

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



**TESIS DE GRADO**

**MENCIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA**

**“IMPACTO DE LA REGULACIÓN DE TASAS DE INTERÉS Y  
CARTERA DE CRÉDITO, SOBRE LA RENTABILIDAD DE LA  
BANCA BOLIVIANA, 2007-2017”**

**POSTULANTE:** CARLOS ALFREDO TUCO CALLISAYA

**TUTOR:** LIC. BORIS QUEVEDO CALDERON

**RELATOR:** LIC. JOSÉ ANTONIO SIVILA PEÑARNADA

**LA PAZ – BOLIVIA**

**2020**

## **DEDICATORIA**

A mi familia.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Lic. Boris Quevedo, por sus oportunos consejos y apoyo para la realización de este trabajo de investigación.

Al Lic. José Antonio Sivila Peñaranda como Docente relator, por la colaboración, sugerencias académicas y contribución en la revisión del presente documento.

# ÍNDICE GENERAL

## CAPÍTULO I

<b>1. MARCO METODOLÓGICO REFERENCIAL</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. DELIMITACIÓN DEL TEMA</b> .....	<b>1</b>
1.1.1. DELIMITACIÓN TEMPORAL .....	1
1.1.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL .....	2
1.1.3. REFERENCIA HISTÓRICA .....	2
<b>1.2. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.</b> .....	<b>4</b>
1.3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA. ....	5
1.3.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
1.3.2.1. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA .....	5
1.3.2.2. JUSTIFICACIÓN SOCIAL .....	6
1.3.2.3. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA .....	6
<b>1.4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS</b> .....	<b>7</b>
1.4.1. OBJETIVO GENERAL .....	7
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
<b>1.5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS</b> .....	<b>7</b>
1.5.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....	7
<b>1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>8</b>
1.6.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	8
1.6.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	8
1.6.3. FUENTES DE INFORMACIÓN .....	8

## CAPÍTULO II

<b>2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</b>	<b>10</b>
<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>10</b>
2.1.1. INTERMEDIACIÓN FINANCIERA.	10
2.1.2. IMPORTANCIA DE LA RENTABILIDAD	11
2.1.3. RENTABILIDAD Y LOS MERCADOS FINANCIEROS	12
2.1.4. CONCEPTO DE BENEFICIO UTILIZADO EN LA ELABORACIÓN DE INDICADORES	14
2.1.5. DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD BANCARIA	15
2.1.6. EL PESO DE LA REGULACIÓN BANCARIA	19
2.1.7. LA REGULACIÓN Y LA RENTABILIDAD	21
2.1.8. RENTABILIDAD EN LA BANCA	25
<b>2.2. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>26</b>
2.2.1. RENTABILIDAD	26
2.2.2. CRÉDITO	29
2.2.3. CARTERA DE CRÉDITO	29
2.2.4. CRÉDITO EMPRESARIAL	30
2.2.5. MICROCRÉDITO	30
2.2.6. CRÉDITO PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA	31
2.2.7. CRÉDITO AL SECTOR PRODUCTIVO	31
2.2.8. CRÉDITO DE VIVIENDA	32
2.2.9. CRÉDITO DE CONSUMO	32
2.2.10. CAPACIDAD FINANCIERA	32
2.2.11. INCLUSIÓN FINANCIERA	33
2.2.12. TASAS DE INTERÉS	34
2.2.13. TASA DE INTERÉS DE REFERENCIA	35

2.2.14. TASA DE INTERÉS EFECTIVA ACTIVA -----	35
2.2.15. TASA DE INTERÉS EFECTIVA PASIVA -----	35
2.2.16. EL SPREAD BANCARIO-----	36
2.2.17. DEPÓSITO A PLAZO FIJO-----	36
2.2.18. GASTOS FINANCIEROS -----	36
2.2.19. GASTOS ADMINISTRATIVOS -----	36
2.2.20. SOLVENCIA-----	37
2.2.21. EFICIENCIA ADMINISTRATIVA -----	37
2.2.22. LIQUIDEZ -----	38
2.2.23. ENCAJE LEGAL -----	39

### **CAPÍTULO III**

<b>3. MARCO NORMATIVO, POLÍTICO E INSTITUCIONAL -----</b>	<b>40</b>
<b>3.1. MARCO NORMATIVO -----</b>	<b>40</b>
3.1.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA -----	40
3.1.2. LEY N° 1670 DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA -----	41
3.1.3. LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS N° 393-----	43
3.1.3.1. ROL DEL ESTADO EN EL SISTEMA FINANCIERO -----	45
3.1.3.2. RED INSTITUCIONAL DE SERVICIOS FINANCIEROS-----	45
3.1.3.3. ACTIVIDADES FINANCIERAS Y ACTIVIDADES NO FINANCIERAS -----	46
3.1.3.4. COMPLEMENTARIEDAD -----	47
3.1.3.5. BANCA DE FOMENTO-----	48
3.1.3.6. SECTOR PRODUCTIVO -----	49
3.1.3.7. ASIGNACIÓN OBLIGATORIA DE RECURSOS PARA CRÉDITO PRODUCTIVO -----	50
3.1.3.8. GARANTÍAS NO CONVENCIONALES -----	50
3.1.3.9. UTILIDADES DESTINADAS PARA LA FUNCIÓN SOCIAL-----	51

3.1.4. DECRETOS SUPREMOS REGLAMENTARIOS A LA LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS	52
3.1.4.1. DECRETO SUPREMO N° 1842	52
3.1.4.2. DECRETO SUPREMO N° 2055	53
3.1.4.3. DECRETO SUPREMO N° 2136	54
3.1.4.4. DECRETO SUPREMO N° 2137	54
3.1.4.5. DECRETO SUPREMO N° 2614	54
<b>3.2. MARCO DE POLÍTICAS</b>	<b>55</b>
3.2.1. POLÍTICA DE FINANCIAMIENTO AL SECTOR PRODUCTIVO	55
<b>3.3. MARCO INSTITUCIONAL</b>	<b>56</b>
3.3.1. AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO – ASFI	56
3.3.2. BANCO CENTRAL DE BOLIVIA – BCB	57
3.3.3. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS – MEFP	58
3.3.4. VICEMINISTERIO DE PENSIONES Y SERVICIOS FINANCIEROS – VPSF	59
3.3.5. ASOCIACIÓN DE BANCOS PRIVADOS DE BOLIVIA – ASOBAN	59
3.3.6. ASOCIACIÓN DE ENTIDADES FINANCIERAS ESPECIALIZADAS EN MICROFINANZAS – ASOFIN	60
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>4. MARCO PRÁCTICO</b>	<b>61</b>
<b>4.1. ASPECTOS GENERALES</b>	<b>61</b>
<b>4.2. SISTEMA FINANCIERO</b>	<b>61</b>
<b>4.3. SISTEMA BANCARIO</b>	<b>63</b>
4.3.1. DEPÓSITOS	63
4.3.2. CARTERA DE CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO	65
4.3.2.1. CARTERA DE CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN TIPO DE CRÉDITO	67
4.3.2.2. CARTERA DE CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN DESTINO DEL CRÉDITO	69

4.3.3. MORA DEL CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO DESTINADO AL SECTOR PRODUCTIVO	75
<b>4.4. COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS</b>	<b>76</b>
4.4.1. TASAS DE INTERÉS PASIVAS DEL SISTEMA BANCARIO	76
4.4.1.1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS DEL SISTEMA BANCARIO.	78
<b>4.5. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD</b>	<b>82</b>
4.5.1. ROE DE LA BANCA BOLIVIA	87
4.5.2. ROA DE LA BANCA	88

## CAPÍTULO V

<b>5. MODELO ECONOMÉTRICO</b>	<b>90</b>
<b>5.1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO</b>	<b>90</b>
5.1.1. PROPIEDADES DEL MODELO ECONOMÉTRICO	92
<b>5.2. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO</b>	<b>93</b>
5.2.1. ESPECIFICACIÓN ERRÓNEA	94
<b>5.3. PRUEBAS ADICIONALES DE CONSISTENCIA DEL MODELO ECONOMÉTRICO</b>	<b>96</b>
<b>5.4. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN MÚLTIPLE</b>	<b>96</b>
5.4.1. CONSISTENCIA DE LOS RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO	97
5.4.2. PRUEBA DE NORMALIDAD DE LOS RESIDUOS	98
5.4.3. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN DE ORDEN SUPERIOR: BREUSCH – PAGAN – GODFREY	99
5.4.4. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN EN LA VARIANZA DE LOS TÉRMINOS ALEATORIOS: TEST DE ARCH	101
5.4.5. PRUEBA DE HETEROSCEDASTICIDAD: TEST DE WHITE	104
5.4.6. ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO	106
5.4.6.1. ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS: TEST CUSUM	106
5.4.6.2. ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS: TEST CUSUM CUADRADO	108



5.5. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS ESTIMADOS E IMPLICACIONES-----	110
--	-----

## CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	111
6.1. CONCLUSIÓN-----	111
6.2. RECOMENDACIONES-----	113
7. BIBLIOGRAFÍA -----	114
8. ANEXOS -----	121

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1. ENTIDADES FINANCIERAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA FINANCIERO (LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS N° 393) .....	46
CUADRO N° 2. TASAS DE INTERÉS PARA EL FINANCIAMIENTO DESTINADO A VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (EN UFV) .....	52
CUADRO N° 3. NIVELES MÍNIMOS DE CARTERA .....	53
CUADRO N° 4. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS PARA EL FINANCIAMIENTO DESTINADO AL SECTOR PRODUCTIVO .....	53
CUADRO N° 5. CARTERA PRODUCTIVA POR SUBSISTEMA (en millones de bolivianos y porcentaje).....	71
CUADRO N° 6. PRUEBA DE ERROR DE ESPECIFICACIÓN DE LA REGRESIÓN (RESET) DE RAMSEY .....	95
CUADRO N° 7. PRUEBA DE NORMALIDAD EN LOS RESIDUOS: TEST DE JARQUE – BERA .....	99
CUADRO N° 8. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN DE ORDEN SUPERIOR: TEST BREUSCH – PAGAN – GODFREY.....	101
CUADRO N° 9. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN EN LA VARIANZA DE LOS TÉRMINOS ALEATORIOS: .....	104
CUADRO N° 10. PRUEBA DE HETEROSCEDASTICIDAD: TEST DE WHITE.....	106

CUADRO N° 11. PRUEBA DE ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS CUSUM.....	108
CUADRO N° 12. PRUEBA DE ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS CUSUM CUADRADO.....	109

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1. RATIOS DE PARTICIPACIÓN DE LOS INTERMEDIARIOS EN EL SISTEMA FINANCIERO (diciembre, 2017) (En porcentaje) -----	62
GRÁFICO N° 2. ESTRUCTURA DE DEPÓSITOS DE LA BANCA (En miles de bolivianos) -----	63
GRÁFICO N° 3. DEPÓSITOS POR BANCO 2017 (En porcentaje) -----	64
GRÁFICO N° 4. DESTINO DE LOS RECURSOS: CRÉDITO VS. LIQUIDEZ (diciembre, 2017) (En porcentaje) -----	65
GRÁFICO N° 5. DEPOSITOS DEL PÚBLICO Y CARTERA DE CRÉDITOS DE LA BANCA, 2007 - 2017 (En millones de bolivianos) -----	66
GRÁFICO N° 6. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN EL TIPO DE CRÉDITO, 2007 - 2010 (En porcentaje) -----	67
GRÁFICO N° 7. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN EL TIPO DE CRÉDITO, 2010-2017 (En porcentaje) -----	68
GRÁFICO N° 8. EVOLUCIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN EL DESTINO DEL CRÉDITO, 2007-2017 (En porcentaje) -----	69
GRÁFICO N° 9. CRECIMIENTO DEL CRÉDITO AL SECTOR PRODUCTIVO Y NO PRODUCTIVO, 2007-2017 (En porcentaje) -----	70
GRÁFICO N° 10. EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO DESTINADO AL SECTOR PRODUCTIVO, 2007-2017 (en millones de bolivianos y porcentaje) -----	71
GRÁFICO N° 11. COMPOSICIÓN DEL CRÉDITO DESTINADO AL SECTOR PRODUCTIVO, DICIEMBRE 2017 (En millones de bolivianos y porcentaje) -----	72
GRÁFICO N° 12. CLASIFICACIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO DESTINADA AL SECTOR PRODUCTIVO POR TIPO Y OBJETO DEL CRÉDITO (En millones de bolivianos) -----	73
GRÁFICO N° 13. DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL DEL CRÉDITO BANCARIO AL	

SECTOR PRODUCTIVO, DICIEMBRE 2017) (En millones de bolivianos y porcentaje) -----	74
GRÁFICO N° 14. EVOLUCIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (En millones de bolivianos y en porcentaje)-----	75
GRÁFICO N° 15. ÍNDICE DE MORA DEL CRÉDITO AL SECTOR PRODUCTIVO, 2007-2017 (En porcentaje) -----	76
GRÁFICO N° 16. TASAS DE INTERÉS PASIVA DE LA BANCA, 2007-2017 (En moneda nacional y en porcentaje)-----	77
GRÁFICO N° 17. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS DEL SISTEMA BANCARIO, 2007-2017 (En porcentaje, en moneda nacional y extranjera) -----	79
GRÁFICO N° 18. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS POR TIPO DE CRÉDITO EN MONEDA NACIONAL, 2007-2017 (En porcentaje) -----	80
GRÁFICO N° 19. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS POR TIPO DE CRÉDITO EN MONEDA EXTRANJERA, 2007-2017 (En porcentaje)-----	81
GRÁFICO N° 20. EVOLUCIÓN DE LAS UTILIDADES Y VARIACIÓN.2007-2017 (En millones de bolivianos y en porcentaje) -----	82
GRÁFICO N° 21. EVOLUCIÓN DE LA CARGA IMPOSITIVA DE LA BANCA, 2007-2017 (En millones de bolivianos)-----	83
GRÁFICO N° 22. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PRESTATARIOS DEL SISTEMA BANCARIO, 2007-2017 (En porcentaje)-----	84
GRÁFICO N° 23. ESTRATIFICACIÓN DE CARTERA POR MONTO, 2007-2017 (En porcentaje) (Entre US\$ 500 a US\$ 30.000) -----	85
GRÁFICO N° 24. ESTRATIFICACIÓN DE CARTERA POR MONTO, 2007-2017 (En porcentaje) (Entre US\$ 50.000 a US\$ 2.000.000)-----	86
GRÁFICO N° 25. EVOLUCIÓN DEL ROE DEL SECTOR BANCARIO (en porcentajes) -----	87
GRÁFICO N° 26. EVOLUCIÓN DEL ROA DEL SECTOR BANCARIO (En porcentaje)	88
GRÁFICO N° 27. RESIDUOS DEL MODELO ECONOMETRICO -----	97
GRÁFICO N° 28: NORMALIDAD DE LOS RESIDUOS DEL MODELO ECONOMETRICO -----	98

GRÁFICO N° 29. RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO: TEST CUSUM-----	107
GRÁFICO N° 30. RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO: TEST CUSUM CUADRADO -----	109

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1. DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD BANCARIA: PRINCIPALES VARIABLES ESTUDIADAS -----	18
TABLA N°2. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO-----	93
TABLA N° 3. TEST DE ERROR DE ESPECIFICACIÓN DE LA REGRESIÓN (RESET) DE RAMSEY -----	94
TABLA N° 4. TEST DE HETEROSCEDASTICIDAD: BREUSCH – PAGAN – GODFREY -----	100
TABLA N° 5. TEST DE ARCH -----	102
TABLA N° 6. TEST DE HETEROSCEDASTIDAD DE WHITE -----	105
TABLA N° 7. RATIOS DE PARTICIPACIÓN DE LOS INTERMEDIARIOS EN EL SISTEMA FINANCIERO, 2017 (En millones de bolivianos y porcentaje). -----	121
TABLA N° 8. DESTINO LOS RECURSOS: CRÉDITO VS. LIQUIDEZ. Diciembre 2017 (En porcentaje)-----	122
TABLA N° 9. CARTERA DE CRÉDITOS/DEPÓSITOS DEL PÚBLICO, DICIEMBRE 2017 (Índice de Intermediación) (En millones de bolivianos y porcentaje) -----	123
TABLA N° 10. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN EL TIPO DE CRÉDITO, 2007 – 2010 (En millones de bolivianos y porcentaje) -----	124
TABLA N° 11. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN EL TIPO DE CRÉDITO, 2010 - 2017 (En millones de bolivianos y porcentaje) -----	125
TABLA N° 12. CARTERA DE CRÉDITOS Y DEPÓSITOS DEL SISTEMA BANCARIO, 2007-2017 (en millones de bolivianos) -----	126
TABLA N° 13. CARTERA DE CRÉDITO POR OBJETO DEL CRÉDITO, 2010 - 2017 (En millones de bolivianos) -----	127
TABLA N° 14. DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL DEL CRÉDITO AL SECTOR	

PRODUCTIVO, DICIEMBRE 2017 (En millones de bolivianos y porcentaje)-----	128
TABLA N° 15. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS DEL SISTEMA BANCARIO, 2007-2017 (En porcentaje y moneda nacional y extranjera)-----	128
TABLA N° 16. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS POR DESTINO DEL CRÉDITO EN MONEDA NACIONAL, 2007-2017 (En porcentaje) -----	129
TABLA N° 17. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS POR DESTINO DEL CRÉDITO EN MONEDA EXTRANJERA, 2007-2017 (en porcentaje) -----	130
TABLA N° 18. TASA DE INTERÉS PASIVA DE LA BANCA, 2007-2017 (En porcentaje) -----	131
TABLA N° 19. IMPUESTOS Y UTILIDAD DE LA BANCA (En millones de bolivianos)-----	132

## RESUMEN

En Bolivia el sistema bancario, presento cambios en la normativa para el periodo 2013, el principal objetivo de la presente investigación, será determinar el impacto de la regulación de las tasas de interés y cartera de crédito sobre la rentabilidad de la banca nacional además de ver el efecto de la nueva ley de servicios financieros.

