la economía, lo que en sí tiene un gran valor en la práctica.

### GRÁFICO N° 14: FUNCIÓN IMPULSO RESPUESTA



Fuente: Banco Central de Bolivia  
Elaboracion: Propia

### 5.11. ESTABILIDAD

El modelo VAR satisface la condición de estabilidad, pues no se observaron comportamientos explosivos de la FIR ante innovaciones de las variables del modelo, lo que descarta la presencia de raíces unitarias en su representación de media móvil. La implicancia económica de la condición de estabilidad es asegurar que la dinámica del VAR sea consistente.

**CUADRO N° 5: RAICES DEL MODELO VAR**

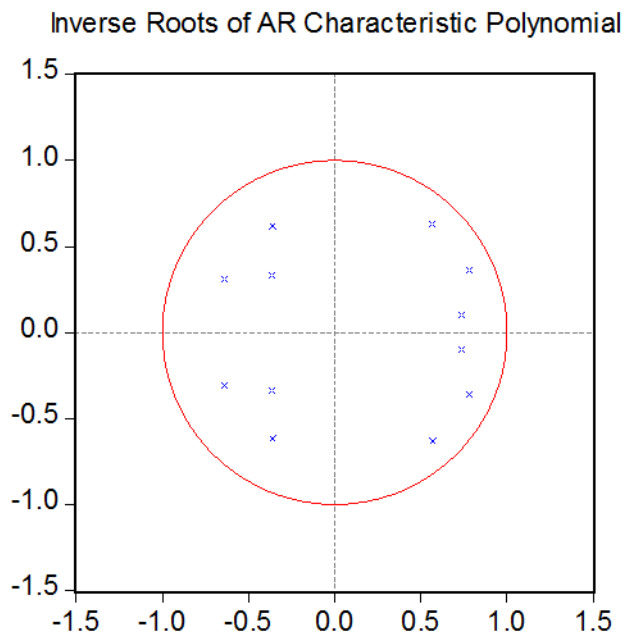
Root	Modulus
0.782332 - 0.361724i	0.861909
0.782332 + 0.361724i	0.861909
0.568449 - 0.629757i	0.848368
0.568449 + 0.629757i	0.848368
0.738322 - 0.101551i	0.745274
0.738322 + 0.101551i	0.745274
-0.360945 - 0.615890i	0.713863
-0.360945 + 0.615890i	0.713863
-0.638113 - 0.310891i	0.709818
-0.638113 + 0.310891i	0.709818
-0.364623 - 0.334304i	0.494681
-0.364623 + 0.334304i	0.494681

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.

Fuente: Banco Central de Bolivia  
Elaboracion: Propia

## GRÁFICO N° 15: CIRCULO UNITARIO



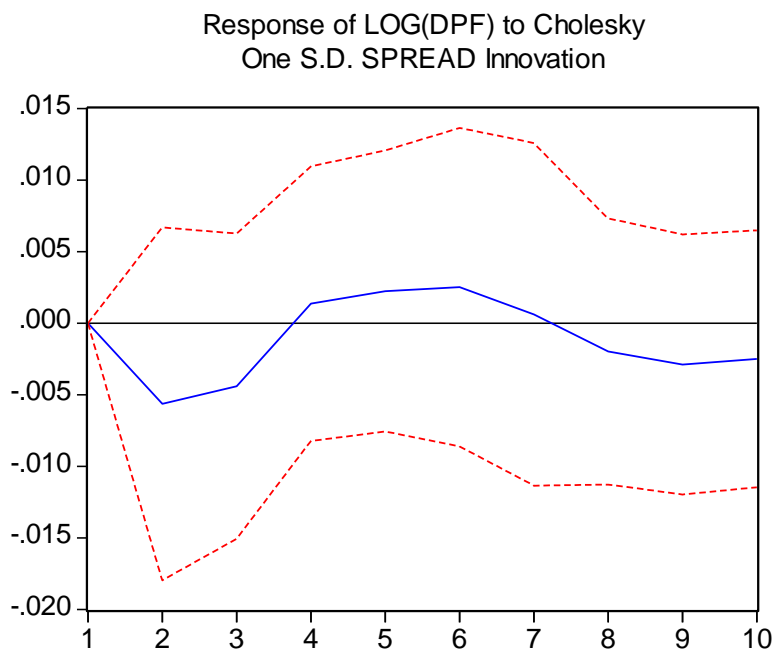
Fuente: Banco Central de Bolivia  
Elaboracion: Propia

## 5.12. FUNCIÓN IMPULSO RESPUESTA

### 5.12.1. Respuesta a depósitos a plazo fijo

La función impulso respuesta nos indica que los shocks en el spread bancario generan repercusiones importantes en los depósitos a plazo fijo, sin embargo los intervalos sugieren generar variaciones permanentes porque la respuesta de los depósitos a plazo fijo presenta oscilaciones que serán continuas en los demás periodos.

**GRÁFICO N° 16: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE LOS DPF'S**

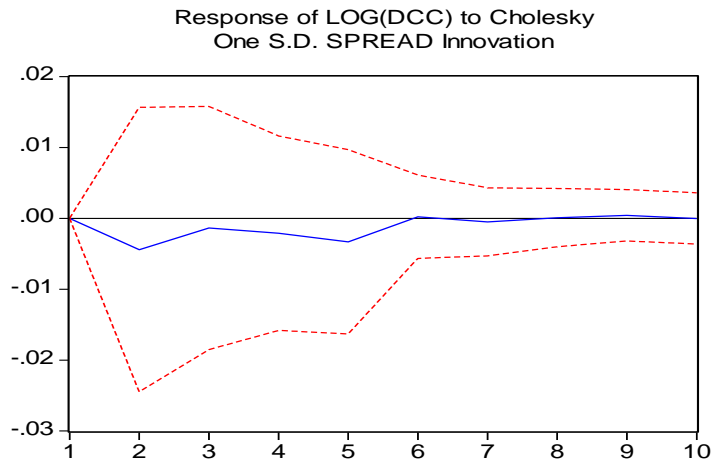


Fuente: Banco Central de Bolivia  
Elaboración: Propia

### **5.12.2. Respuesta depósitos cuenta corriente**

En este caso, la función impulso respuesta nos indica que los shocks en la cuenta corriente generan repercusiones hasta el segundo periodo, sin embargo los intervalos sugieren una estabilización en los siguientes periodos, llegando así a oscilaciones transitorias en el mediano y largo plazo.