El trabajo de investigación se divide en seis 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 “IMPACTO DE LA REGULACIÓN DE TASAS DE INTERÉS Y CARTERA DE CRÉDITO, SOBRE LA RENTABILIDAD DE LA BANCA BOLIVIANA, 2007-2017”.

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, en relación a las categorías: La regulación de: tasas de interés, y cartera de crédito incide en la rentabilidad de la banca.

Capítulo 5, “Modelo Econométrico”, se presentó un Modelo de Regresión Lineal analizándose el vínculo de las variables independientes con la dependiente corroborando así la Hipótesis de Trabajo.

Capítulo 6, “Conclusiones y recomendaciones”, donde se presentan los principales resultados obtenidos después del análisis realizado en el capítulo anterior.

## INTRODUCCIÓN

Gobiernos de varios países en desarrollo, han utilizado los sistemas financieros como intermediarios para alcanzar objetivos de distribución del ingreso y crecimiento económico, mediante la implementación de una serie de medidas y controles, como el establecimiento de las carteras dirigidas, regulación de tasas de intereses, encaje legal, regulación de comisiones, impuesto a las transacciones bancarias, entre otras.

Durante los últimos años en Bolivia, se ha incrementado la intervención gubernamental en la actividad financiera mediante la imposición de créditos obligatorios a tasas preferenciales hacia sectores económicos considerados prioritarios, sin atender criterios de libre mercado, y la fijación de techos a tasas de intereses activas, las cuales se han venido incrementando.

Es por ello que la presente investigación se orienta a estudiar los efectos de la implementación de las gavetas crediticias y la regulación de tasas de interés activas sobre la viabilidad del sector bancario, a través del análisis de la Rentabilidad.

La propuesta que se planteó en este trabajo, se apoyó en un diseño de carácter documental, porque se desarrolla con base en documentos y datos estadísticos recopilados en un contexto determinado, y se ubica en un diseño de carácter bibliográfico, por utilizar textos, leyes, revistas especializadas, a fin de construir las bases teóricas y metodológicas referentes al problema planteado.

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

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



## CAPÍTULO - I

### MARCO METODOLÓGICO REFERENCIAL

#### 1.1. DELIMITACIÓN DEL TEMA

##### 1.1.1. DELIMITACIÓN TEMPORAL

Durante el periodo 2007 – 2017 rige el modelo económico, social, comunitario y productivo<sup>1</sup> donde el estado tiene un papel principal, el cual interviene para corregir fallas de mercado.

En esta fase se perfilan dos ejes ordenadores:

- El resurgimiento de la “Banca Estatal de Fomento”, a partir de 2007, y la intervención directa del Estado en el Sector Financiero.
- El inicio del proceso de adecuación a la regulación de los grupos excluidos de la regulación, a partir de 2008.
- Los mandatos de la Constitución Política del Estado Plurinacional de 2009.
- 2014-2017 se realiza en este periodo la aplicación de la nueva ley de Servicios Financieros.

La Ley de Servicios Financiero N° 393 de Agosto de 2013 establece que los servicios financieros deben cumplir una función social, y resultado de esta ley de servicios financieros, surgen decretos supremos como el D.S. N° 1842: que reglamenta los Bancos Múltiples deben mantener un nivel mínimo de 60,00% del total de su cartera, entre créditos destinados al Sector Productivo y créditos de Vivienda de Interés Social, teniendo que figurar la cartera destinada al Sector Productivo al menos el 25,00% del total de su cartera, además los Bancos Pequeña y Mediana Empresa, deben mantener un nivel mínimo de 50,00% del total de su cartera de créditos en préstamos a pequeñas, medianas y micro empresas del Sector Productivo. Por otra parte, el Decreto Supremo N° 2055, se establecen las

---

<sup>1</sup> Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP. (septiembre, 2011). “EL NUEVO MODELO ECONÓMICO, SOCIAL, COMUNITARIO Y PRODUCTIVO”. Revista ECONOMÍA PLURAL. La Paz – Bolivia. N° 1. Pág. 12.





tasas de interés máximas anuales para el Crédito destinado al Sector Productivo en función del Tamaño de la Unidad Productiva: Micro 11,50%; Pequeña 7,00%; Mediana 6,00%; y Grande 6,00%.

### 1.1.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL

El presente trabajo tiene estrecha relación con la Mención “Economía Financiera”. En el ámbito espacial, el presente trabajo de investigación se desarrollará en el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, centrándose básicamente en la banca relacionado con el sistema de intermediación financiera. 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

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

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 notable, y el segundo a una economía de mercado. 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.

Los bancos se vieron imposibilitados de cumplir sus compromisos con la banca extranjera, perdiendo 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 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%.

El aumento de la mora, los gastos administrativos, y de la proporción de activos no rentables disminuyó notoriamente los volúmenes de operación de la banca.

La década de los noventa fue un período de grandes cambios para Bolivia el sector bancario, tal como el resto de la economía, tuvo que adaptarse a las nuevas reglas impuestas por el gobierno. Las reformas económicas tales como la apertura externa, la privatización de las empresas públicas, la desregulación y la reforma tributaria. En el plano monetario, se introdujo la depreciación de la moneda, fijando el tipo de cambio al dólar estadounidense, requiriendo el respaldo pleno de los pasivos monetarios del Banco Central de Bolivia con reservas internacionales.

El Sector Bancario en Bolivia muestra una evolución reducida en la década de los noventa, mientras que en el primer lustro del nuevo milenio ingresa a una fase depresiva, y a partir de 2006, los indicadores de rentabilidad muestran un crecimiento importante.



En 2013, se promulgó la Ley de Servicios Financieros N° 393, impulsando el desarrollo del país a través del apoyo financiero a la producción, y una mejora de condiciones de la población boliviana mediante la canalización de recursos en condiciones más accesibles para la vivienda, la transparencia de los servicios financieros y un fortalecimiento de las medidas prudenciales y de solvencia de las Entidades Financieras, además de la creación de un seguro de depósitos para pequeños ahorristas.

## 1.2. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.

Específicamente se estudió:

***“Analizar el impacto de la regulación de tasas de interés y cartera de crédito, sobre la rentabilidad de la banca boliviana durante el periodo 2007 - 2017”.***

El porque del estudio de los efectos de la reglamentación del Crédito del Sistema Bancario y la fijación de tasa de interés que se suscribe en la promulgación de los decretos supremos reglamentados en la Ley de Servicios Financieros.

## 1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La actividad crediticia es vital para el desarrollo económico de un país, ya que facilita a los agentes económicos la adquisición de recursos para estimular la producción y el consumo de bienes y servicios. Sin embargo, durante los últimos años la oferta de crédito ha estado alterada por un conjunto de regulaciones por parte del Gobierno Nacional que impide la libre asignación de cantidades y precios en el mercado financiero.

En Bolivia el Estado está facultado legalmente para ordenar la reasignación de los flujos crediticios de la banca mediante decreto.

Estos niveles mínimos de cartera, están destinados a desarrollar los sectores productivos del país, mediante el financiamiento de las actividades que tradicionalmente estaban desatendidos por la banca, con el objeto de priorizar la



atención a sectores de la economía destacando la cartera con destino a vivienda de interés social y al sector productivo.

En base a lo comentado anteriormente, la banca ha tenido que operar en un entorno cada vez más regulado, donde los bancos múltiples deben mantener un nivel mínimo del sesenta por ciento (60%) del total de su cartera entre créditos destinados al sector productivo, y créditos de vivienda de interés social, de los cuales la cartera destinada al sector productivo debe ser al menos del veinticinco por ciento (25%) del total de su cartera; mientras los bancos PYME deben mantener un nivel mínimo de cincuenta por ciento (50%) del total de su cartera de créditos, en préstamos a pequeñas, medianas, y microempresas del sector productivo.

### **1.3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.**

Dada la importancia de todo lo expuesto, el problema central es el siguiente:

*¿El establecimiento de cupos de cartera y fijación de tasas de interés, es consistente con un sector bancario sólido?*

Se consideró a la regulación como causa de distorsión, porque la banca debe ceñirse a la normativa emitida por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero y el Banco Central de Bolivia, por no incurrir en sanciones, en este sentido es probable que existan reminiscencias causadas con el objeto de alcanzar las metas intermedias de la cartera.

Esta interrogante será el objetivo del siguiente trabajo, donde nos concentraremos principalmente en la estabilidad y viabilidad a través del estudio de la Rentabilidad de la banca bajo el entorno anteriormente descrito.

### **1.3.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.2.1. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA**

El presente Trabajo de Investigación se justificó, 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, las entidades bancarias aún cobran altas tasas de interés activa que representa una restricción importante para realizar inversiones.

Razón por la cual el gobierno, a través del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas 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 máximos en la tasa de interés para la vivienda, además las entidades de vivienda y de interés social que deben destinar un mínimo de 25% de sus carteras a dicho rubro.

Siendo esta fijación de tasas y cartera, una canalización de crédito a sectores económicos específicos, pudiendo distorsionar la viabilidad de la intermediación financiera en el futuro, y de esta manera interfiriendo con las funciones de intermediación de los bancos y consecuentemente afectado a la economía.

### **1.3.2.2. JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

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.

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.

### **1.3.2.3. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

El Trabajo de Investigación se justificó, desde el punto de vista teórico, porque ayudará a comprender la importancia de los servicios otorgados por las



Entidades Bancarias, siendo el desarrollo del Sistema Bancario y, por consiguiente, del Sistema Financiero de crucial importancia para una asignación eficiente de recursos que conduzca al Crecimiento de la economía.

## 1.4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

### 1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Demostrar que la regulación de la calza de créditos y tasas de interés impactaron en la rentabilidad de la Banca Boliviana, periodo 2007-2017.

### 1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el comportamiento de los indicadores de la rentabilidad en la Banca Boliviana en el periodo estudiado.
- Describir el comportamiento de la cartera de crédito en la banca boliviana durante el periodo 2007 - 2017.
- Conocer la evolución de las tasas de interés en el sistema bancario nacional durante el periodo 2007 – 2017.
- Evaluar en qué medida estas variables pueden comprometer la viabilidad de las instituciones bancarias.

## 1.5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

### 1.5.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

La Hipótesis de Trabajo fue la siguiente:

***“La rentabilidad del sistema bancario nacional es influenciada por la regulación de la cartera de crédito y tasas de interés”.***

La Hipótesis hizo hincapié en la Política Financiera vigente que, por medio de la Nueva Constitución Política del Estado Plurinacional, la ley de Servicios Financieros y sus Decretos Supremos Reglamentarios, incentiva la colocación de créditos al Sector productivo y créditos de vivienda de interés social, no obstante,



pueden ser otros factores los de mayor incidencia.

## **1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

En el presente trabajo de investigación se utiliza el método deductivo, debido que se parte de un análisis general para llegar uno particular.

### **1.6.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño de investigación en este trabajo es de carácter descriptivo, correlacional y causal. El primero, nos permitirá conocer las variaciones que sufren las variables, mientras el segundo, permite identificar la relación que existe entre las variables, y el último método, nos permite averiguar la existencia de causa – efecto entre la variable dependiente y las independientes.

### **1.6.3. FUENTES DE INFORMACIÓN**

Se revisaron Documentos relacionados con el tema de investigación:

- Leyes, Decretos Supremos, Reglamentos, etc. inherentes al periodo de estudio.
- Informes de instituciones públicas y privadas relacionadas al tema de investigación.
- Revistas de Economía y Finanzas.
- Publicaciones de prensa del Área Económica y, particularmente referente al Sector Financiero.

Para la parte Estadística se recabaron datos de las siguientes instituciones:

- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.
- Banco Central de Bolivia – BCB.
- Asociación de Bancos Privados de Bolivia – ASOBAN.
- Instituto Nacional de Estadística – INE.



- Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas – UDAPE.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP.
- Y, finalmente para la parte Teórica se revisaron:
- Libros de “Metodología de la Investigación”.
- Diccionarios de Economía y Finanzas.
- Libros de “Teorías del Crédito”.
- Libros de “Economía Bancaria”.





## CAPÍTULO - II

### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

En esta sección se recopilan teorías de rentabilidad de la Banca y relación con el Sistema Financiero, acentuando las teorías del Crédito y su efecto sobre el nivel de actividad.

##### 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 al 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>2</sup>.

Los ahorradores no realizarán este intercambio de 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.

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.

A medida que las economías evolucionaban del trueque al dinero, apareció en escena un nuevo negocio: La banca, al relacionar a los ahorradores

---

<sup>2</sup> FRANCIA, Martínez, Miguel. (2014). "El Sistema Financiero". Curso Economía y Desarrollo. Sección 4to. C1. La Paz-Bolivia.



(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>3</sup>.

### 2.1.2. IMPORTANCIA DE LA RENTABILIDAD

Analizar la rentabilidad es fundamental para toda institución grande o pequeña e independientemente de la actividad a la cual se dedique. A continuación, se describen diversos criterios asumidos por los autores:

**De La Hoz (2008)** partía que la rentabilidad representa uno de los objetivos que se traza toda empresa para conocer el rendimiento de lo invertido al realizar una serie de actividades en un determinado período de tiempo<sup>4</sup>. Se puede definir, además, como el resultado de las decisiones que toma la administración de una empresa. Existen diversas mediciones, cada una de estas refiere a los rendimientos de la empresa con sus ventas, activos, capital o su valor accionario. Como grupo estas medidas permiten al analista evaluar las utilidades de la empresa en referencia a un determinado nivel de ventas, o de activos, o de la inversión de los accionistas<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> DJANKOV, S., MCLIESH, C., & SHLEIFER, A. (2007). *Private credit in 129 countries*. *Journal of financial Economic*

<sup>4</sup> De La Hoz, Betty; Ferrer, María, y De La Hoz, Aminta (2008). *Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo*. *Revista de Ciencias Sociales v.14 n.1 Maracaibo abril. 2008. Revista de Ciencias Sociales. p.p. 89 y 95.*

<sup>5</sup> Bracho, Yajaira; González, María, y Álvarez, Anais (2005). *Comportamiento de la rentabilidad de la*



En virtud de lo señalado **Guajardo (2002)** agrega, que los indicadores referentes a rentabilidad, tratan de evaluar la cantidad de utilidades obtenidas con respecto a la inversión que las originó, ya sea considerando en su cálculo el activo total o el capital contable<sup>6</sup>.

Se puede decir entonces que es necesario prestar atención al análisis de la rentabilidad porque las empresas para sobrevivir necesitan producir utilidades al final de un ejercicio económico, ya que sin ella no podrán atraer capital externo y continuar eficientemente sus operaciones normales.

Por su parte **Jaramillo (2008)** expresa que la rentabilidad financiera de una empresa es considerada el mejor exponente de la competitividad empresarial. Depende no sólo de la eficiencia en la utilización de los activos sino de la capacidad para conseguir fuentes de financiación más apropiadas<sup>7</sup>.

En relación con esto, se puede decir que la rentabilidad es uno de los indicadores financieros más relevantes para medir el éxito de un negocio; agrega que una rentabilidad sostenida combinada con una política de dividendos cautelosa, conlleva a un fortalecimiento del patrimonio. A esto añade **Anthony y Govindarajan**, quienes mencionan que usualmente, en una empresa el beneficio es el objetivo más importante, por ello es tan necesario el cálculo de la rentabilidad<sup>8</sup>.

### 2.1.3. RENTABILIDAD Y LOS MERCADOS FINANCIEROS

De acuerdo a **Bourke (1989)**, en otro trabajo sobre concentración de mercado y determinantes de la rentabilidad bancaria en países europeos, encuentra que la aversión al riesgo de instituciones con alto poder de mercado se asocia

---

*banca Venezolana. Revista Venezolana de Gerencia, Julio-septiembre, año 10, N° 031, Universidad del Zulia, Maracaibo Venezuela. p. 503.*

<sup>6</sup> *Guajardo, Gerardo (2002). Contabilidad financiera. Tercera edición, México, Editorial Mc Graw Hill.*

<sup>7</sup> *Jaramillo, Juvencio (2008). Propuesta de un modelo de rentabilidad Financiera para las PYMES exportadoras en Monterrey Nuevo León, México.*

<sup>8</sup> *Anthony, Robert, y Govindarajan, Vijay (2003). Sistemas de control de gestión. Décima edición, España. Editorial Mc Graw Hill.*



también a elevada rentabilidad bancaria<sup>9</sup>. Otro resultado directamente conectado con las limitaciones de los enfoques que enfatizan en el rol de la concentración como predictor de la rentabilidad bancaria.

Igualmente, **Goddard (2004)** en un artículo seminal sobre la materia, analizan la rentabilidad de bancos europeos encuentran como relevantes el tamaño, el grado de diversificación, el riesgo de sus portafolios y el tipo de accionariado. Esto, mientras destacan la reafirmación de que el vínculo entre la inversa del apalancamiento (capital sobre activo total) y la rentabilidad de banco, es consistentemente positivo<sup>10</sup>.

Resulta igualmente importante destacar los hallazgos posteriores de **Goddard (2011)**, quienes, examinando la intensidad de la competencia en 65 sistemas bancarios diferentes, encuentran que la persistencia de la rentabilidad bancaria resulta un indicador directo de la intensidad de la competencia<sup>11</sup>.

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

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

---

<sup>9</sup> Bourke, P., 1989. *Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia*. *Journal of Banking and Finance* 13, 65-79.

<sup>10</sup> Goddard, J.; Molyneux, P. y Wilson, J. (2004). *The Profitability of European Banks: A Cross-Sectional and Dynamic Panel Analysis*. *The Manchester School*, 72 (3), 363–381.

<sup>11</sup> Goddard, J., Liu, H., Molyneux, P. y Wilson, J. O. (2011). *The persistence of bank profit*. *Journal of Banking and Finance*, 35(11), 2881-2890.



#### 2.1.4. CONCEPTO DE BENEFICIO UTILIZADO EN LA ELABORACIÓN DE INDICADORES

Otro punto importante de discusión se refiere al concepto de beneficio utilizado en la elaboración de indicadores, ya que ambos ROE y ROA tienen en su formulación el numerador compuesto por el resultado del período.

En general, la literatura apunta a la utilización del beneficio neto o el beneficio global en el cálculo del ROE y el beneficio operativo en la preparación del ROA. En este sentido, según **Assaf Neto (2003)**, el uso del beneficio operativo en el cálculo del ROA "pone de manifiesto efectivamente el resultado generado por las decisiones relacionadas a los activos", sin la influencia del medio de financiación de la empresa. Para las instituciones financieras, esta regla puede no ser totalmente aplicable, ya que el beneficio operativo también se ve afectado por el costo de la intermediación financiera como consecuencia de las opciones de financiación<sup>12</sup>.

El ROE, a su vez, depende de los resultados generados por activos y el nivel de apalancamiento. Por lo que se determinará con mayor precisión asumiendo en su composición el beneficio neto o el beneficio global, que es consecuencia de todas las decisiones de inversión y financiación de la empresa.

Los estudios empíricos muestran resultados diferentes en cuanto a la utilidad del beneficio global y el resultado neto. **Biddle y Choi (2006)** concluyeron que el beneficio global es superior a los beneficios netos en la explicación de la rentabilidad sobre el patrimonio neto; pero es menor para la predicción de flujos de efectivo futuros<sup>13</sup>. Los resultados obtenidos por **Dhaliwal (1999)**, por su parte, no confirman que el beneficio global sea mejor que el resultado neto para medir el desempeño de la entidad<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Assaf Neto, A. (2003). *Finanças Corporativas e Valor*. São Paulo: Editora Atlas.

<sup>13</sup> Biddle, G. y Choi J. (2006). *Is comprehensive income irrelevant?* *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 2, 1-32.

<sup>14</sup> Dhaliwal, D.; Subramanyam, K. R. y Trezevant, R. (1999). *Is comprehensive income superior to net income as a measure of firm performance?* *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3), 43-



Se destaca, sin embargo, que los estudios muestran que el resultado global ofrece información más relevante para identificar la gestión de los resultados. Esta es la conclusión de la investigación de **Hirst y Patrick Hopkins (1998)**, que concluyó que el beneficio global y sus componentes permiten la identificación de desempeño generado por gestión de resultados de modo más transparente<sup>15</sup>.

### 2.1.5. DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD BANCARIA

Las instituciones bancarias desarrollan básicamente cuatro actividades generadoras de ingresos, que son las operaciones de tesorería, préstamos, cambio y prestación de servicios. Cada una de estas actividades puede verse afectada de diferentes maneras por distintas variables. Se espera, por ejemplo, que la tasa de interés influya en la rentabilidad de las operaciones de tesorería y de crédito. Las operaciones de cambio tienden a ser dirigidas por los cambios en el tipo de cambio. Los servicios, en el que prevalecen las tasas.

Los gastos de las instituciones financieras también se clasifican en dos grupos principales, que pueden verse afectados por distintos conductores: el costo de la intermediación financiera, que está más relacionado con las tasas de interés y otras condiciones económicas, y los gastos operativos, relacionados con la eficiencia operativa de la entidad, los impuestos, etc.

Así, esta sección del trabajo describe los principales conceptos asociados a la rentabilidad de los bancos y sus posibles determinantes, basados en la literatura y, esencialmente, en las investigaciones ya desarrolladas sobre el tema.

Las investigaciones muestran una amplia gama de variables que determinan la rentabilidad de los bancos. Es casi unánime la búsqueda de la explicación para el beneficio de la banca en variables que no están bajo el control de la entidad (exógenas), principalmente factores macroeconómicos. **Demirguc-Kunt (1999)**,

---

67.

<sup>15</sup> Hirst, D. E. y Hopkins P. E. (1998). *Comprehensive Income Reporting and Analysts' Valuation Judgments. Journal of Accounting Research, Supplement, 47-75.*



presenta evidencia empírica de que el crecimiento económico y las altas tasas de interés aumentan la rentabilidad de los bancos, por lo que afectan directamente el volumen y la rentabilidad de las operaciones de crédito<sup>16</sup>.

El riesgo de crédito también puede ser importante en la determinación de la rentabilidad, como concluyeron **Brock (2000)** para una muestra de bancos de los países de América Latina según los autores, ya que el riesgo de pérdida de crédito se había estimado anteriormente y ahora representa y compone el tipo de interés contratado, las variaciones en el riesgo pueden provocar incremento o disminuir la rentabilidad<sup>17</sup>.

Indicadores específicos de la banca también están relacionados con la rentabilidad. **Vennet (2002)** concede gran importancia a la eficiencia operativa en la determinación de las ganancias de los bancos<sup>18</sup>. **Athanasoglou (2008)** concluyeron que los gastos bancarios son un factor determinante significativo de la rentabilidad, estrechamente relacionado con la noción de eficiencia de la administración<sup>19</sup>. De la misma manera, **Jiang (2003)** dedujeron que la eficiencia operativa, obtenida a partir de la relación entre los gastos operativos y los ingresos totales, es el principal determinante de la rentabilidad entre los factores específicos de la banca<sup>20</sup>.

Otro indicador que puede contribuir a la explicación de los beneficios de los bancos es el nivel de capitalización. Bancos más capitalizados tienen una mayor rentabilidad, medida por el ROE, de acuerdo a **Goddard (2004)**. Esto se explica por el mayor costo de la captación de fondos a través de deuda en comparación con el

---

<sup>16</sup> Demirgüç-Kunt, A. y Huizinga, H. (1999). *Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: some international evidence*. *World Bank Economic Review*, 13 (2) 379-408.

<sup>17</sup> Brock, P. L. y Rojas-Suarez, L. (2000). *Understanding the behaviour of bank spreads in Latin America*. *Journal of Development Economics*, 63, 113–134.

<sup>18</sup> Vennet, V. R. (2002). *Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe*. *Journal of Money, Credit and Banking*, 34, 254-282.

<sup>19</sup> Athanasoglou P. S.; Brissimis, N. y Delis, M. (2008). *Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability*. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 18, 121-136.

<sup>20</sup> Jiang, G.; Tang, N.; Law, E. y Sze, A. (2003). *Determinants of Bank Profitability in Hong Kong*. *Hong Kong Monetary Authority Quarterly Bulletin*, 4, 5-14.



uso de los instrumentos de capital para su financiación<sup>21</sup>.

La carga tributaria, conforme a **Koyama y Nakane (2002)**, es un factor relevante en la determinación del spread de la banca y, por lo tanto, de los beneficios<sup>22</sup>. Los autores concluyen que el aumento de las tasas de impuestos conduce a un mayor spread bancario. En este caso, hay que destacar que, debido a los efectos de los impuestos diferidos activos y pasivos, así como las estrategias de planificación fiscal, las tasas efectivas de tributación, especialmente sobre la renta, en general, son diferentes de los honorarios legales. Sin embargo, estos autores utilizan en sus modelos la tasa legal.

Para **Demirgüç-Kunt (1999)**, las operaciones de los bancos pueden ser afectadas por impuestos explícitos, representados por los impuestos directos e indirectos, e implícitos, incluyendo los requisitos de encaje bancario obligatorio y las aplicaciones con tasas de interés más bajas que en el mercado<sup>23</sup>.

El nivel de competencia existente en el sector bancario es otro aspecto importante en la determinación de la rentabilidad. **Dantas (2011)** apuntan a la existencia de una correlación positiva entre el nivel de concentración de los bancos y la rentabilidad. Tal hecho se debe a las ganancias de escala y a la suba en el spread bancario en países en los que la competencia en el mercado financiero es pequeña<sup>24</sup>.

En lo que respecta a las relaciones contables, según **García-Herrero (2009)**, la estructura del balance general puede ser relevante para determinar el resultado de los bancos<sup>25</sup>. Los autores afirman que un mayor volumen de depósitos puede

---

<sup>21</sup> Goddard, J.; Molyneux, P. y Wilson, J. (2004). *The Profitability of European Banks: A Cross-Sectional and Dynamic Panel Analysis*. *The Manchester School*, 72 (3), 363–381.

<sup>22</sup> Koyama, S. y Nakane, M. (2002). *O spread Bancário Segundo Fatores de Persistência e Conjuntura*. *Notas Técnicas do Banco Central do Brasil*, 18.

<sup>23</sup> Demirgüç-Kunt, A. y Huizinga, H. (1999). *Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: some international evidence*. *World Bank Economic Review*, 13 (2) 379-408.

<sup>24</sup> Dantas, J. A.; Medeiros, O. R. y Paulo, E. (2011). *Relação entre concentração e rentabilidade no setor bancário brasileiro*. *Revista Contabilidade e Finanças*, 22 (55), 5- 28.

<sup>25</sup> García-Herrero, A.; Gavilá, S. y Santabárbara, D. (2009). *What Explains the Low Profitability of Chinese Banks?* *Journal of Banking & Finance*, 33 (11), 2080–2092.





umentar la rentabilidad, ya que es una forma más barata de financiamiento. Del mismo modo, una mayor concentración de los activos en préstamos es más rentable por obtener mayores tasas de interés que otras aplicaciones, aunque asociado con un mayor riesgo.

**TABLA N° 1. DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD BANCARIA:  
PRINCIPALES VARIABLES ESTUDIADAS**

<b>VARIABLE</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>Tasa de interés</b>	Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Oreiro et al (2006); Dick (1999); Jiang et al (2003).
<b>Tributación</b>	Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Koyama y Nakane (2002).
<b>Riesgo de crédito</b>	Athanasoglou et al (2008); Dick (1999); Flamini et al (2009); Brock y Rojas-Suárez (2000); Schwaiger y Liebeg (2008).
<b>Encaje obligatorio</b>	Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Dick (1999).
<b>Control del capital</b>	Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Flamini et al (2009); Fungacova y Poghosyan (2011).
<b>Capitalización</b>	Athanasoglou et al (2008); Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Flamini et al (2009); Naceur (2003); Goddard et al (2004); Berger (1995).
<b>Concentración</b>	Athanasoglou et al (2008); Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Dantas et al (2011).
<b>Gastos operativos</b>	Athanasoglou et al (2008); Demirguc-Kunt y Huizinga (1999); Dick (1999); Fungacova y Poghosyan (2011); Naceur (2003); Padilla (2009); Vennet (2002); Pasiouras y Koumidou (2007); Jiang et al (2003).

**Elaboración:** Propia

Por todo lo expuesto en el estudio teórico, se constata que diferentes factores que no están bajo el control de la entidad, principalmente de naturaleza económica, explican la rentabilidad de los bancos. Del mismo modo, la literatura demuestra que factores controlados por la entidad o que son afectados por ella de una manera relevante, representados por las variables contables y las variables operativas de la actividad bancaria, figuran también como determinantes de la rentabilidad de los bancos. Entre estos factores, están la tasa efectiva cobrada en los préstamos, el nivel de eficiencia operativa, el control y la nacionalidad del capital, entre otros.



Es cierto que las diversas variables que determinan la rentabilidad de los bancos asumen comportamientos diferentes según la región de estudio. Sin embargo, se encontró en estudios previos que, en general, la rentabilidad de los bancos se explica por varios factores, entre los que se incluyen variables producidas con el uso de información contable.

En la Tabla N°1, se resumen las principales variables, evaluadas por los estudios más actuales, como determinantes de la rentabilidad de los bancos en los distintos países.

### 2.1.6. EL PESO DE LA REGULACIÓN BANCARIA

En esta sección exploraremos el peso explicativo en la literatura de un determinante importante en el comportamiento de la rentabilidad de un banco: su regulación. Para ponderar en forma integrada sus planos de influencia enfocaremos primero la lógica financiera de la influencia regulatoria.

Así, la asociación entre la rentabilidad y la regulación bancaria es usualmente presentada en la literatura financiera como negativa.

Las ineficiencias de un sistema bancario tradicionalmente se asocian a una pléyade de factores. Uno de ellos es la regulación; dado que ésta puede bloquear el acceso a fuentes de fondeo alternativo tanto en rangos de agentes superavitarios y deficitarios; cuanto en mercados de dinero o de capitales.

**John y Saunders (1994)**, por ejemplo, plantean que la arquitectura de reglas e incentivos que prevalecen en un sistema bancario deben ser esencialmente lideradas por el mercado y que deben ser las fuerzas de mercado las que deben reflejarse en las estructuras bancarias óptimas de acuerdo a los principios de la Organización Industrial moderna<sup>26</sup>. Así, los conductores del mercado construirían las economías de escala y alcance del negocio para el beneficio de la sociedad y

---

<sup>26</sup> John, K. , John, T. y Saunders, A. (1994). *Universal banking and firm risk-taking*, *Journal of Banking & Finance*, 18(2), 307-323.



que la solidez y la confianza del sistema estarían promovida por la disciplina del mercado y sanas prácticas de gobernanza bancaria.

Bajo esta perspectiva, en un contexto desregulado y basado en las innovaciones tecnológicas que impactan a la industria la competencia bancaria determinaría los perfiles de la industria. En este ambiente, los bancos comerciales asignarían los recursos a los que podrían acceder en función de alcanzar la mayor rentabilidad en el tiempo.

La regulación estatal tendría una influencia determinante al acotar el acceso a los mercados, a los sectores y grupos de clientes; y a la substitución entre productos financieros, en aras a satisfacer las demandas de las empresas, personas y el gobierno. Consecuentemente, la introducción de límites operativos tendería a reducir la rentabilidad asociada a la escala del negocio, mientras que la introducción de barreras de entrada y otros tipos de licencias monopólicas la puede inflar en forma significativa.