### GRÁFICO N° 17: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE LOS DCC

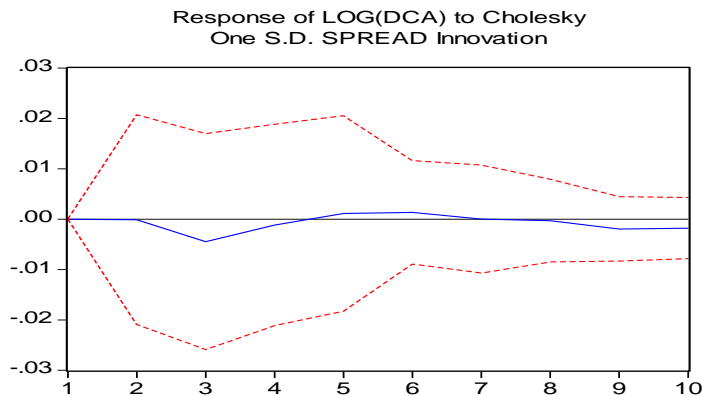


Fuente: Banco Central de Bolivia  
Elaboración: Propia

### 5.12.3. Respuesta depósitos caja de ahorros

La función impulso respuesta nos indica que los shocks en los ciclos de los depósitos en caja de ahorro generan oscilaciones a partir del segundo periodo, sin embargo los intervalos sugieren un repunte a partir del tercer periodo llegando nuevamente de esta manera a las oscilaciones transitorias para los demás periodos.

### GRÁFICO N° 18: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE LOS DCA

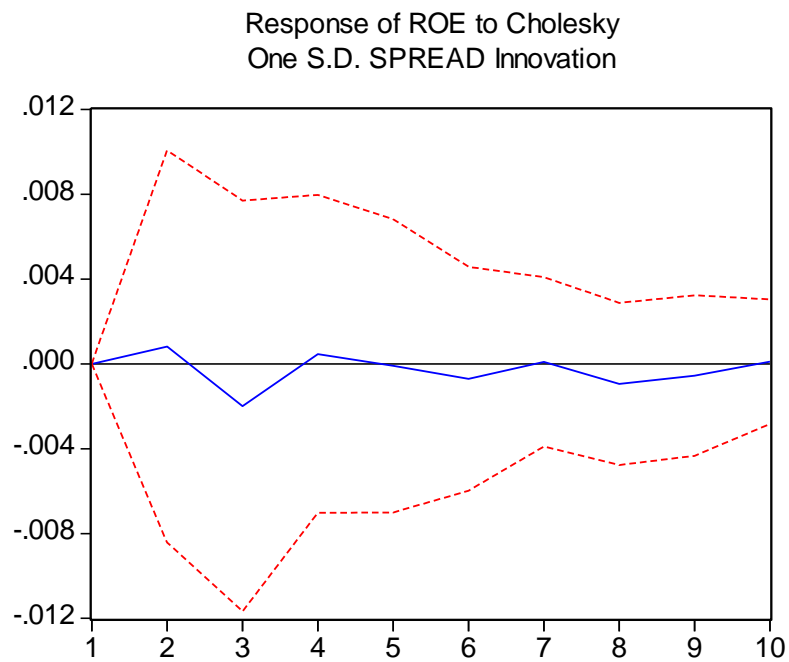


Fuente: Banco Central de Bolivia- Elaboración: Propia

#### 5.12.4. Respuesta Rentabilidad sobre el patrimonio

La función impulso respuesta nos indica que los shocks en los ciclos de la rentabilidad sobre el patrimonio, genera repercusiones importantes en el corto plazo pero tiende a normalizarse en el mediano plazo, o en este caso a partir del cuarto periodo, sin embargo los intervalos sugieren que estas innovaciones de la rentabilidad sobre el patrimonio podrían generar variaciones transitorias para los demás periodos.

**GRÁFICO N° 19: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE EL ROE**



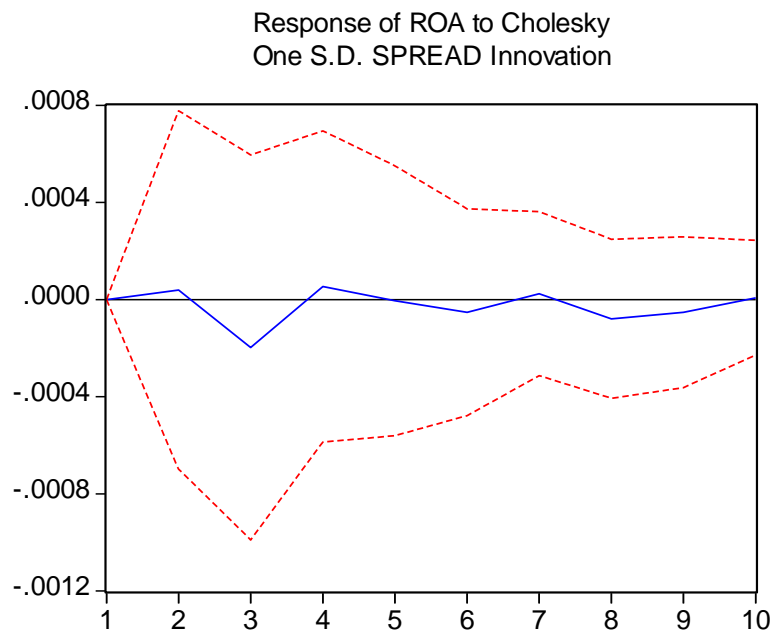
Fuente: Banco Central de Bolivia  
Elaboración: Propia



### 5.12.5. Respuesta Rentabilidad sobre activos

La función impulso respuesta nos indica que los shocks en los ciclos la rentabilidad sobre los activos generan, al igual que la rentabilidad sobre el patrimonio, repercusiones importantes en el corto plazo, sin embargo los intervalos sugieren un comportamiento parecido a la rentabilidad sobre el patrimonio, ya que ambos tienen una ponderación en el beneficio neto, siendo este numerador en ambos casos.