En esta dirección **Ahmed, Takeda y Thomas (1999)**, estudiando las regulaciones a la suficiencia de capital introducidas a inicios de los noventas (Basilea I) encuentran que las provisiones por malas colocaciones están negativamente asociadas a con expectativas de ingresos, ergo de rentabilidad<sup>27</sup>.

**Hellmann, Murdock y Stiglitz (2000)** usando un modelo dinámico para modelar el Riesgo Moral, encuentran que mientras la competencia puede erosionar la competencia bancaria las regulaciones a la suficiencia de capital tienen un efecto perverso la exposición riesgosa; lo cual erosionaría la rentabilidad del banco, ceteris paribus<sup>28</sup>.

Por otro lado, **Pasiouras, Tanna y Zopounidis (2009)** investigando el efecto

---

<sup>27</sup> Ahmed, A. S., Takeda, C. y Thomas, S. (1999). *Bank loan loss provisions: A reexamination of capital management, earnings management and signaling effects*. *Journal of Accounting and Economics*, 28(1), 1-25.

<sup>28</sup> Hellmann, T. F., Murdock, K. C. y Stiglitz, J. E. (2000). *Liberalization, moral hazard in banking, and prudential regulation: Are capital requirements enough?* *American Economic Review*, , 147-165.



de los cambios regulatorios asociados con la introducción de los tres pilares de Basilea II (i.e. requerimientos de suficiencia patrimonial, ajustes en la supervisión y cierto grado de funcionamiento libre del mercado), encuentran que los aludidos cambios regulatorios incrementan la eficiencia de costos, pero deprimen la eficiencia de la rentabilidad<sup>29</sup>.

**Barth y Caprio (2004)** en cambio usando una base amplia de 107 países explorando la relación entre las políticas regulatorias y el desarrollo, eficiencia y fragilidad de los sistemas bancarios, encuentran que se debe ser muy cauteloso antes de confiar en la supervisión y las reglas regulatorias (ya que estas pueden tener el efecto inverso). Los autores recomiendan transparencia; prácticas de gobierno corporativo privadas y la introducción de incentivos para que los privados controlen los negocios bancarios<sup>30</sup>.

Finalmente, **Fonseca y González (2010)** explorando la casuística de un panel de datos de 1,337 bancos en 70 países en el periodo 1992-2002 encuentra que regulaciones bancarias restrictivas reducen los incentivos a la capitalización (mantener capital buffers) al deteriorar la disciplina de mercado. Mayores, transparencia en la difusión de la información del banco y la inexistencia de seguros de depósitos en cambio, elevan el valor de las instituciones<sup>31</sup>.

En todos los casos, las regulaciones – particularmente las referidas a requerimientos de suficiencia patrimonial- afectan negativamente la rentabilidad.

### 2.1.7. LA REGULACIÓN Y LA RENTABILIDAD

La literatura que estudia la conexión entre la regulación a los bancos y su influencia como variable determinante de la rentabilidad bancaria nos deja una serie

---

<sup>29</sup> Pasiouras, F., Tanna, S. y Zopounidis, C. (2009). *The impact of banking regulations on banks' cost and profit efficiency: Cross-country evidence. International Review of Financial Analysis*, 18(5), 294-302.

<sup>30</sup> Barth, J. R., Caprio Jr., G. y Levine, R. (2004). *Bank regulation and supervision: What works best? Journal of Financial Intermediation*, 13(2), 205-248.

<sup>31</sup> Fonseca, A. R. y González, F. (2010). *How bank capital buffers vary across countries: The influence of cost of deposits, market power and bank regulation. Journal of Banking y Finance*, 34(4), 892-902.



de hallazgos. En esta dirección, por ejemplo, destaca el trabajo de **Calem y Rob (1999)** quienes plantean que este tipo de regulaciones incentiva a que los bancos menos capitalizados asuman riesgos mayores y terminen reduciendo su rentabilidad drásticamente<sup>32</sup>.

En esta misma línea **Claessens y Klingebiel (2001)** analiza diferentes niveles de competencia y regulación bancaria y cuando la competencia es abierta, encuentran que menores cargas regulatorias permiten que los bancos desarrollen economías de escala y alcance y eleven su rentabilidad<sup>33</sup>.

Así por ejemplo, **Liebig, Porath, Weder y Wedow (2007)**, preguntándose si cambios regulatorios al negocio bancario (puntualmente, los acuerdos asociados a Basilea II<sup>104</sup>) inducen un cambio en las prácticas estratégicas de colocación de créditos en economías emergentes, encuentran que esto sucede solamente cuando el cambio en las regulaciones sobre los requerimientos de capital persiste debajo del capital económico<sup>34</sup>; y cuando el nivel de capital económico de los bancos emergentes ya refleja satisfactoriamente el riesgo asociado a sus flujos de intermediación<sup>35</sup>. En la muestra de bancos emergentes estudiada por estos autores, el componente estratégico de las colocaciones es afectados por los cambios regulatorios, tanto cuando existe una moderada insuficiencia patrimonial, cuanto si el capital económico ya refleja satisfactoriamente el riesgo de intermediación. Con esto, los autores encuentran un efecto limitado de la aplicación de los criterios de Basilea II sobre los patrones de colocación de préstamos de los bancos emergentes analizados. Aquí, a modo de reflexión subsecuente, en énfasis estratégico del

---

<sup>32</sup> Calem, P. y Rob, R. (1999). *The Impact of Capital-Based Regulation on Bank Risk-Taking*, *Journal of Financial Intermediation*, 8(4), 317-352.

<sup>33</sup> Claessens, S. y Klingebiel, D. (2001). *Competition and Scope of Activities in Financial Services*, *The World Bank Research Observer*, 16(1), 19-40.

<sup>34</sup> El capital que un banco asigna internamente como resultado de su propio proceso de valoración de Riesgos. Referencialmente implica es el monto de recursos necesarios para absorber Pérdidas Inesperadas que puedan conducir a la quiebra, calculadas con un grado razonable de confiabilidad, en un determinado horizonte de tiempo. Aproxima la noción de "capital en riesgo" determinada, pero sobre una base realista. Puntualmente, el capital requerido para cubrir los riesgos del negocio bancario. Difiere del Capital Pagado, porque no implica necesariamente los recursos propios mínimos establecidos por la Autoridad Supervisora.

<sup>35</sup> Liebig, T., Porath, D., Weder, B. y Wedow, M. (2007). *Basel II and bank lending to emerging markets: Evidence from the german banking sector*. *Journal of Banking y Finance*, 31(2), 401-418.



Banco prevalece.

Similarmente, **Gaganis (2015)** encuentran que las regulaciones a la suficiencia patrimonial de los bancos tienen un impacto negativo sobre la eficiencia de las utilidades, pero una positiva en la eficiencia de costos, pero que su conexión con la rentabilidad es incierta. Aunque en periodos de estrés o alto riesgo de incumplimiento, la relación es negativa<sup>36</sup>.

Por otro lado, **Chen y Liao (2011)** – usando data de 70 países en el periodo 1992–2006- encuentra que los bancos extranjeros resultan más rentables cuando operan en entornos menos desarrollados que el banco matriz y cuando el banco matriz es altamente rentable. Asimismo, sus márgenes de intermediación se observan mayores cuando operan en plazas menos dinámicas, con tasas de interés e inflación mayores y reglas regulatorias estrictas acordes a las ponderaciones de riesgo de Basilea<sup>37</sup>. Encuentran también que – cuando las restricciones se elevan en el ámbito del banco matriz - el banco extranjero eleva sus márgenes.

Paralelamente, en otro trabajo enfocado en el caso de los bancos chinos, **García-Herrero, Gavilá y Santabárbara (2009)** - al preguntarse qué explicaría la baja rentabilidad de estos bancos en el periodo 1997 – 2004 encuentran que los bancos mejor capitalizados, con mayor participación de mercado o mejores índices de (eficiencia- $X$ <sup>38</sup>) tienden a ser más rentables. Los autores encuentran también que – sugiriendo la influencia de sus propias estructuras organizacionales y regulatorias, los bancos estatales y de fomento erosionan la rentabilidad del sistema y que los

---

<sup>36</sup> Gaganis, C., Liu, L. y Pasiouras, F. (2015). *Regulations, profitability, and risk-adjusted returns of european insurers: An empirical investigation. Journal of Financial Stability, 18, 55-77.*

<sup>37</sup> Chen, S. y Liao, C. (2011). *Are foreign banks more profitable than domestic banks? home-and host country effects of banking market structure, governance, and supervision. Journal of Banking and Finance, 35(4), 819.*

<sup>38</sup> La llamada ineficiencia  $X$  implica capacidad de una empresa o un banco para lograr los mejores resultados en la forma más económica en relación con el número de empleados, máquinas, etc. La capacidad de una empresa para obtener el máximo rendimiento de sus entradas. Esta puede ser atribuida a la falta de incentivos ofrecidos por la competencia. Se produce cuando una empresa tiene pocos incentivos para controlar los costos. Usualmente se asocia al poder monopolístico o al efecto de controles estatales.



bancos mixtos tienden a ser mucho más rentables<sup>39</sup>.

Finalmente, los cambios en los estándares de la supervisión acordes a los pesos de Basilea localmente, incrementan adicionalmente los aludidos márgenes. La referencia central de estos hallazgos nos remite a la conexión entre la rentabilidad de un banco comercial - de accionariado extranjero o mayoritariamente extranjero- los diferenciales de desarrollo económico de las plazas y la rentabilidad y esquemas de regulación en la casa matriz, así como en la nación donde opera.

Bajo la perspectiva del presente trabajo, atribuir una conexión univoca entre la rentabilidad y la regulación bancaria implicaría el sobre dimensionamiento de la influencia de las reglas sobre el comportamiento bancario. No solamente porque tanto la lógica financiera y gerencial cuanto la casuística que enfoca influencias asociables a la gestión propia del banco o las características del mercado, se presentan como relevantes.

La Regulación implica incentivos o desincentivos sobre múltiples planos cruciales en la operación de un banco (capitalización, controles, limitaciones a la entrada, adquisición, fusión o salida, aseguramiento de los depósitos, etc.); y el efecto de estos incentivos es también dependientes de estas otras influencias propias del banco, su mercado o el ambiente económico externo que condiciona el comportamiento del banco. Y a través de este, sus posibilidades de ser rentable.

Además de lo anteriormente señalado, la mayor limitación del uso de lo regulatorio como un determinante de la rentabilidad bancaria implica justamente su medición: el uso de alguna variable que aprehenda la influencia de esta variable en el ámbito bancario.

La medición de los efectos de la regulación bancaria implica per se un tópico muy complejo. Aunque esta puede afectar tanto la estructura cuanto la performance

---

<sup>39</sup> García-Herrero, A., Gavilá, S. y Santabárbara, D. (2009). *What explains the low profitability of chinese banks?* *Journal of Banking y Finance*, 33(11), 2080-2092.



de los bancos a diferentes niveles (de acuerdo al plano regulatorio) - y que esta, a pesar de los afanes de internacionalización desde los acuerdos de Basilea en las tres últimas décadas, varía de acuerdo a las peculiaridades de cada plaza. Como toda introducción de incentivos vía la legislación tiene efectos actuales y prospectados.

Esto implica el reto de capturar los efectos de corto, mediano y largo plazo de esta heterogeneidad de influencias superpuestas. Y este reto tiene además una complicación adicional, requiere de información detallada y longeva. Frente a esta realidad no resulta raro el uso de variables cualitativas en función al detalle de la investigación. Más adelante, cuando enfoquemos la metodología de contratación de nuestras hipótesis, enfocaremos el esquema con el que trataremos de capturar la influencia de los cambios regulatorios registrados en el periodo bajo análisis.

Considerando estas lecciones en la próxima sección enfocaremos el tercer tipo de determinantes de la rentabilidad bancaria usualmente referido en la literatura financiera (el entorno macroeconómico del país) y que dentro de la Graella de herramientas usada en esta investigación enfoca su pregunta central: el hecho de que el comportamiento macroeconómico de la nación estudiada haya sido el determinante clave para explicar la rentabilidad de los bancos comerciales en el caso bajo análisis.

### 2.1.8. RENTABILIDAD EN LA BANCA

En palabras de **Jaramillo (2008)**, el empresario en el área financiera de la organización debe procurar una rentabilidad financiera favorable administrando en forma óptima la relación de ingresos-egresos, la estructura financiera y la administración del efectivo y así lograr que la empresa se fortalezca. En todos los casos se trata de un índice, de una relación tal como, por ejemplo, la relación entre un beneficio y un coste incurrido para obtenerlo, entre una utilidad y un gasto, o





entre un resultado y un esfuerzo<sup>40</sup>.

En este sentido, la banca al igual que las empresas y organizaciones centra su atención en el análisis y estudio del comportamiento de sus indicadores de rentabilidad para mantener, valga la redundancia, una rentabilidad financiera sana y próspera. De este modo un aspecto fundamental en la evolución del negocio bancario es evaluar el comportamiento de la su rentabilidad, la cual según **Medina y Borgucci (2005)**, mide cuán rentable ha sido para el banco el negocio global de tomar fondos públicos y colocarlos, incluyendo captar dinero del público y pagar una tasa de interés, para luego prestarlo a cambio de otra tasa de interés mayor<sup>41</sup>.

Para **González (2007)**, la rentabilidad desde la perspectiva bancaria, tomando en cuenta el riesgo en créditos, exigiendo un mayor tipo de interés, al cliente, bien sea particular o empresa. La mayoría de las operaciones que realizan los bancos exigen nuevos modelos de medición que permitan ajustar la rentabilidad al riesgo asumido, es decir, la presentación de unos resultados que ya no crecen como antes, y que además son más sensibles a la volatilidad de los mercados, tal situación conduce a la necesidad de utilizar nuevas medidas de rentabilidad<sup>42</sup>.

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

En esta sección se definieron los conceptos más importantes relacionados con el tema de investigación.

### 2.2.1. RENTABILIDAD

La rentabilidad se puede definir como el rendimiento que un agente económico espera recibir en una operación de inversión. Por lo tanto, representa la

---

<sup>40</sup> Jaramillo, Juvencio (2008). *Propuesta de un modelo de rentabilidad Financiera para las PYMES exportadoras en Monterrey Nuevo León, México.*

<sup>41</sup> Medina, Yeny, y Emmanuel, Borgucci (2005). *Desempeño de la rentabilidad de los bancos fusionados en Venezuela entre los años 1998 y 2002. Revista venezolana Análisis de la Coyuntura. Enero Junio año/vol. XI, número 001 Universidad Central de Venezuela Caracas, Venezuela. p. 125.*

<sup>42</sup> González, María; Bracho, Yajaira y Álvarez, Anaís (2007). *Nuevas características del trabajador bancario venezolano. Revista Venezolana de Gerencia, Sep. 2007, vol.12, N°.39.*



ganancia en términos relativos, teniendo en cuenta el monto de fondos invertidos. En el caso de la rentabilidad de una entidad, su valor se mide convencionalmente por la relación entre el resultado obtenido en un período y el valor de la inversión, que se puede medir de diferentes maneras, como patrimonio de los accionistas, los activos totales o el valor de la inversión operativa. De este modo, en la elaboración de indicadores de desempeño relacionados con la rentabilidad, la literatura señala dos principales tipos de medida: una representada por los resultados sobre activos (ROA) y otra calculada a partir de los resultados sobre el patrimonio neto (ROE).

El ROE representa la rentabilidad generada por la empresa para sus accionistas y, por lo tanto, está relacionada con la creación de valor para el inversor. La fórmula del ROE resulta de la relación entre el beneficio del ejercicio y el patrimonio neto:

$$ROE_t = \frac{\text{Resultado neto}_t}{\text{Patrimonio}_t}$$

Por otra parte, el ROA se relaciona con el rendimiento del capital invertido en la empresa, se calcula a partir del beneficio con respecto a los activos totales:

$$ROA_t = \frac{\text{Resultado neto}_t}{\text{Activo}_t}$$

En el caso específico de las instituciones financieras, debido a las diferentes estructuras de capital existentes en el sector, el ROE puede perder el poder de comparación, ya que se ve afectado por el apalancamiento de la empresa. Es decir, en instituciones con resultados semejantes y el mismo nivel de activos, aquellas más apalancadas presentan una mayor rentabilidad

Según (**Capelletto, 2008**) reitera la importancia del ROE como una herramienta auxiliar en la evaluación del desempeño de las entidades; pero pide atención en la interpretación del indicador, puesto que un ROE elevado puede significar un resultado alto o un bajo nivel de capitalización. Por el contrario, una



rentabilidad baja puede ser debida a resultados no significativos o a elevada capitalización. Por lo tanto, el autor recomienda el uso del ROE en combinación con un indicador de apalancamiento<sup>43</sup>.

El ROA, a su vez, tiene la capacidad de medir la eficacia de la gestión en la aplicación de los activos para generar beneficios; pero no captura los resultados generados por las operaciones fuera de balance, como los intangibles generados internamente y los derivados, ya que se considera el resultado del período sobre el valor contable de los activos totales reconocidos. Según **Rhoades (1998)** el ROA es sesgado para los bancos que han generado importantes resultados con transacciones fuera de balance, como los derivados que generan ingresos y gastos; pero no se reconocen como activos de la entidad. Además, el ROA se disocia del objetivo de crear valor para los accionistas, ya que se basa en el total de activos, cuyos recursos son, en parte, provenientes de los préstamos que pagan intereses, independiente del beneficio generado<sup>44</sup>. Sin embargo, en las investigaciones realizadas en varios países, se utiliza como variable dependiente en sus modelos tanto el ROA como el ROE.

**Flamini (2009)** han decidido usar el ROA debido a las características propias del sistema bancario que estudiaron (África subsahariana). Los autores evaluaron que, para los bancos analizados, es más probable que haya riesgo asociado al apalancamiento que sesgo por operaciones fuera de balances<sup>45</sup>.

**Goddard (2004)**, a su vez, afirman que el ROE es preferido al ROA porque las operaciones fuera de balanceo contribuyen de forma importante en la conformación de los beneficios de los bancos europeos, que forman la muestra estudiada, y los efectos de estas operaciones están excluidos del ROA<sup>46</sup>. Se puede

---

<sup>43</sup> Capelletto, L. R. (2008). *Mensuração do Risco Sistêmico no Setor Bancário com Utilização de Variáveis Contábeis e Econômicas*. Working Paper Séries Banco Central do Brasil, 169, 1-50.

<sup>44</sup> Rhoades, S. (1998). *The efficiency effects of bank mergers: An overview of case studies in nine mergers*. *Journal of Banking and Finance*, 22 (3) 273–291.

<sup>45</sup> Rhoades, S. (1998). *The efficiency effects of bank mergers: An overview of case studies in nine mergers*. *Journal of Banking and Finance*, 22 (3) 273–291.

<sup>46</sup> Goddard, J.; Molyneux, P. y Wilson, J. (2004). *The Profitability of European Banks: A Cross-*



constatar por los resultados presentados en la literatura sobre el tema, que las conclusiones sobre cuál de los indicadores de rentabilidad produce mejores resultados pueden ser bien diferentes cuando se cambia el período y el país del cual se extrae la muestra. Por esto, es necesario analizar los dos indicadores.

**Denardin (2004)** hace una crítica a los indicadores de rentabilidad, puesto que, en general, estos índices que especifican ciertas medidas de desempeño se basan exclusivamente en los datos contables y no incluyen el requisito de rentabilidad mínima sobre el capital invertido por accionistas, representados por el costo de oportunidad, y no dan ningún tratamiento a los riesgos asociados con la incertidumbre sobre los resultados futuros, es decir, no toman en cuenta la creación real de riqueza para la empresa<sup>47</sup>.

### 2.2.2. CRÉDITO

En el Anexo de la Ley de Servicios Financieros se definió que: “Es todo activo de riesgo, cualquiera sea la modalidad de su instrumentación, mediante el cual la Entidad de Intermediación Financiera, asumiendo el riesgo de su recuperación, provee o se compromete a proveer fondos u otros bienes o garantizar frente a terceros el cumplimiento de obligaciones contraídas por sus clientes”<sup>48</sup>.

### 2.2.3. CARTERA DE CRÉDITO

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero estableció la siguiente definición: “Comprende los créditos otorgados por una entidad de intermediación financiera a terceros, que se origina en la actividad principal de intermediación financiera, sin considerar el estado actual de recuperación”<sup>49</sup>.

---

*Sectional and Dynamic Panel Analysis. The Manchester School, 72 (3), 363–381.*

<sup>47</sup> Denardin, A. A. (2004). *A Importância do custo de oportunidade para a avaliação de empreendimentos baseados na criação de valor econômico (Economic Value Added - EVA)*. *ConTexto*, 4 (6), 3-6.

<sup>48</sup> Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP. (junio, 2016). “**LEY Nº 393: LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS Y DECRETOS SUPREMOS REGLAMENTARIOS**”. La Paz – Bolivia. (s.e.). Pág. 304.

<sup>49</sup> **Disponible en:** <<https://www.asfi.gob.bo/index.php/aplicaciones-consulta/glosario-tecnico>>



#### 2.2.4. CRÉDITO EMPRESARIAL

Según la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras es: “Todo crédito otorgado a una persona natural o jurídica con el objeto de financiar actividades de producción, comercialización o servicios, y cuyo tamaño de actividad económica se clasifique como Gran Empresa”<sup>50</sup>.

#### 2.2.5. MICROCRÉDITO

En el Anexo de la Ley de Servicios Financieros se definió que: “Es el crédito a personas con actividades de autoempleo, microempresas y pequeñas unidades económicas, con la aplicación de tecnologías crediticias especializadas para este tipo de clientes y cuya fuente principal de pago la constituye el producto de las ventas e ingresos generados por dichas actividades”<sup>51</sup>.

Y, de acuerdo a la tecnología crediticia utilizada por la Entidad de Intermediación Financiera el microcrédito puede ser clasificado como:

- **Microcrédito Individual:** Microcrédito concedido a un prestatario, sea persona natural o jurídica, con garantía o sin garantía.
- **Microcrédito Solidario:** Microcrédito concedido a un grupo de prestatarios, conformado por personas naturales, con garantía mancomunada o solidaria.
- **Microcrédito Banca Comunal:** Microcrédito sucesivo y escalonado concedido a una agrupación de personas organizadas en al menos dos grupos solidarios, con garantía mancomunada, solidaria e indivisible; para obtener además del microcrédito servicios complementarios con el fin de lograr el desarrollo humano y económico de sus asociados.

---

cf.html>

<sup>50</sup> Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras – SBEF. (s.f.). “**EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITOS**”. (s.l.). (s.e.). Pág. 7.

<sup>51</sup> Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP. (junio, 2016). **Op. Cit.** Pág. 307.



## 2.2.6. CRÉDITO PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

Según la **Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras** es: “Todo crédito otorgado a una persona natural o jurídica con el objeto de financiar actividades de producción, comercialización o servicios, y cuyo tamaño de actividad económica se clasifique como Pequeña y Mediana Empresa”<sup>52</sup>.

## 2.2.7. CRÉDITO AL SECTOR PRODUCTIVO

En el Anexo de la Ley de Servicios Financieros se señaló que es el: “Financiamiento destinado a productores, para fines de producción y servicios complementarios a la producción, como ser acopio, almacenamiento, comercialización, transporte, tecnología productiva y otras complementarias al proceso productivo que requiera el productor. Y, también se considerará dentro de este rubro a la producción intelectual”<sup>53</sup>.

Una definición recopilada de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras fue: “Créditos de tipo empresarial, microcrédito o pequeña y mediana empresa cuyo destino corresponde a las siguientes categorías del Código de Actividad Económica y Destino del Crédito utilizado por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero:

- Agricultura y Ganadería.
- Caza, Silvicultura y Pesca.
- Extracción de Petróleo Crudo y Gas Natural.
- Minerales Metálicos y No Metálicos.
- Industria Manufacturera.
- Producción y Distribución de Energía Eléctrica.
- Construcción.

---

<sup>52</sup> Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras – SBEF. (s.f.). **Op. Cit.** Pág. 7.

<sup>53</sup> Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP. (Junio, 2016). **Op. Cit.** Pág. 304.



### **2.2.8. CRÉDITO DE VIVIENDA**

Crédito otorgado a personas naturales para construcción, adquisición de terreno para la construcción, adquisición, refacción, remodelación, ampliación o mejoramiento de vivienda de acuerdo a la siguiente clasificación.

Crédito Hipotecario de vivienda: Otorgado para adquisición de terreno para la construcción de vivienda, compra de vivienda individuales o en propiedad horizontal, mejoramiento, ampliación o construcción de vivienda.

El crédito respaldado por el valor neto de la vivienda (la diferencia entre el valor de la vivienda y la deuda pendiente del crédito hipotecario para adquirirlo) se denomina préstamo con garantía hipotecaria

Crédito de vivienda sin garantía hipotecaria: Destinado a la construcción, refacción, remodelación, ampliación y mejoramiento de la vivienda individual o en propiedad horizontal.

### **2.2.9. CRÉDITO DE CONSUMO**

Todo crédito concedido a personas naturales para financiar la adquisición de bienes de consumo o el pago de servicios otorgado tanto para asalariados como para independientes, este crédito es destinado a la satisfacción de necesidades consuntivas.

### **2.2.10. CAPACIDAD FINANCIERA**

Por su parte, la capacidad financiera, tal como se señalará anteriormente, es definida como la habilidad y oportunidad de usar el conocimiento y las habilidades implicados en la alfabetización financiera o es la combinación de conocimiento, habilidades y actitudes, con la oportunidad de aplicarlas. Es un concepto amplio que necesariamente vincula el funcionamiento individual a las entidades del sistema financiero.



Es sobre la base de estos conceptos, que la educación financiera ha pasado a formar parte importante de numerosas estrategias nacionales a favor de la inclusión financiera. Toda vez que en definitiva la educación financiera reduce la asimetría de información que contribuye a la exclusión financiera de los más pobres. Además de, fomentar la competencia, al desarrollar en las personas las habilidades que le permitan comparar y seleccionar los mejores productos para sus necesidades, y los empodera para ejercer sus derechos y responsabilidades.

Pero, no solo beneficia a los individuos, sino que también facilita el acceso de las empresas, particularmente de las micro y pequeñas, al crédito y a las fuentes de financiamiento, facilitando una mejor planificación financiera que se traducirá en mayor crecimiento. Al igual, que contribuye a la estabilidad del sistema, al mejorar las decisiones de inversión y financiación.

### **2.2.11. INCLUSIÓN FINANCIERA**

La inclusión financiera es el acceso universal y continuo de la población a servicios financieros diversificados, adecuados y formales, así como a la posibilidad de su uso conforme a las necesidades de los usuarios para contribuir a su desarrollo y bienestar. Una definición más amplia señala que la inclusión financiera es una condición en la cual todas las personas en edad laboral tienen acceso a un conjunto completo de servicios financieros de calidad que incluyen servicios de pago, ahorros, créditos y seguros.

Por su parte, la propia Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señala que la educación financiera debe ser considerada como un aspecto complementario de los esfuerzos de regulación y supervisión del sistema financiero, al mismo tiempo se refiere sobre la importancia de ésta como una herramienta para promover el crecimiento económico, la confianza y estabilidad, en conjunto con la regulación de las instituciones financieras y la protección de los consumidores.

En esta misma línea, la relación entre la educación y la inclusión puede





fortalecer la estabilidad del sistema financiero, al ampliar la base de depositantes y ahorristas. Una de las lecciones de la actual crisis financiera es que las entidades financieras deberían apoyarse más en pequeños depositantes, en lugar de los grandes o muy grandes. Los primeros son regularmente más estables, mientras que los últimos tienden a desplazarse fácilmente entre instituciones o entre países, lo que convierte al sistema en más vulnerable.

No obstante, la educación financiera requiere de la participación de todos los agentes involucrados, con complementariedad entre las iniciativas públicas y las privadas (con adecuada supervisión pública de los potenciales conflictos de interés). Así, las entidades financieras están llamadas a desempeñar un papel fundamental como educadores financieros. De hecho, ellas mismas se beneficiarán de tener clientes más preparados.

La conjunción de dotación de conocimientos financieros (alfabetización financiera), un proceso de enseñanza y aprendizaje para transmitir y aprender dichos conocimientos (educación financiera), y la habilidad y oportunidad para utilizar estos conocimientos (capacidad financiera), crea o forma individuos y empresas más aptos o elegibles para ser incluidos financieramente en los sistemas financieros formales (inclusión financiera). Sin embargo, esto es solo un lado de la solución al problema de la falta de acceso a los servicios financieros, el otro lado, es desarrollar tecnologías y productos financieros acorde a las necesidades y características de los segmentos de población, empresas excluidas.

### **2.2.12. TASAS DE INTERÉS**

La tasa de interés se puede definir como el monto de dinero que se paga por el uso de un capital tomado en préstamo por parte de quien lo haya solicitado. El monto de dinero que se paga por concepto de interés, dependerá de la cuantía del capital prestado, de la duración del préstamo y de la tasa o tanto por ciento. Por lo tanto, al calcular el interés, hay que tener en cuenta tres factores: el capital o suma prestada, el tiempo o duración del lapso durante el cual se calcula el interés y, la



tasa o tanto por ciento, que es el precio que se paga por disponer de un capital prestado durante un tiempo.

En el caso de los depósitos a plazo fijo, el depositante le presta dinero al banco y el banco le retribuye al depositante por ese dinero recibido, pagándole un interés por el dinero depositado durante el tiempo que dura el depósito. A la tasa de interés que se paga por los depósitos se le llama tasa de interés pasiva.

Si se trata de un crédito o de un préstamo, el interés es el monto que el deudor deberá pagar a quien le presta, por el uso de ese dinero. A la tasa de interés que se cobra por los créditos o préstamos se le llama tasa de interés activa. La tasa de interés se expresa en forma porcentual y generalmente en términos anuales.

#### **2.2.13. TASA DE INTERÉS DE REFERENCIA**

Es la tasa de interés efectiva pasivo 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.

#### **2.2.14. TASA DE INTERÉS EFECTIVA ACTIVA**

Según la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras es: “El costo total del crédito para el prestatario, expresado en porcentaje anualizado, que incluye todos los cargos financieros que la entidad financiera cobre al prestatario”<sup>54</sup>.

#### **2.2.15. TASA DE INTERÉS EFECTIVA PASIVA**

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

---

<sup>54</sup> Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras – SBEF. (Junio, 2007). “**REGLAMENTO DE TASAS DE INTERÉS**”. (s.l.). (s.e.). Pág. 2.



### **2.2.16. EL SPREAD BANCARIO**

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.

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

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

### **2.2.17. 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.

### **2.2.18. 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.

### **2.2.19. GASTOS ADMINISTRATIVOS**

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



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.

### **2.2.20. 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.

### **2.2.21. 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.

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.

### 2.2.22. 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.

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.

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 líquidas, 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.

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.

### **2.2.23. 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.

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 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 comenten 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.



## CAPÍTULO III

### MARCO NORMATIVO, POLÍTICO E INSTITUCIONAL

#### 3.1. MARCO NORMATIVO

##### 3.1.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

El referente fundamental del presente estudio lo constituye la actual **Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia**<sup>55</sup>, que establece:

- “El Estado regulará el Sistema Financiero con criterios de igualdad de oportunidades, solidaridad, distribución y redistribución equitativa.

El Estado, a través de la Política Financiera, priorizará la demanda de Servicios Financieros de los sectores de la micro y pequeña empresa, comercio servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción.

El Estado fomentará la creación de Entidades Financieras No Bancarias con fines de Inversión Socialmente Productiva”<sup>56</sup>.

- “Las actividades de Intermediación Financiera, la prestación de Servicios Financieros y cualquier otra actividad relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión del ahorro, son de interés público y sólo pueden ser ejercidas previa autorización del Estado, conforme con la Ley”<sup>57</sup>.

El cambio fundamental con la Regulación Financiera fue la incorporación de criterios sociales y redistributivos procurando que todos los bolivianos puedan acceder a los Servicios Financieros en igualdad de condiciones, aspecto que marcó la principal diferencia con la anterior Constitución. En otro aspecto, un mayor énfasis en su orientación hacia el apoyo a sectores productivos, especialmente las microempresas y los productores, así como el fomento a la creación de entidades

---

<sup>55</sup> Promulgada en febrero 07 de 2009.

<sup>56</sup> “CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA”. (2009). Cuarta Parte: Estructura y Organización Económica del Estado, Título I: Organización Económica del Estado, Sección III: Política Financiera: Artículo N° 330.

<sup>57</sup> Ídem. Artículo N° 331.



con fines de Inversión Socialmente Productiva, por lo tanto, el Sector Financiero no solamente se caracteriza por la participación, en los servicios financieros, del sector privado sino también del sector público. Finalmente, un cambio substancial, es el referente a la actividad de Intermediación Financiera, la cual se menciona como una prioridad.