**GRÁFICO N° 20: IMPULSO DEL SPREAD SOBRE EL ROA**



Fuente: Banco Central de Bolivia  
Elaboración: Propia

# **CAPÍTULO VI**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1. CONCLUSIÓN GENERAL**

En los últimos años, se observó una caída importante en las tasas efectivas tanto activas como pasivas, que no fue acompañada por una reducción similar en los spreads, aun en periodos de crecimiento económico, el spread llegó al punto más alto en 2002, que alcanzó un nivel del 11%, luego se ve un descenso paulatino hasta llegar a un 6%, que tenemos a diciembre del 2016.

Las variables que se tomaron en cuenta para la investigación, muestran un adecuado comportamiento en los últimos años, el nivel de la cartera en mora disminuyó considerablemente, llegando hoy a niveles inferiores al 10%, esto indica el incremento en los ingresos del público que permite el pago de las obligaciones con el sistema bancario, este descenso permitió disminuir la tasa de interés activa para cubrir la falta de costos por mora.

La solvencia, liquidez, el nivel de utilidades y la eficiencia administrativa, al igual que la pesadez de cartera, mostraron un óptimo comportamiento en los últimos años, y se muestran estables cuando se analiza la tendencia, todo esto coincidente con el momento de bonanza económica por la que está pasando el país.

La comprobación empírica demostró que la eficiencia administrativa, es el determinante más importante para el spread, la variable eficiencia administrativa además de ser un determinante importante en la determinación del spread, resultó ser la de mayor influencia, tiene una relación directa con la variable dependiente, lo que significa que aumentos en la variable eficiencia administrativa, serán acompañados por aumento en el spread, los bancos traspasan todo el costo de la ineficiencia administrativa a los clientes vía tasa de interés activa.

## **6.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS**

### **6.2.1. Comportamiento de las tasas de interés activas y pasivas**

El comportamiento de la tasa pasiva en términos generales en el periodo de análisis, presentó un comportamiento estable con tendencia decreciente, en 2001 en el escenario de grandes problemas de la recesión y desaceleración de la economía, estuvo ubicado en 3.19 %,

La tasa pasiva se mantuvo relativa estable de la gestión 2006-2009 con fluctuaciones alrededor de 2.48 como promedio a pesar de los problemas financiero en Estados Unidos. En el 2006 mejoraron los precios internacionales del petróleo lo cual genero un alto nivel de liquidez en el sistema financiero,

Todo esto implica que las remuneraciones a los ahorros fueron muy bajas. Hecho por el cual las políticas desde el poder ejecutivo tuvieron que reforzar a que los ahorros puedan recibir mayor rédito que las cifras presentadas en el periodo de análisis.

El comportamiento de la tasa de interés activa es más volátil con relación a la pasiva, presentado el valor más alto en 2002 de 25% y se acorto en un 10% en el 2014, posterior a la implementación de la nueva ley se pronunció su caída hasta llegar en 2016 al 7.9%.

### **6.2.2. Efecto del Indicador De Rentabilidad-ROA**

El rendimiento sobre activos es muy volátil en el periodo de estudio debido a que tiene una tendencia cíclica a las caídas en los niveles de utilidades y estos están relacionados con la caída de la actividad crediticia.

La rentabilidad sobre el patrimonio mantiene una relación positiva con el spread bancario, en nuestro caso un aumento en 1% en la rentabilidad sobre el patrimonio, incrementa en 0.12% el spread bancario.

El retorno sobre los activos tiene una relación negativa con el spread bancario, es decir si incrementamos el roa en 1%, existe una reducción en el spread en aproximadamente -0.47%.

### **6.2.3. Indicador De Solvencia-CAP**

Mayores índices de este indicador denotan mayor insolvencia del sistema para hacer frente a múltiples necesidades, como el aprovisionamiento que tienen los bancos y está fuertemente correlacionado con el nivel de cartera en mora. El coeficiente de adecuación patrimonial muestra una tendencia estable en el periodo de análisis.

La solvencia de las entidades financieras medidas por el CAP muestra valores superiores al mínimo establecido por ley que es un 10%, lo que significa que las instituciones financieras cuentan con el respaldo patrimonial para hacer frente a potenciales pérdidas por riesgo crediticio y otro tipo de operaciones de la banca.

## **6.3. RECOMENDACIÓN GENERAL**

Es preciso generar políticas bancarias que ayuden a fortalecer y estabilizar los posibles shocks, tanto de origen interno como externo para minimizar uno de los criterios más importantes en cuanto al Acuerdo de Basilea III.

Estas políticas deben estar correlacionadas en primera instancia en la mantención de los niveles de spread bancario mediante la evaluación constante de las tasas de interés activas y pasivas, las brechas aceptables sin variaciones elevadas donde los bancos no presenten diferenciales amplios generaría en el corto plazo, efectos de reducción del riesgo crediticio y por consiguiente seguiría los criterios del Acuerdo de Basilea, además de reducir conjuntamente los niveles de riesgo legal, riesgo operativo y riesgo de mercado.