### **3.1.2. LEY Nº 1670 DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA**

**Artículo 1.** El Banco Central de Bolivia (El BCB) es una institución del Estado, de derecho público, de carácter autárquico, de duración indefinida, con personalidad jurídica y patrimonio propios y con domicilio legal en la ciudad de La Paz. Es la única autoridad monetaria y cambiaria del país y por ello órgano rector del sistema de intermediación financiera nacional, con competencia administrativa, técnica y financiera y facultades normativas especializadas de aplicación general, en la forma y con los alcances establecidos en la presente Ley.

**Artículo 2.** El objeto del BCB es procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional.

**Artículo 3.** El BCB en el marco de la presente Ley, formulará las políticas de aplicación general en materia monetaria, cambiaria y de intermediación financiera, que comprenden la crediticia y bancaria, para el cumplimiento de su objeto.

**Artículo 4.** El BCB tomará en cuenta la política económica del Gobierno, en el marco de la presente Ley, al momento de formular sus políticas. La relación del BCB con el Gobierno se realizará por intermedio del Ministro que ejerza la cartera de Hacienda.

**Artículo 5.** El BCB recomendará al Gobierno la adopción de las medidas que estime oportunas para posibilitar el cumplimiento de su objeto.

### **CAVITULO VI: FUNCIONES EN RELACION CON EL SISTEMA FINANCIERO**

**Artículo 30.** Quedan sometidas a la competencia normativa del BCB, establecida





en este Capítulo, todas las entidades del sistema de intermediación financiera y servicios financieros, cuyo funcionamiento esté autorizado por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

**Artículo 31.** El BCB dictará normas de aplicación general, mediante Resoluciones de su Directorio, en relación a:

- La captación y colocación de recursos y otros servicios financieros.
- La apertura de entidades del sistema de intermediación financiera, sus sucursales, agencias, filiales y representaciones, teniendo en cuenta las calificaciones personales de los gestores, principales accionistas, directores y ejecutivos, en cuanto a su experiencia e idoneidad.
- La fusión, transformación y liquidación de entidades de intermediación financiera.
- A partir de los montos establecidos por ley, vigentes hasta la fecha de promulgación de la presente ley, el BCB podrá elevar, pero no disminuir, los montos de capital mínimo de cumplimiento general y establecer las otras características de los capitales mínimos necesarios para la creación y funcionamiento de entidades del sistema de intermediación financiera. El nuevo capital mínimo necesario para la creación y funcionamiento de los bancos no podrá ser superior al promedio del patrimonio neto de todas estas entidades, al momento de su determinación.
- La creación y funcionamiento de tipos de entidades del sistema de intermediación financiera no previstos por Ley.
- La creación y funcionamiento de las empresas emisoras u operadoras 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 representación. En todos los casos las operaciones se consolidarán en los estados financieros de la matriz.
- La autorización de oficinas de representación en Bolivia de entidades



constituidas en el extranjero. En ningún caso estas representaciones podrán realizar operaciones pasivas en el territorio nacional.

- Las actividades de las Entidades Financieras de Segundo Piso cuyo único objeto será la intermediación de fondos, exclusivamente hacia entidades financieras privadas que estén legalmente establecidas en el país. En estas entidades: I) El límite de préstamos a una entidad financiera privada, no podrá ser superior a 0.75 veces el patrimonio neto de la entidad acreedora; II) Estas entidades deberán mantener, en todo momento, un patrimonio neto equivalente a por lo menos el 10% del total de sus activos y contingentes ponderados en función a sus riesgos; III) Los préstamos efectuados por estas entidades, no serán computados para los efectos contemplados en el artículo 53º de la Ley de Bancos y Entidades Financieras.

### 3.1.3. LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS Nº 393

La consecución del desarrollo económico y social, genero la necesidad de encarar una revisión acerca del papel que el sistema financiero desempeña en la economía en general. Siendo el financiamiento un factor productivo de absoluta importancia en cualquier rama de la actividad económica, el Sistema Financiero debe constituirse en un eficaz medio para canalizar recursos y atender la demanda crediticia de todos los sectores productivos de la economía, pero en condiciones adecuadas de accesibilidad.

Las autoridades tomaron la decisión de construir un nuevo diseño regulatorio para el Sistema Financiero; así, en contraste con la Ley de Bancos y Entidades Financieras Nº 1488, la actual **Ley de Servicios Financieros**<sup>58</sup> incorpora aspectos importantes que tienen el objetivo de superar las deficiencias anteriores del sistema regulatorio del Sector Financiero, respecto a la ausencia de condiciones para generar un proceso inclusivo de la población boliviana y fomentar la atención efectiva a la demanda de financiamiento de los sectores productores de las distintas regiones del país, a manera de contribuir con el logro de objetivos de desarrollo

---

<sup>58</sup> Promulgada en agosto 21 de 2013.



económico y social . Así, por ejemplo, se determina que:

“Son objetivos de la regulación y supervisión financiera, respecto de los Servicios Financieros, (...), los siguientes:

- Proteger los ahorros colocados en las entidades de intermediación financiera autorizadas, fortaleciendo la confianza del público en el sistema financiero.
- Promover el acceso universal a los Servicios Financieros. (...).
- Promover una mayor transparencia de la información en el Sistema Financiero, como un mecanismo que permita a los consumidores financieros de las entidades supervisadas acceder a mejor información sobre tasas de interés, comisiones, gastos y demás condiciones de contratación de servicios financieros que conlleve, a su vez, a una mejor toma de decisiones sobre una base más informada. (...).
- Preservar la estabilidad, solvencia y eficiencia del Sistema Financiero”<sup>59</sup>.

Por otra parte, es importante destacar que:

- “Las tasas de interés activas serán reguladas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado mediante Decreto Supremo, estableciendo para los financiamientos destinados al Sector Productivo y Vivienda de Interés Social límites máximos dentro de los cuales las entidades financieras podrán pactar con sus clientes (...)”<sup>60</sup>.

También:

- “El Estado, mediante Decreto Supremo, definirá niveles mínimos de cartera que las Entidades de Intermediación Financiera estarán obligadas a cumplir, con el objeto de priorizar la atención a sectores de la economía en el marco

---

<sup>59</sup> “LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS N°393”. (2013). *Título I: El Estado Rector del Sistema Financiero, Capítulo IV: De la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, Sección I: Régimen Institucional: Artículo N°17.*

<sup>60</sup> 45 Ídem. *Título I: El Estado Rector del Sistema Financiero, Capítulo V: Control de Tasas de Interés, Comisiones, Otros Cobros y Asignaciones Mínimas de Cartera, Sección I: Tasas de Interés Comisiones y Otros Cobros: Artículo N° 59.*



de la política de gobierno”<sup>61</sup>.

### **3.1.3.1. ROL DEL ESTADO EN EL SISTEMA FINANCIERO**

La norma señala que es obligación del Estado tener una participación directa en el funcionamiento del Sistema Financiero, con la finalidad de promover que éste pueda constituirse en un actor importante del desarrollo económico y social de Bolivia. Así, el Estado asume el rol de ser el Rector del Sistema Financiero con el objetivo de incidir en el cambio de orientación de las Instituciones Financieras, para que, se trabaje en un desarrollo integral del país.

Con la Ley de Servicios Financieros N°393 se crea el Consejo de Estabilidad Financiera como órgano consultivo de orientación al Sistema Financiero para la aplicación de medidas de preservación de la estabilidad y eficiencia del mismo.

### **3.1.3.2. RED INSTITUCIONAL DE SERVICIOS FINANCIEROS**

La Ley de Servicios Financieros dispone la conformación de una nueva red institucional de Servicios Financieros<sup>62</sup>, mediante los siguientes tipos de entidades que se observan en el Cuadro N°1. Del conjunto de Entidades Privadas de Intermediación Financiera, resulta evidente que las Instituciones Financieras de Desarrollo son las que han logrado mayor experiencia en la prestación de Servicios Financieros en zonas rurales, aunque no de manera dedicada ni con los servicios completos; esta figura institucional fue creada con el objeto de prestar servicios financieros con un enfoque integral que incluye gestión social, buscando aportar favorablemente en el progreso económico y social de personas y organizaciones, así como contribuir al desarrollo sostenible del pequeño productor agropecuario, piscícola y forestal maderable y no maderable, y de la micro y pequeña empresa, enfocándose en el área rural y periurbana.

---

<sup>61</sup> *Ídem. Título I: El Estado Rector del Sistema Financiero, Capítulo V: Control de Tasas de Interés, Comisiones, Otros Cobros y Asignaciones Mínimas de Cartera, Sección II: Niveles Mínimos de Cartera de Créditos: Artículo N° 66.*

<sup>62</sup> *Estructura Anterior Ver Anexos: Cuadro N° 15.*



**CUADRO N° 1. ENTIDADES FINANCIERAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA FINANCIERO (LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS N° 393)**

<b>ENTIDADES FINANCIERAS</b>			
Entidades de Intermediación Financiera Privadas		Entidades Financieras del Estado o con participación mayoritaria del Estado	Empresas de Servicios Financieros Complementarios
Entidades Bancarias	Entidades No Bancarias		
Banco de Desarrollo Privado	Cooperativa de Ahorro y Crédito	Banco de Desarrollo Productivo	Casas de Cambio
			Empresas de Servicio de Pago Móvil
			Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas
Banco Múltiple	Entidad Financiera de Vivienda	Banco Público	Empresas Transportadoras de Material Monetario y Valores
	Entidad Financiera de Vivienda		Burós de Información
Banco PYME	Institución Financiera de Desarrollo	Entidad Financiera Pública de Desarrollo	Cámaras de Compensación y Liquidación
	Entidad Financiera Comunal		Almacenes Generales de Depósito
			Empresas de Factoraje
			Empresas de Arrendamiento Financiero

**Fuente:** Ley de Servicios Financieros N° 393.

**Elaboración:** Propia

Las Entidades Financieras Comunes surgieron a consecuencia de la falta de atención a las necesidades de financiamiento de los pequeños productores rurales, por parte de las Instituciones Financieras tradicionales que forman parte del actual Sistema Financiero. Estas nuevas instituciones financieras de productores tienen la particularidad de haberse constituido sobre una base social y con fines de desarrollo productivo sectorial, constituyendo un buen avance en la orientación de masificar el crédito para el sector agropecuario.

### **3.1.3.3. ACTIVIDADES FINANCIERAS Y ACTIVIDADES NO FINANCIERAS**

La Ley de Servicios Financieros autoriza a las Instituciones Financieras con presencia en zonas rurales, otorgar financiamiento a los diversos sectores de la economía rural con fines productivos, debiendo estar habilitadas legalmente para



brindar otro tipo de actividades no financieras, las que deberán estar orientadas a mejorar las condiciones de trabajo, las relaciones sociales de producción en la comunidad, la competitividad y la productividad de los productores y de las unidades económicas y asociaciones u organizaciones comunitarias de productores, de manera que puedan contribuir de forma más efectiva a los objetivos de desarrollo económico y social de las comunidades rurales.

#### **3.1.3.4. COMPLEMENTARIEDAD**

La Ley de Servicios Financieros establece la posibilidad de que se generen los espacios necesarios para la participación complementaria de las Instituciones Financieras, a fin de configurar un sistema de financiamiento ampliado para el Desarrollo Productivo, tal cual señala el Plan Nacional de Desarrollo, facilitando la integración de las diferentes formas económicas de producción, en el marco del modelo de economía plural consagrada en la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. Esta complementariedad puede suceder entre instituciones financieras públicas con entidades financieras privadas (Público – Privado), pero también puede tener lugar entre instituciones financieras privadas (Privado – Privado), con lo cual se podría ensanchar más todavía la red institucional del Sistema Financiero.

Con esta complementariedad se pretende lograr mayor acceso de la población rural a los Servicios Financieros, es decir, impulsando el financiamiento a los productores directos y a las micro, pequeñas y medianas empresas productivas, se logrará disminuir las desigualdades en los niveles de desarrollo social de las distintas regiones del país y en los diferentes segmentos de la población. El Estado y las Instituciones Financieras Privadas con vocación social, lograrán construir un sistema de financiamiento formal para el Sector Productivo Rural, posibilitando una eficiente asignación de recursos para apoyar la transformación productiva y la generación de empleo e ingresos para las familias rurales.



### 3.1.3.5. BANCA DE FOMENTO

En la nueva estructura institucional que planteó la Ley de Servicios Financieros, el Banco de Desarrollo Productivo constituye el eslabón central. Un importante cambio respecto a la situación del Banco de Desarrollo Productivo, es que a esta entidad se le permitirá realizar banca de primer piso y de segundo piso, con la finalidad de poder llegar con servicios financieros de manera directa a los productores, especialmente pequeños, y no necesariamente a través de otras Entidades Financieras como ha venido ocurriendo desde su creación hasta el día de hoy. En la Ley de Servicios Financieros se establece con absoluta claridad, que la Banca de Fomento o Banca de Desarrollo debe tener como objetivo general promover el desarrollo de los Sectores Productivos de la Economía Nacional y de los Sectores de Comercio y Servicios Complementarios a la actividad productiva. A diferencia de esta perspectiva, la antigua Ley de Bancos y Entidades Financieras consideraba al Banco de Desarrollo únicamente como entidad de segundo piso, sin mencionar objetivos explícitos para su naturaleza de banca de desarrollo.

En la Ley de Servicios Financieros se estableció que el Banco de Desarrollo Productivo tenga como rol estratégico:

- Financiar la ejecución de las prioridades productivas y estratégicas establecidas en los programas y políticas estatales, destinados al fomento del desarrollo del Sector Productivo.
- “Fortalecer la presencia del Estado en el financiamiento y promoción del desarrollo del Sector Productivo del país.
- Participar activamente en el Sistema Financiero nacional incidiendo en la mejora de las condiciones financieras para los actores del Sector Productivo.
- Promover el acceso a Servicios Financieros y No Financieros por parte de los actores del Sector Productivo”<sup>63</sup>.

---

<sup>63</sup> “LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS N° 393”. (2013). Capítulo III: Banco de Desarrollo Productivo. Sección II: Funciones, Operaciones y Fondeo: Artículo N° 178.



En forma adicional al papel que desempeña el Banco de Desarrollo Productivo, la Ley también considera como impulsores del desarrollo a otros tipos de Entidades Financieras del Estado, como el Banco Público y las Entidades Financieras Públicas de Desarrollo<sup>64</sup>.

### 3.1.3.6. SECTOR PRODUCTIVO

La nueva Ley de Servicios Financieros busca que el sistema de financiamiento al Sector Productivo esté estructurado en condiciones que faciliten el acceso al Crédito, con tasas de interés adecuadas y con plazos que se ajusten a los ciclos productivos, en esta orientación, el Estado contempla promover una buena complementación entre Instituciones Financieras Públicas y Privadas, logrando identificar e impulsar cadenas productivas estratégicas. El financiamiento debe dirigirse a las diferentes etapas de la cadena productiva, incluyendo a las actividades complementarias a los procesos productivos propiamente dichos, como las actividades de almacenaje y conservación, comercialización, transporte y otras relacionadas con el ámbito productivo. El hecho es que el beneficiario final de los recursos sea el pequeño productor.

Los financiamientos productivos para los procesos de transformación deberán destinarse a la compra de insumos, materia prima, materiales auxiliares, contratación de mano de obra y otros gastos relacionados con el capital de operaciones, así como para la compra o importación de maquinaria y equipo y otros bienes duraderos relacionados con el capital de inversión, necesarios para incrementar o mejorar la capacidad productiva o de comercialización de las unidades productoras.

Por lo tanto, la asignación de recursos no debe ceñirse sólo al financiamiento directo, es decir únicamente a través de préstamos directos, sino contempla otras

---

<sup>64</sup> Aunque en el caso de las Entidades Financieras Públicas de Desarrollo todavía no existe una sola entidad creada y en operaciones; pero se espera que a futuro puedan crearse estas entidades desde el Gobierno Central o de los Gobiernos Autónomos Departamentales, Municipales o Regionales, para que realicen actividades desde un segundo piso.





alternativas de financiamiento, como las siguientes:

- Inversiones en títulos o valores emitidos por otras Instituciones Financieras No Bancarias, con la finalidad de que tales entidades destinen los recursos obtenidos exclusivamente a préstamos al Sector Productivo.
- Inversiones en otro tipo de instrumentos o mecanismos de apoyo o garantía destinados al financiamiento o cobertura de riesgos del Sector Productivo.
- Inversiones en títulos o valores emitidos por pequeñas y medianas empresas del Sector Productivo.
- Inversiones en fondos de garantía para apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas.
- Inversiones en fideicomisos dirigidos a apoyar actividades productivas.
- Inversiones en Fondos de Inversión Cerrados para garantía.

En este sentido, la Ley de Servicios Financieros motiva a las Instituciones Financieras a crear nuevas herramientas financieras destinadas al Sector Productivo, de modo que cumplan mejor su función social de ser canalizadores de recursos en lugar de ser solo negocios comerciales que busquen aumentar sus ganancias.

### **3.1.3.7. ASIGNACIÓN OBLIGATORIA DE RECURSOS PARA CRÉDITO PRODUCTIVO**

Las Instituciones Financieras deben asignar recursos al Sector Productivo, en al menos un porcentaje mínimo de sus financiamientos definido por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado mediante Decreto Supremo N° 2055, emitido en el mes de julio de 2014.

### **3.1.3.8. GARANTÍAS NO CONVENCIONALES**

Una de las principales razones que ha limitado el acceso al Crédito a los pequeños productores, ha sido desde siempre las elevadas garantías reales exigidas como requisito por las Instituciones Financieras, en apego a la normativa



establecida en la antigua Ley de Bancos y Entidades Financieras que ya fue sustituida.

Para resolver esta limitación, de manera estructural la Ley de Servicios Financieros amplía el universo de garantías admisibles para los prestatarios productores del sector rural y también de zonas urbanas, aunque en este último caso en menor grado, incluyendo alternativas de Garantías No Tradicionales o No Convencionales<sup>65</sup>. Adicionalmente, las Instituciones Financieras del Estado y del sector privado, pueden crear nuevos mecanismos de garantía para los pequeños productores rurales, como los Fondos de Garantía con Patrimonio Autónomo o sistemas de seguro agropecuario con recursos del Estado, que sirvan de garantía para los créditos requeridos por productores rurales, tanto en forma individual como a través de sus organizaciones de productores.

Empero, la incorporación de nuevas figuras de garantía para prestatarios rurales no sólo se limita a facilitar el acceso, sino que también se contemplan menores niveles de previsión y de capital, cuyos efectos podrán incidir positivamente en la reducción de tasas de interés para beneficio de los pequeños prestatarios productores rurales.

### 3.1.3.9. UTILIDADES DESTINADAS PARA LA FUNCIÓN SOCIAL

La Ley de Servicios Financieros establece que las Entidades de Intermediación Financiera destinarán anualmente un porcentaje de sus utilidades, a ser definido mediante Decreto Supremo, para fines de cumplimiento de su Función Social, sin perjuicio de los programas que las propias Entidades Financieras ejecuten.

---

<sup>65</sup> Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP. (2015). “CONOCIENDO LA LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS”: “Las Garantías No Convencionales son: Fondos de Garantía, Seguro Agrario, Documentos en custodia de bienes inmuebles, predios rurales y vehículos, Maquinaria sujeta o no a registro, Contratos o documentos de compromiso de venta a futuro, Avales o certificaciones de organismos comunitarios u organizaciones territoriales, Productos almacenados en recintos propios o alquilados, Semovientes (cabezas de ganado y animales de labor: caballos, burros, mulas, etc.), Control social, entre otros”. Revista ECOS. La Paz – Bolivia. Nº 8. Pág. 20.



En este marco, las Entidades de Intermediación Financiera deberán planificar el uso de recursos provenientes de sus utilidades en la realización de actividades para cumplir la función social, sea que provengan de mandatos obligatorios desde el Estado o de sus propios planes particulares.

### 3.1.4. DECRETOS SUPREMOS REGLAMENTARIOS A LA LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS

#### 3.1.4.1. DECRETO SUPREMO N° 1842<sup>66</sup>

Se estableció el régimen de tasas de interés activas para el financiamiento destinado a Vivienda de Interés Social y, además, se determinaron los niveles mínimos de Cartera de Créditos para los préstamos destinados al Sector Productivo y de Vivienda de Interés Social, que deben mantener las Entidades de Intermediación Financiera.

Así, las tasas de interés anuales máximas para créditos con destino a Vivienda de Interés Social están en función del valor de la vivienda de interés social:

*CUADRO N° 2. TASAS DE INTERÉS PARA EL FINANCIAMIENTO DESTINADO A VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (EN UFV)*

VALOR COMERCIAL	Igual o menor a UFV 255.000	De UFV 255.001 a UFV 380.000	De UFV 380.001 a UFV 460.000
TASA MÁXIMA DE INTERÉS ANUAL	5,50%	6,00%	6,50%

Fuente: Decreto Supremo N° 1842.

Elaboración: Propia

Por otra parte, los niveles mínimos de cartera y el plazo para ser alcanzados, difieren del tipo de Entidad de Intermediación Financiera como se observa en el siguiente cuadro:

<sup>66</sup> Promulgado en diciembre 18 de 2013.



*CUADRO N° 3. NIVELES MÍNIMOS DE CARTERA*

TIPO DE ENTIDAD	NIVEL MÍNIMO DE CARTERA		
	Vivienda de Interés Social	Productivo	Total / Plazo
Bancos Múltiples	Mínimo un 60% en créditos destinados a los dos sectores, pero mínimo 25% al sector productivo.		60% Hasta 2018
Bancos PYME	Máximo 10% para viviendas de productores.	Mínimo 50% de créditos a pequeñas, medianas y micro empresas.	50% Hasta 2018
Entidades Financieras de Vivienda	Mínimo del 50%.	-	50% Hasta 2017

**Fuente:** Decreto Supremo N° 1842.

**Elaboración:** Propia

### 3.1.4.2. DECRETO SUPREMO N° 2055<sup>67</sup>

El Gobierno Nacional buscando promover el desarrollo del Sector Productivo y, reguló las tasas de interés máximas para financiamientos destinados al Sector Productivo, en función del tamaño de la Unidad Productiva, como se observa en el Cuadro N°4, con estas tasas de interés se procuró un incentivo a la población para emprender actividades productivas.

*CUADRO N° 4. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS PARA EL FINANCIAMIENTO DESTINADO AL SECTOR PRODUCTIVO*

TAMAÑO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA	TASA DE INTERÉS ANUAL MÁXIMA
Micro Empresa	11,50%
Pequeña Empresa	7,00%
Mediana Empresa	6,00%

<sup>67</sup> Promulgado en Julio 09 de 2014.



Gran Empresa	6,00%
--------------	-------

Fuente: Decreto Supremo N° 2055.

Elaboración: Propia

### 3.1.4.3. DECRETO SUPREMO N° 2136<sup>68</sup>

En octubre de 2014, el Órgano Ejecutivo aprobó el Decreto Supremo N°2136 estableciendo que los Bancos Pequeña y Mediana Empresa deberán destinar el 6,00% del monto de sus utilidades netas correspondientes a la gestión 2014 para la constitución de un Fondo de Garantía de Créditos para el Sector Productivo, es decir, para garantizar operaciones de microcrédito y de crédito pequeña y mediana empresa para capital de operaciones y/o capital de inversión.

### 3.1.4.4. DECRETO SUPREMO N° 2137<sup>69</sup>

Este Decreto señala que los Bancos Múltiples deberán destinar el 6,00% del monto de sus utilidades netas correspondientes a la gestión 2014 para la constitución de un Fondo de Garantía de Créditos de Vivienda de Interés Social, pudiendo destinar hasta el 40,00% del total los recursos de este Fondo para garantizar créditos al Sector Productivo, de acuerdo a las condiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 2136.

### 3.1.4.5. DECRETO SUPREMO N° 2614<sup>70</sup>

Con este Decreto, de igual manera se estableció el porcentaje de utilidades netas de la gestión 2015 que los Bancos Múltiples y Pequeña y Mediana Empresa deben destinar a los Fondos de Garantía de Créditos para el Sector Productivo y, al igual que lo suscitado en la gestión 2014 se destinaron 6,00% del monto de sus utilidades netas.

Entonces, si bien los Decretos Supremos N° 2136, 2137 y 2614 hacen

<sup>68</sup> Promulgado en octubre 09 de 2014.

<sup>69</sup> Promulgado en octubre 09 de 2014.

<sup>70</sup> Promulgado en diciembre 02 de 2015.



referencia al cumplimiento de la función social prevista en la Ley de Servicios Financieros, también se remarca expresamente que esta disposición no impide ni limita los programas que las propias entidades de intermediación financiera ejecuten en función de sus planes estratégicos.

Se resaltó, anteriormente, en la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, que el financiamiento es un factor productivo de alta relevancia para cualquier rama de actividad económica, y por lo mismo, el sistema financiero debe constituirse en un eficaz medio para canalizar recursos y atender la demanda crediticia de todos los sectores productivos de la economía, pero en condiciones adecuadas de accesibilidad.

## 3.2. MARCO DE POLÍTICAS

### 3.2.1. POLÍTICA DE FINANCIAMIENTO AL SECTOR PRODUCTIVO

De acuerdo con el **Plan Nacional de Desarrollo**<sup>71</sup> el ahorro debe transformarse en Inversión mediante el Sistema Financiero. Y, para ello se precisa contar con una cultura de ahorro interno voluntario, además de los sistemas de ahorro provisional, es decir, se debe fortalecer la confianza del público en las Entidades de Intermediación Financiera (mediante políticas preventivas de regulación y supervisión bancaria), impulsar la extensión de los Servicios Financieros en áreas rurales y periurbanas, y coadyuvar a crear nuevos instrumentos financieros para el desarrollo del mercado. Por lo mismo, el Plan Nacional de Desarrollo, en su Política de Financiamiento al Sector Productivo, prevé estructurar un sistema nacional de financiamiento público y privado, asignando recursos de manera eficiente hacia los sectores productivos con alta potencialidad.

El Sistema Nacional de Financiamiento para el Desarrollo Productivo, a través del Banco de Desarrollo Productivo, es el mecanismo para redistribuir el ingreso nacional y financiar el desarrollo productivo de sectores y regiones excluidas

---

<sup>71</sup> Ministerio de Planificación del Desarrollo – MPD. (septiembre, 2007). “PLAN NACIONAL DE DESARROLLO: BOLIVIA DIGNA, SOBERANA, PRODUCTIVA Y DEMOCRÁTICA PARA VIVIR BIEN: LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS 2006 – 2011”. La Paz – Bolivia. (s.e.). Págs. 104 – 106.



por efecto del limitado acceso al crédito. La entidad privilegia la producción agropecuaria, así como la micro, pequeña y mediana empresa. Con este apoyo se pretende mejorar sus niveles de producción y productividad, gracias a los créditos con bajas tasas de interés, plazos mejor adecuados y mayores periodos de gracia. Se otorgará financiamiento para capital de inversión y operaciones, maquinaria, equipos, infraestructura productiva y recambio tecnológico para la producción.

Las prioridades a alcanzar con esta política son: el desarrollo productivo con identidad y soberanía financiera, la mejora y ampliación de la capacidad productiva industrial con tecnología.

### 3.3. MARCO INSTITUCIONAL

Las Instituciones relacionadas al ámbito Financiero son:

- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI;
- Banco Central de Bolivia – BCB;
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP;
- Asociación de Bancos Privados de Bolivia – ASOBAN,
- Asociación de Entidades Financieras Especializadas en Microfinanzas – ASOFIN.

#### 3.3.1. AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO – ASFI

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia señala:

- “Las Entidades Financieras estarán reguladas y supervisadas por una institución de regulación de Bancos y Entidades Financieras. Esta institución tendrá carácter de derecho público y jurisdicción en todo el territorio boliviano”<sup>72</sup>.

---

<sup>72</sup> “CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA” (2009). Cuarta Parte: Estructura y Organización Económica del Estado, Título I: Organización Económica del Estado, Sección III: Política Financiera: Artículo N° 332.



Dicha institución es la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero que:

- “Es una institución de derecho público y de duración indefinida, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, con jurisdicción, competencia y estructura de alcance nacional, bajo tuición del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, y sujeta a control social”<sup>73</sup>.

Objeto: “Regular, controlar y supervisar los Servicios Financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley de Servicios Financieros y los Decretos Supremos Reglamentarios, así como la actividad del Mercado de Valores, los intermediarios y entidades auxiliares del mismo”<sup>74</sup>.

### 3.3.2. BANCO CENTRAL DE BOLIVIA – BCB

En la gestión 2006 Bolivia inició una nueva etapa económica y social, que se manifestó en un nuevo enfoque de política económica, incorporando otros actores económicos y sociales.

A partir de la aprobación de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia se consolida un nuevo modelo económico y, de acuerdo con la misma:

- “El Banco Central de Bolivia es una institución de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio. En el marco de la política económica del Estado es función del Banco Central de Bolivia mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda, para contribuir al desarrollo económico y social”<sup>75</sup>.

Además, son atribuciones del Banco Central de Bolivia, en coordinación con

---

<sup>73</sup> “LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS N° 393” (2013). Capítulo IV: De la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, Sección I: Régimen Institucional: Artículo N° 15.

<sup>74</sup> Ídem. Artículo N° 16.

<sup>75</sup> “CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA” (2009). Cuarta Parte: Estructura y Organización Económica del Estado, Título I: Organización Económica del Estado, Sección II: Política Monetaria: Artículo N° 327.





la política económica determinada por el Órgano Ejecutivo:

- Determinar y ejecutar la política monetaria.
- Ejecutar la política cambiaria.
- Regular el sistema de pagos.
- Autorizar la emisión de la moneda.
- Administrar las Reservas Internacionales<sup>76</sup>.

Asimismo, la función del Banco Central de Bolivia en relación con el Sistema Financiero, de acuerdo con la Ley N° 1670: Ley del Banco Central de Bolivia<sup>77</sup> es:

- “(...) dictar normas de aplicación general, mediante resoluciones de su directorio, en relación a: la captación y colocación de recursos y otros Servicios Financieros (...)”<sup>78</sup>.

Se denota el fin de contribuir al funcionamiento eficiente y seguro del Sistema Financiero para preservar su estabilidad, sometiendo a todas las Entidades del Sistema de Intermediación Financiera y Servicios Financieros, cuyo funcionamiento esté autorizado por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

### 3.3.3. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS – MEFP

Mediante **Decreto Supremo**<sup>79</sup> **N° 29894**, se establecen las atribuciones del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, organismo “encargado de contribuir a la construcción del Nuevo Modelo Económico Social Comunitario Productivo, basado en la concepción del Vivir Bien, formulando e implementando políticas macroeconómicas.

---

<sup>76</sup> *Ídem. Artículo N° 328.*

<sup>77</sup> *Promulgada en octubre 31 de 1995.*

<sup>78</sup> *“LEY DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA N° 1670” (1995). Título II: Funciones Específicas del Banco Central de Bolivia. Capítulo VI: Funciones en Relación con el Sistema Financiero. Artículo N° 31.*

<sup>79</sup> *Promulgado en febrero 7 de 2009. Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional.*



### 3.3.4. VICEMINISTERIO DE PENSIONES Y SERVICIOS FINANCIEROS – VPSF

**Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros**, dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, es la entidad que tiene a su cargo el diseño, evaluación e implementación de políticas en materia de intermediación financiera, valores, seguros, pensiones y la tramitación de los recursos jerárquicos.

“En materia de servicios financieros, el Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros tiene competencia en la proposición y evaluación de políticas y normas para promover el desarrollo, transparencia y fortalecimiento de los servicios financieros, valores y seguros, y el diseño del marco normativo para estructurar los sistemas público y privado de Intermediación Financiera. Del mismo modo, la formulación de políticas para extender los Servicios Financieros en áreas rurales y periurbanas, y el análisis y evaluación de la implementación de instrumentos o mecanismos financieros, son parte de las atribuciones de esta cartera de estado”<sup>80</sup>.

### 3.3.5. ASOCIACIÓN DE BANCOS PRIVADOS DE BOLIVIA – ASOBAN

La **Asociación de Bancos Privados de Bolivia**<sup>81</sup> es una institución de derecho privado, sin fines de lucro, constituida al amparo del Código Civil boliviano e integrada por todos los bancos privados nacionales y extranjeros establecidos en Bolivia. Fundada en mayo 22 de 1957 denominada, ese entonces, como “Asociación Bancaria”, fue reconocida legalmente, meses después, mediante R.S. N° 75168 de octubre 17 de 1957.