Mediante la aplicación del modelo VAR y su constante actualización es posible mantener un sistema bancario totalmente estabilizado y con un crecimiento sostenido que apoye al crecimiento de la economía boliviana y eliminar posibles shocks financieros.

## BIBLIOGRAFÍA

- APARICIO, C. & JARAMILLO, M. (2012). “Análisis de la profundización financiera y acceso a nivel mundial”. Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú (SBS). Perú.
- APORTELA, F. (1999). “Effects of Financial Access on Savings by LowIncome People.” MIT Department of Economics Dissertation Chapter 1.
- ARELLANO.M.(2003): Panel data econometrics. Oxford University Press.
- BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2012). “Banco Central de Bolivia”. Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera. La Paz-Bolivia.
- BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2016). “Banco Central de Bolivia”. Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera. La Paz-Bolivia
- BANERJEE, A., E. DUFLO, R. GLENNERSTER, AND C. KINNAN (2010). “The Miracle of Microfinance? Evidence from a Randomized Evaluation.” MIT Bureau for Research and Economic Analysis of Development Working Paper 278.
- BARRO, R. (1990): “government spending in a simple model of endogenous growth”. Journal of Political Economy. Vol. 36. P.p 85.
- Basle Committeee on Banking Supervision. “Measurement of Banks’ Exposure to Interest Rate Risk”. April 1993.
- BECK, T., A. DEMIRGÜÇ-Kunt, AND R. LEVINE. (2007). “Finance, Inequality, and the Poor.” Journal of Economic Growth 12.
- BERNANKE Ben. (1983). Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression.
- CALDERÓN, C., AND LIU, L. (2003). The direction of causality between financial development and economic growth. Journal of Development Economics, 72(1).
- CAMERON, A. C. and P. Trivedi (2005): Microeconometrics. Cambridge University Press.

- CEGARRA SÁNCHEZ, José. 2012 Los Métodos de Investigación. Editorial Diaz de Santos.
- DAMODAR N. Gujarati, “ECONOMETRÍA”, 3ra. Edición 1997.
- DE GREGORIO José & GUIDOTTI, Pablo. (1995). “Technology Adoption and Employment in Less Developed Countries: A Mixed-Method Systematic Review”. Journal; World Development. Vol. 23, Issue 3, 433-448. Pág. 19-25.
- DEATON, A. (1997): The analysis of household surveys. John Hopkins University Press.
- DJANKOV, MCLIESH, & SHLEIFER. (2007). “Information Sharing, Creditor Rights, and Corporate Debt Maturity”. Journal; Grants program of the Finance. Vol. 65. Pág. 12-15.
- DJANKOV, S., MCLIESH, C., & SHLEIFER, A. (2007). Private credit in 129 countries. Journal of financial Economic.
- DORNBUSCH, Rudiger & FISHER, Stanley (1998), Macroeconomía, sexta edición, pag.476.
- FLÓREZ RIOS, Luz Stella (2005). Propuesta de línea de investigación en Finanzas Empresariales. En: Grafías disciplinares de la UCPR N° 2. 30 p.
- FRANCIA, Martínez, Miguel. (2014). “El Sistema Financiero”. Curso Economía y Desarrollo. Section 4to. C1. La Paz-Bolivia.
- FRIEDMAN Milton, “Moneda y Desarrollo Económico”, El Ateneo, Buenos Aires, 1976.
- FRIEDMAN, Milton. The Role of Monetary Policy, American Economics Reviews, 1958.
- GARCIA, Juan. (2005). “Los tres pilares de los sistemas de información de Basilea II”.
- GONZÁLEZ USTÁRIZ, Humberto. (2003). “El comité de Basilea y la Supervisión Bancaria”. Journal of Economic Literature. Vol. 32, pág.25-28. Marzo



- GOURIEROUX, C. (2000): *Econometrics of qualitative dependent variables*. Cambridge University Press.
- GREENE, W. “Econometric Analysis” 6th Edition. Prentice-Hall, 2000.
- GUJARATI, Damodar N. *Gujarati: Econometría*, 3ra. Edición 1997.
- HAMILTON, J. (1994). *TIME SERIES ANALYSIS*. Princeton University Press.
- HOBSON J. A. (1926). “Evolución del Capitalismo Moderno”. *Journal*. Vol. 29. Pág. 291.
- JAFFE, R. W. (2012). *Finanzas Corporativas*. McGrawHill, 9a. edition. ISBN: 978-607-15-0741-9, México.
- JOHNSTON, J y DINARDO, J “Econometric Methods” 4ta. Edición en inglés.
- KEYNES, Maynard John. (2001). “Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero”. Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A. Tercera Edición. Buenos Aires-Argentina. Pág. 170.
- KURIHARA, Kenneth. (2010.) “Teoría Monetaria y Política Pública”. *Journal*. Vol. 106. Pág. 130
- LEVINE, R. (2005). "Finance and Growth: Theory and Evidence" (1 ed., Vol. 1). *Handbook of Economic Growth*, in: Philippe Aghion & Steven Durlauf. *Handbook of economic Growth*
- LEVINE, Ross (1997). “Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda” *Journal of Economic Literature*, 1997, vol. 35, issue 2, 688-726. Pág. 36-42.
- LEVITT, S. and Dubner, S. (2005): *Freakonomics*, Harper Collins.
- LOAYZA D.A. (2012). *Capital, Activos, Manejo Administrativo, Liquidez*. Banco Central De Bolivia-Revista de Análisis. Volumen 45. Página. 2.
- LUCAS, R. (1990):“supply-side economics: an analytical review”. *Oxford Economic Papers*.

- LUCAS, R. J. (1988). On the mechanics of economic development. Journal of Monetary Economics, Elsevier, vol. 22(1), pages 3-42.
- MADDALA, G.S. (1983): Limited-dependent and Qualitative Variables in Econometrics, Cambridge University Press, 1983.
- MARCONI Reynaldo. (2014). “El milagro de inclusión financiera: La industria micro financiera de Bolivia (1990-2013)”. Fundación PIEB. Pág. 57-58.
- MARÍN M. José, G. R. (Año: 2011). “Economía Financiera”
- MAXWELL J. Fry. Dinero, Interés y Banca en el Desarrollo Económico, primero edición 1990.
- MODIGLIANI. Aldo y MILLER. F. (1958)
- NOVALES, Alfonso: Econometría, 2da. Edición 1993.
- NOVALES, E. “Econometría”. 2ª. Edición. McGraw-Hill, 1993.
- OLMEDO, J. M. T. (2009). Determinantes del spread en las tasas de interés bancario en el ecuador. Quito, Ecuador.
- PRINCE WATER HOUSE COOPERS. (2004). “Basilea II; Nuevo Marco Revisado de Adecuación de Capital”. Connectedthinking. Vol. 12 (1ª). Pág.22. España.
- PUDNEY, S. (1989): Modelling individual choice. The econometrics of corners, kinks and holes. Basil Blackwell.
- REQUENA, Bernardo. (1998). “Determinantes Del Spread En Las Tasas De Interés Bancarias En Bolivia. Bolivia.
- RICHARD T. Froyen. Macroeconomía Teoría y Políticas, cuarta edición, 1995.
- RIVERO V., Ernesto: Principios de econometría, 1ra. Edición 1993.
- RODRÍGUEZ F.; BARRIOS I.; FUENTES M., "Introducción a la Metodología de las Investigaciones Sociales", La Habana, 1984.
- RODRÍGUEZ, Ángel. (2007). “El mercado de capitales como alternativa de Inversión”. Visión Gerencial. Artículo 9. Bolivia.

- ROMER & LUCAS. (1988). Externalities and Growth”. Handbook of Economic Growth, Volume 1A. Pennsylvania.
- ROMER, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-run Growth. Journal of Political Economy, University of Chicago, vol. 94(5), pages 1002-37. October.
- SALEM Daniel y CUELLAR Isabel. (2000). “Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional”. Journal of Economic Literature. Vol. 25, pág. 30-32. España.
- SAMPIERI, Hernández R., FERNÁNDEZ Callado C., BAPTISTA Lucio P. (2010). “Metodología de la investigación”. Quinta Edición. Pág. 76-84.
- SCHMIDT y ZEITINGER, “Los Problemas del Financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa”, edición mimeografiada.
- SMITH Gold Raymond. (1969). “Financial Structure and Development”. Journal; New Haven. Yale University. Vol. 36. June. Pág. 45-48.
- SOLEY, Jorge y RAHNEMA, Ahmad (2003). “Basilea II: Mas cerca de lo que creemos”. E-bussines Center.
- SORIANO, Rojas Raúl Rojas. (2004). “El Proceso de la Investigación Científica”. Editorial Trillas. México. Pág. 85
- STIGLITZ. J. y WEIS A.(1981). “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”. Journal; the American Economic Review, Volume 71, Issue 3. June. Pág. 15.
- STIGLITZ, J., & WEIS, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. American Economic Review.
- VÁSQUEZ, Ríos, Diego. (2001). “Teorías de Ciclos Económicos a través de Ley de Say”. Carrera de Administración. Universidad de Valparaíso. Chile. Pág. 35-40.
- WAI, U Tun. (.1996) “Intermediarios Financieros y Ahorro Nacional en los Países en Desarrollo”. Journal. Vol. 29. pág. 76.

- WOOLDRIDGE, J. (2002): Econometric analysis of cross section and panel data, Second Edition. MIT Press.

**ANEXOS**

## ANEXO N° 1: PRUEBA DE CAUSALIDAD DE GRANGER

Para ver las variables que afectan al spread, aplicamos el test de causalidad de Granger, para determinar si los siguientes indicadores causan al nivel de spread.

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/17/17 Time: 21:15  
Sample: 2000 2016  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
Spread does not Granger Cause CVC	14	3.95111	0.0587
CVC does not Granger Cause Spread		3.47021	0.0764

**Fuente: Elaboración propia utilizando el programa EVIEW**

Con un nivel de significancia del 95%, rechazar la hipótesis nula de que la variable Cartera Vigente/Cartera, no causa al Spread. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa, que dice, la Cartera Vigente/Cartera causa en el sentido de Granger al Spread.

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/17/17 Time: 21:18  
Sample: 2001 2016  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
Spread does not Granger Cause GPGA	14	0.06668	0.9360
GPGA does not Granger Cause Spread		14.9104	0.0014

**Fuente: Elaboración propia utilizando el programa EVIEWS**

Con un nivel de significancia del 95%, rechazar la hipótesis nula de que la variable Gastos de Personal/Gastos de Administración, no causa al Spread. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa, que dice, la Eficiencia Administrativa causa en el sentido de Granger al Spread.

### ANEXO 1: CONTINUACIÓN

Pairwise Granger Causality Tests  
 Date: 05/17/17 Time: 22:15  
 Sample: 2001 2016  
 Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
ROE does not Granger Cause ROA	14	0.80832	0.4755
ROA does not Granger Cause ROE		0.63255	0.5533
SB does not Granger Cause ROA	14	1.05646	0.3871
ROA does not Granger Cause SB		1.74361	0.0291
SB does not Granger Cause ROE	14	0.85246	0.4581
ROE does not Granger Cause SB		1.23553	0.0356

**Fuente:** Elaboración propia utilizando el programa EVIE WS

Con un nivel de significancia del 95%, rechazar la hipótesis nula de que la variable ROA, no causa al Spread. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa, que dice, el ROA causa en el sentido de Granger al Spread.

Con un nivel de significancia del 95%, rechazar la hipótesis nula de que la variable ROE, no causa al Spread. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa, que dice, el ROE causa en el sentido de Granger al Spread.

## **ANEXO N° 2: CORRELACIÓN ENTRE EL SPREAD Y LAS TASAS DE INTERES**

	TP	TA	SB
TP	1.000000		
TA	0.866682	1.000000	
SB	-0.557309	0.969310	1.000000

**Fuente:** Elaboración propia utilizando el programa EVIE WS

La verificación de una mayor correlación entre el spread y la tasa de interés activa respecto a la existente con la pasiva, implicaría que cualquier cambio que lleve aun incremento en el spread, será trasladado con mayor intensidad a la tasa de interés activa (aumentándola) que a la pasiva (disminuyéndola). Por ejemplo, el incremento en alguna de las variables del spread (el incremento de la pesadez de cartera) redundaría con mayor intensidad en la tasa activa que en la pasiva.



**ANEXO N° 3: SPREAD FINANCIERO POR BANCOS**

<b>AÑOS</b>	<b>BANCOS</b>	<b>COOPERATIVAS</b>	<b>FONDOS FINANCIEROS PRIVADOS</b>	<b>MUTUALES</b>	<b>PROMEDIO</b>
<b>2001</b>	10,98	12,98	37,94	(11,14)	12,69
<b>2002</b>	10,35	20,20	40,18	0,04	17,69
<b>2003</b>	3,58	22,19	37,40	12,85	19,00
<b>2004</b>	6,33	20,01	32,91	9,99	17,31
<b>2005</b>	9,66	20,78	32,83	9,55	18,21
<b>2006</b>	7,73	14,30	29,07	5,67	14,19
<b>2007</b>	9,18	13,57	25,72	7,04	13,88
<b>2008</b>	8,68	15,07	22,02	6,62	13,10
<b>2009</b>	8,26	16,37	25,06	8,82	14,63
<b>2010</b>	8,91	15,22	23,76	6,81	13,68
<b>2011</b>	9,48	13,71	20,53	6,54	12,56
<b>2012</b>	9,40	13,26	17,88	6,41	11,74
<b>2013</b>	9,12	12,66	16,21	6,14	11,03
<b>2014</b>	5,46	13,06	13,58	6,16	9,56
<b>2015</b>	5,89	10,77	8,96	4,63	7,56
<b>2016</b>	6,48	13,39	11,60	5,38	9,21

**Fuente:** Banco Central de Bolivia (BCB)

#### ANEXO N° 4: CALIDAD DE CARTERA

AÑO	SPREAD	Cartera	Cartera Vencida + Cartera
	BANCARIO	Vigente/Cartera (1)	Ejecución/Cartera (1)
1998	25,43%	95,40%	4,60%
1999	24,32%	93,50%	6,50%
2000	23,21%	89,70%	10,30%
2001	22,14%	85,63%	14,37%
2002	23,60%	82,35%	17,65%
2003	21,70%	83,26%	16,74%
2004	18,00%	85,98%	14,02%
2005	13,60%	88,66%	11,34%
2006	12,10%	91,33%	8,67%
2007	11,20%	94,39%	5,61%
2008	11,60%	95,72%	4,28%
2009	11,30%	96,47%	3,53%
2010	10,60%	97,80%	2,20%
2011	10,60%	98,35%	1,65%
2012	10,60%	98,53%	1,47%

<b>2013</b>	10,00%	98,48%	1,52%
<b>2014</b>	5,46%	98,52%	1,48%
<b>2015</b>	5,89%	98,53%	1,47%
<b>2016</b>	6,48%	98,37%	1,63%

Fuente: Banco Central de Bolivia (BCB)

## ANEXO N° 5: LIQUIDEZ SOLVENCIA

<b>AÑO</b>	<b>SPREAD BANCARIO</b>	<b>Disponibilidades/Obliga Corto Plazo (2)</b>	<b>Patrimonio+Tit.Valor Conv.Oblig.en Cap./Activo</b>	<b>Coefficiente de Adecuación Patrimonial</b>
<b>1998</b>	25,43%	19,64%	8,69%	11,83%
<b>1999</b>	24,32%	23,86%	9,32%	12,18%
<b>2000</b>	23,21%	24,35%	9,82%	13,39%
<b>2001</b>	22,14%	21,66%	10,52%	14,62%
<b>2002</b>	23,60%	22,46%	11,86%	16,10%
<b>2003</b>	21,70%	18,76%	12,11%	15,28%
<b>2004</b>	18,00%	22,28%	11,49%	14,94%
<b>2005</b>	13,60%	24,35%	11,26%	14,65%
<b>2006</b>	12,10%	27,84%	9,97%	13,29%

<b>2007</b>	11,20%	23,65%	9,59%	12,59%
<b>2008</b>	11,60%	22,30%	9,33%	13,69%
<b>2009</b>	11,30%	37,33%	8,70%	13,27%
<b>2010</b>	10,60%	32,72%	8,44%	11,94%
<b>2011</b>	10,60%	38,34%	8,43%	12,27%
<b>2012</b>	10,60%	37,22%	8,64%	12,64%
<b>2013</b>	10,00%	30,13%	8,18%	12,65%
<b>2014</b>	5,46%	31,06%	7,94%	12,31%
<b>2015</b>	5,89%	37,79%	7,38%	12,01%
<b>2016</b>	6,48%	34,54%	8,17%	12,30%

Fuente: Banco Central de Bolivia (BCB)

#### ANEXO N° 6: RENTABILIDAD

<b>AÑO</b>	<b>SPREAD BANCARIO</b>	<b>Result.Netto de la Gestión/Activo+Contingente (ROA)</b>	<b>Resultado Neto de la Gestión/Patrimonio (ROE)</b>
<b>1998</b>	25,43%	0,63%	9,32%
<b>1999</b>	24,32%	0,64%	8,35%

<b>2000</b>	23,21%	-0,80%	-9,60%
<b>2001</b>	22,14%	-0,39%	-4,26%
<b>2002</b>	23,60%	0,07%	0,72%
<b>2003</b>	21,70%	0,30%	2,83%
<b>2004</b>	18,00%	-0,12%	-1,18%
<b>2005</b>	13,60%	0,65%	6,37%
<b>2006</b>	12,10%	1,21%	13,33%
<b>2007</b>	11,20%	1,86%	21,16%
<b>2008</b>	11,60%	1,73%	20,28%
<b>2009</b>	11,30%	1,69%	20,59%
<b>2010</b>	10,60%	1,35%	17,28%
<b>2011</b>	10,60%	1,50%	19,50%
<b>2012</b>	10,60%	1,36%	17,57%
<b>2013</b>	10,00%	1,07%	14,21%
<b>2014</b>	5,46%	1,23%	16,94%
<b>2015</b>	5,89%	1,04%	15,14%
<b>2016</b>	6,48%	1,26%	16,77%

**Fuente:** Banco Central de Bolivia (BCB)

## ANEXO N° 7: RATIOS DE EFICIENCIA

AÑO	SPREAD BANCARIO	Gastos de Administración/Activo+Contingente	Gastos de Administración/Depósitos(5)
1998	25,43%	3,70%	7,18%
1999	24,32%	3,49%	6,62%
2000	23,21%	3,75%	6,68%
2001	22,14%	3,56%	6,03%
2002	23,60%	3,48%	5,89%
2003	21,70%	3,55%	5,98%
2004	18,00%	3,62%	6,02%
2005	13,60%	4,11%	6,79%
2006	12,10%	3,76%	6,01%
2007	11,20%	3,99%	6,11%
2008	11,60%	4,13%	6,09%
2009	11,30%	3,83%	5,51%
2010	10,60%	4,00%	5,73%
2011	10,60%	4,00%	5,81%
2012	10,60%	4,11%	6,10%

<b>2013</b>	10,00%	4,29%	6,45%
<b>2014</b>	5,46%	4,19%	6,40%
<b>2015</b>	5,89%	3,95%	5,91%
<b>2016</b>	6,48%	4,09%	6,07%

Fuente: Banco Central de Bolivia (BCB)

#### ANEXO N° 8: ESTRUCTURA DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

<b>AÑO</b>	<b>SPREAD BANCARIO</b>	<b>Gastos de Personal/Gastos de Administración</b>	<b>Gastos de Administración/Total Egresos(6)</b>	<b>UTILIDAD NETA</b>
<b>1998</b>	25,43%	47,49%	31,33%	0,92%
<b>1999</b>	24,32%	46,92%	30,57%	0,88%
<b>2000</b>	23,21%	43,17%	26,72%	-0,77%
<b>2001</b>	22,14%	40,56%	27,93%	-0,28%
<b>2002</b>	23,60%	39,96%	29,75%	0,38%
<b>2003</b>	21,70%	39,96%	31,23%	0,52%
<b>2004</b>	18,00%	38,90%	31,76%	-0,03%
<b>2005</b>	13,60%	40,54%	38,13%	0,75%

<b>2006</b>	12,10%	41,77%	40,67%	1,38%
<b>2007</b>	11,20%	42,61%	42,25%	1,86%
<b>2008</b>	11,60%	42,41%	39,80%	1,99%
<b>2009</b>	11,30%	43,85%	42,22%	1,97%
<b>2010</b>	10,60%	46,12%	44,50%	1,63%
<b>2011</b>	10,60%	49,78%	51,87%	1,94%
<b>2012</b>	10,60%	50,26%	49,59%	2,11%
<b>2013</b>	10,00%	49,52%	52,29%	1,80%
<b>2014</b>	5,46%	51,18%	49,47%	2,08%
<b>2015</b>	5,89%	52,24%	50,52%	1,62%
<b>2016</b>	6,48%	49,85%	49,71%	1,86%

Fuente: Banco Central de Bolivia (BCB)

#### ANEXO N° 9: CONSTRUCCIÓN DEL SPREAD BANCARIO

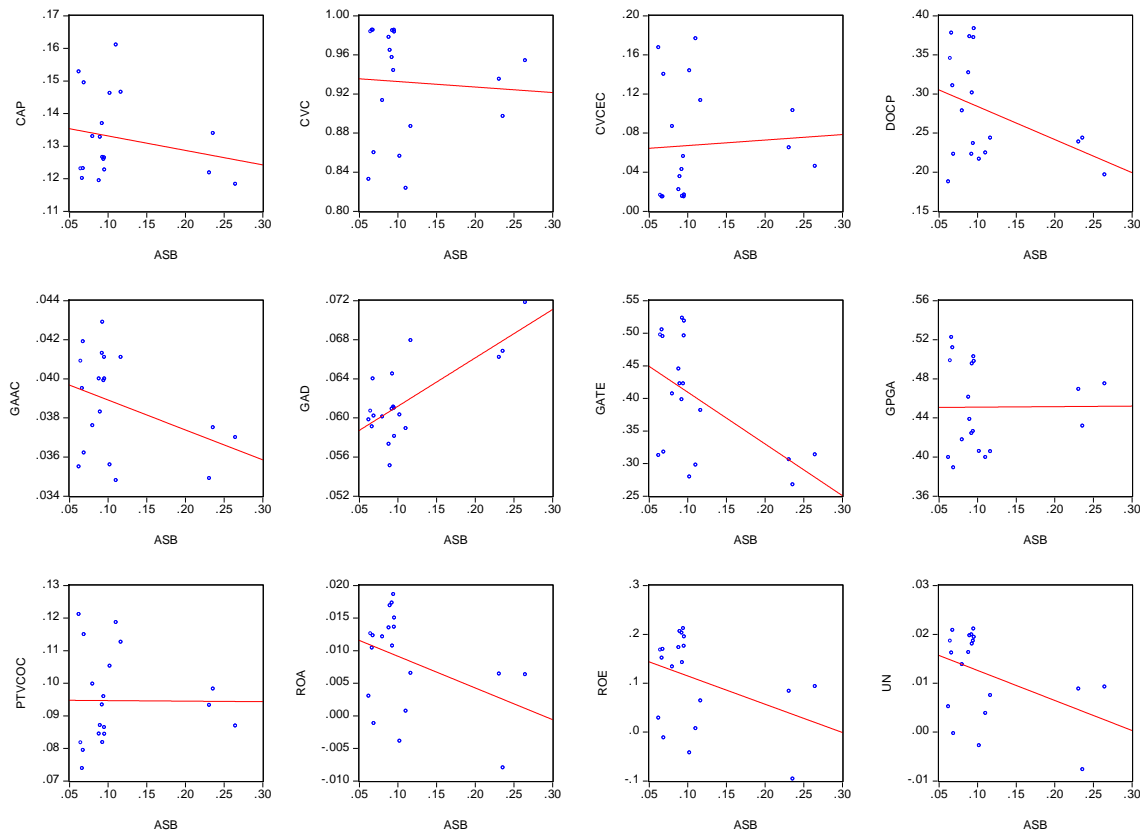
<b>AÑO</b>	<b>TASA PASIVA MN</b>	<b>TASA ACTIVA MN</b>	<b>SPREAD BANCARIO</b>
<b>2001</b>	8,55	19,53	10,98
<b>2002</b>	9,46	19,81	10,35
<b>2003</b>	11,07	14,65	3,58
<b>2004</b>	6,67	13,01	6,33



<b>2005</b>	4,94	14,60	9,66
<b>2006</b>	3,89	11,62	7,73
<b>2007</b>	3,55	12,73	9,18
<b>2008</b>	4,79	13,47	8,68
<b>2009</b>	3,33	11,59	8,26
<b>2010</b>	1,06	9,97	8,91
<b>2011</b>	1,45	10,92	9,48
<b>2012</b>	1,69	11,09	9,40
<b>2013</b>	1,77	10,89	9,12
<b>2014</b>	3,00	8,46	5,46
<b>2015</b>	1,55	7,44	5,89
<b>2016</b>	1,47	7,95	6,48

**Fuente:** Banco Central de Bolivia (BCB)

## ANEXO N° 10: INDICADORES FINANCIEROS Y EL SREAD BANCARIO



**Fuente:** Elaboración propia utilizando el programa EVIE WS

## ANEXO N° 11: TABLA DE ENCAJE LEGAL

### TASAS DE ENCAJE LEGAL

(En porcentaje)

A fin de:	D E P Ó S I T O S							
	A LA VISTA		CAJA DE AHORRO		PLAZO FIJO		OTROS (1)	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME	MN	ME
2010	12	60,5	12	60,5	12	60,5	100	100
2011	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
2012	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
2013	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
2014	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
2015	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
2016								
ENE	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
FEB	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
MAR	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
ABR	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
MAY	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
JUN <sup>(2)</sup>	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
JUL	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
AGO	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
SEP	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
OCT	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
NOV	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100
DIC	12	66,5	12	66,5	12	66,5	100	100

A partir de:	MONEDA EXTRANJERA					
	BANCOS			ENTIDADES NO BANCARIAS		
	EFECTIVO	TÍTULOS		EFECTIVO	TÍTULOS	
BASE		ADICIONAL	BASE		ADICIONAL	
04/may/98 <sup>(2)</sup>	5,0%	7,0%		5,0%	1,5%	
01/jun/98				4,0%	3,0%	
29/jun/98	4,0%	8,0%		3,0%	4,5%	
27/jul/98				2,0%	6,0%	
24/ago/98	3,0%	9,0%		2,0%	6,5%	
21/sep/98				2,0%	7,0%	
19/oct/98	2,0%	10,0%		2,0%	7,5%	
16/nov/98				2,0%	8,0%	
14/dic/98				2,0%	8,5%	
11/ene/99				2,0%	9,0%	
08/feb/99				2,0%	10,0%	
09/may/05	2,0%	12,0%		2,0%	10,0%	
05/jun/05	2,0%	12,0%	2,5%	2,0%	12,0%	2,5%
12/sep/05	2,0%	12,0%	5,0%	2,0%	12,0%	5,0%
19/dic/05	2,0%	12,0%	7,5%	2,0%	12,0%	7,5%
26/ene/09 <sup>(4)</sup>	2,0%	12,0%	30,0%	2,0%	12,0%	30,0%
23/jun/09 <sup>(5)</sup>	2,0%	12,0%	30,0%	2,0%	12,0%	30,0%
23/nov/10 <sup>(6)</sup>	3,5%	12,0%	45,0%	3,5%	12,0%	45,0%
7/feb/11 <sup>(7)</sup>	13,5%	8,0%	45,0%	13,5%	8,0%	45,0%

FUENTE: : AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO.  
 ELABORACIÓN : BCB - ASESORÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA - SECTOR MONETARIO Y FISCAL.  
 NOTAS : (1) Incluye Otros Depósitos Vida.  
 : (2) BCB Resolución de Directorio No.180/1997.  
 : (3) BCB Resolución de Directorio No.482/2005.  
 : (4) BCB Resolución de Directorio No.143/2006.  
 : (5) BCB Resolución de Directorio No.070/2009.  
 : (6) BCB Resolución de Directorio No.130/2010.  
 : (7) BCB Resolución de Directorio No.007/2011.  
 : (8) BCB Resolución de Directorio No.107/2015.

Fuente: Banco Central de Bolivia (BCB)