La Asociación de Bancos Privados de Bolivia, actualmente, tiene como principal función<sup>82</sup> el proponer, diseñar y programar políticas orientadas a desarrollar el negocio bancario en Bolivia, así como el de preservar y precautelar los intereses y prioridades del sector en el proceso de desarrollo económico de

---

<sup>80</sup> *Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros.*

<sup>81</sup> *Asociación de Bancos Privados de Bolivia – ASOBAN. (Abril, 2014). “ESTATUTO”. (s.l.). (s.e.). Pág. 1.*

<sup>82</sup> *Idem. Pág. 1.*



Bolivia. Los Bancos Asociados son:

- Banco Nacional de Bolivia S.A.
- Banco Unión S.A.
- Banco Mercantil Santa Cruz S.A.
- Banco Bisa S.A.
- Banco Crédito S.A.
- Banco Ganadero S.A.
- Banco Económico S.A.
- Banco Solidario S.A.
- Banco Nación Argentina S.A.
- Banco Fortaleza S.A.
- Banco PyME Los Andes Procredit S.A.

### **3.3.6. ASOCIACIÓN DE ENTIDADES FINANCIERAS ESPECIALIZADAS EN MICROFINANZAS – ASOFIN**

La Asociación de Entidades Financieras Especializadas en Microfinanzas, creada en 1999, está constituida como una asociación civil, gremial, sin fines de lucro, y de derecho privado. Es la máxima entidad de representación nacional del sector de las microfinanzas reguladas de Bolivia.

Actualmente integran la nómina de asociados activos, 7 Entidades Financieras, de las cuales cuatro son Bancos Múltiples, tres son Bancos Pequeña y Mediana Empresa:

- Banco Solidario S.A.
- Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas S.A.
- Banco Fortaleza S.A.
- Banco Prodem S.A.
- Banco PyME Los Andes Procredit S.A.
- Banco PyME Ecofuturo S.A.
- Banco PyME De La Comunidad S.A



## CAPÍTULO - IV

### MARCO PRÁCTICO

#### 4.1. ASPECTOS GENERALES

Este capítulo se analizan los elementos relevantes relacionados con la cartera de crédito obligatoria, la regulación de tasas de interés activa, y su impacto en la rentabilidad de los bancos, con la finalidad de obtener la información necesaria para establecer el soporte de la propuesta.

En el marco de la investigación planteada, el presente estudio tiene un diseño de carácter bibliográfico, en vista de que se trabajó con referencias existentes producto de investigaciones anteriores e información estadística. Este sentido, se revisó una amplia bibliografía textos, leyes, resoluciones y documentos emanados por el Banco Central de Bolivia, boletines mensuales y trimestrales de la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras, prensa nacional, revistas del área financiera, entre otros.

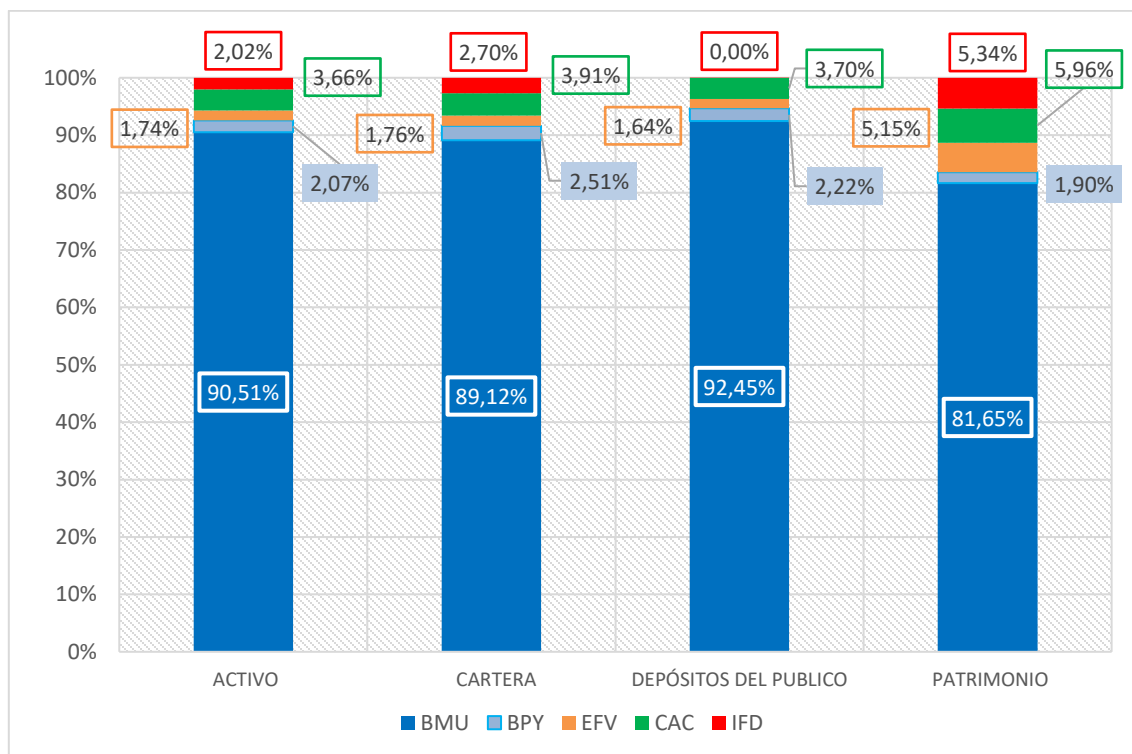
Definido el universo de estudio de manera precisa, a los fines de obtener una muestra representativa, se tomó en cuenta los principales bancos del total de entidades financieras existentes en el país, según cifras de la ASFI a diciembre de 2017. Para ello, el investigador tomó en cuenta las siguientes variables de análisis: Depósitos del Público, Activo Total y Patrimonio.

#### 4.2. SISTEMA FINANCIERO

El Sistema Financiero ha experimentado incrementos muy significativos, tanto en depósitos, como en la Cartera de Créditos.



GRÁFICO N° 1. RATIOS DE PARTICIPACIÓN DE LOS INTERMEDIARIOS EN EL SISTEMA FINANCIERO (diciembre, 2017) (En porcentaje)



\* **BMU:** Bancos Múltiples; **BPY:** Bancos Pequeña y Mediana Empresa; **EFV:** Entidades Financieras de Vivienda; **CAC:** Cooperativas de Ahorro y Crédito; **IFD:** Instituciones Financieras de Desarrollo.

**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

**Elaboración:** Propia.

La mayor parte de el volumen de operaciones financieras está centrado en el Sistema Bancario, concentrando, los Bancos Múltiples, el 90,51% del total de activos seguidos por los Bancos Pequeña y Mediana Empresa con un 2,07%. En conjunto, concentran el 92,58% del total de activos y el restante lo constituye el Sistema No Bancario, compuesto por las Entidades Financieras de Vivienda, las Cooperativas de Ahorro y Crédito e Instituciones Financieras de Desarrollo. Es por ello que, inicialmente, el presente estudio se circunscribió específicamente al Sector Bancario, siendo el mismo representante del Sistema Financiero en general. Como se puede apreciar en el Gráfico N°1., el Sistema Bancario, de igual manera, representa el 91,63% de cartera total; El 94,67% del total de los depósitos del público y el 83,55% del patrimonio en el Sistema Financiero.



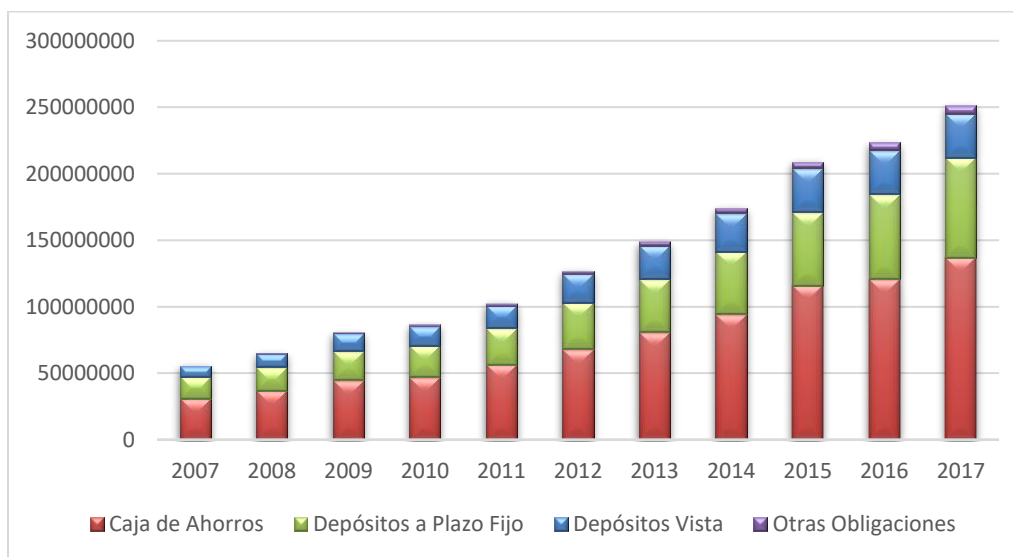
### 4.3. SISTEMA BANCARIO

El análisis de la banca nos permite determinar que el primero está conformado fundamentalmente por bancos tradicionales y los bancos de pequeña y mediana empresa conformado por entidades con orientación comercial a las micro finanzas denotando diferencias entre ambos respecto a la utilización de los recursos líquidos.

#### 4.3.1. DEPÓSITOS

Las captaciones respondieron favorablemente a los incentivos ofrecidos por las entidades a través del aumento de las tasas de interés pasivas efectivas en Moneda Nacional. La evolución del Sistema Bancario del periodo 2007-2017, nos apunta un período de progresión en las principales variables de la actividad bancaria, registrándose un crecimiento en el volumen de operaciones.

*GRÁFICO N° 2. ESTRUCTURA DEPÓSITOS DE LA BANCA (En miles de bolivianos)*



**Fuente:** Elaboración en base a datos del BCB.

**Elaboración:** propia.

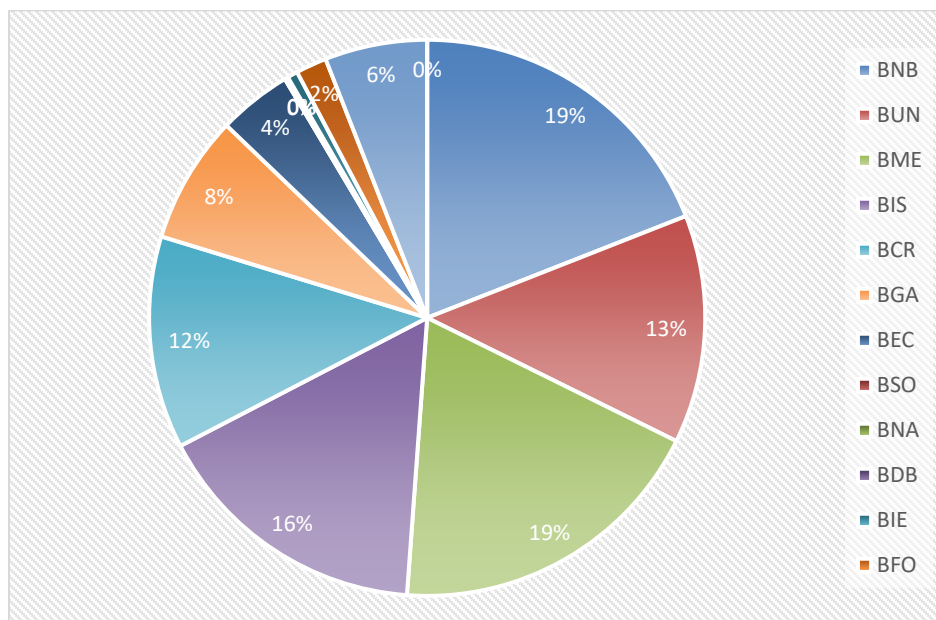
Los depósitos por departamento muestran una clara concentración en los departamentos de La Paz y Santa Cruz, entre los dos departamentos concentran



cerca de Bs. 23941,67 millones.

El eje principal de Bolivia, es decir, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz concentran cerca del 84% del total de los depósitos. Por otro lado, es posible advertir una ligera igualdad en la concentración de los depósitos por banco, siendo el Banco Mercantil el que muestra la mayor concentración de depósitos con el 19% en la gestión 2017.

*GRÁFICO N° 3. DEPÓSITOS POR BANCO 2017 (En porcentaje)*



**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

**Elaboración:** Propia.

Los depósitos del sistema financiero totalizaron Bs. 162,580 millones de los cuales el 60.7% está concentrado en cinco bancos: en primer lugar está el Banco Mercantil Santa Cruz S.A. con 17,6%, en segundo lugar Banco Nacional de Bolivia S.A. con una participación de 12.3%, en tercer lugar Banco Unión S.A. con 11,7%, en cuarto lugar Banco BISA S.A. con una participación de 9.8% y Banco de Crédito de Bolivia S.A con 9.4% de participación en el mercado, los restantes bancos ocupan el 31.8% del mercado.

La participación de la banca múltiple en depósitos respecto a la banca, es

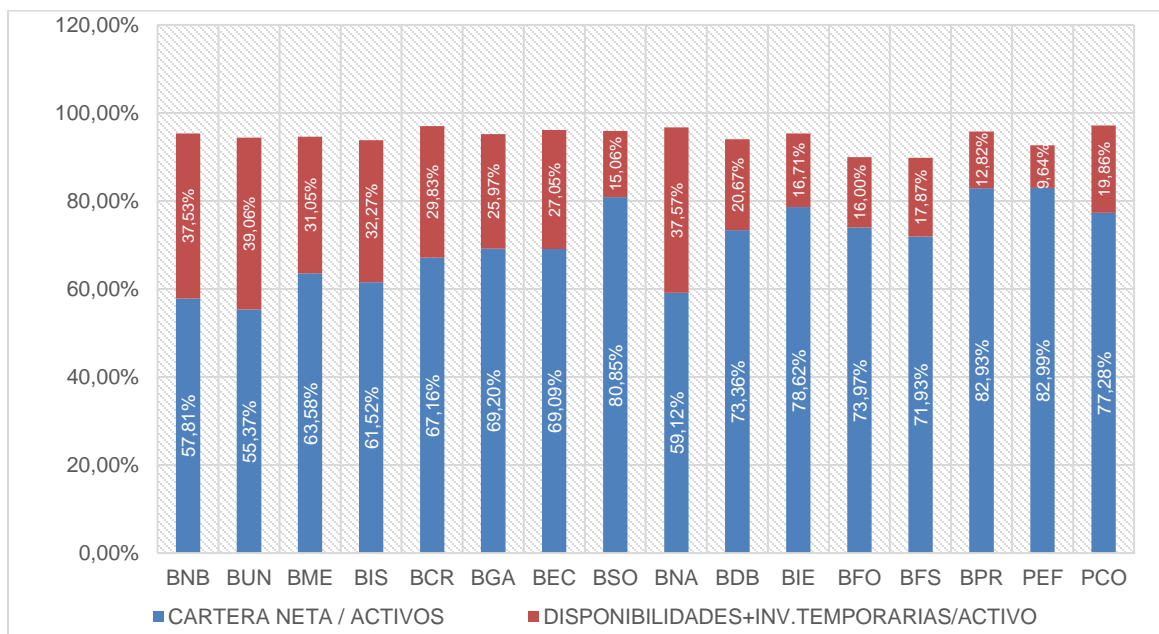


absolutamente mayor que por el lado de los Bancos PYME.

#### 4.3.2. CARTERA DE CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO

La Cartera de Crédito comprende los créditos otorgados por una Entidad de Intermediación Financiera a terceros y, fue estudiada según el Tipo de Crédito otorgado: Crédito Empresarial, Crédito Pequeña y Mediana Empresa, Microcrédito, Crédito de Vivienda Hipotecaria, Crédito de Vivienda de Interés Social y Crédito de Consumo, también por Destino del Crédito: Crédito a los Sectores: Productivo, Comercio y Servicios, además por su Objeto: Crédito para Capital de Operaciones e Inversiones.

*GRÁFICO N° 4. DESTINO DE LOS RECURSOS: CRÉDITO VS. LIQUIDEZ  
(diciembre, 2017) (En porcentaje)*



**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

**Elaboración:** Propia.

Las entidades, al destinar un alto porcentaje de sus recursos captados del público a la colocación de créditos, muestran una mayor propensión a la prestación de Servicios Financieros con enfoque de intermediación, puesto que como se verá más adelante en la práctica estas entidades arriesgan el 100,00% de sus captaciones

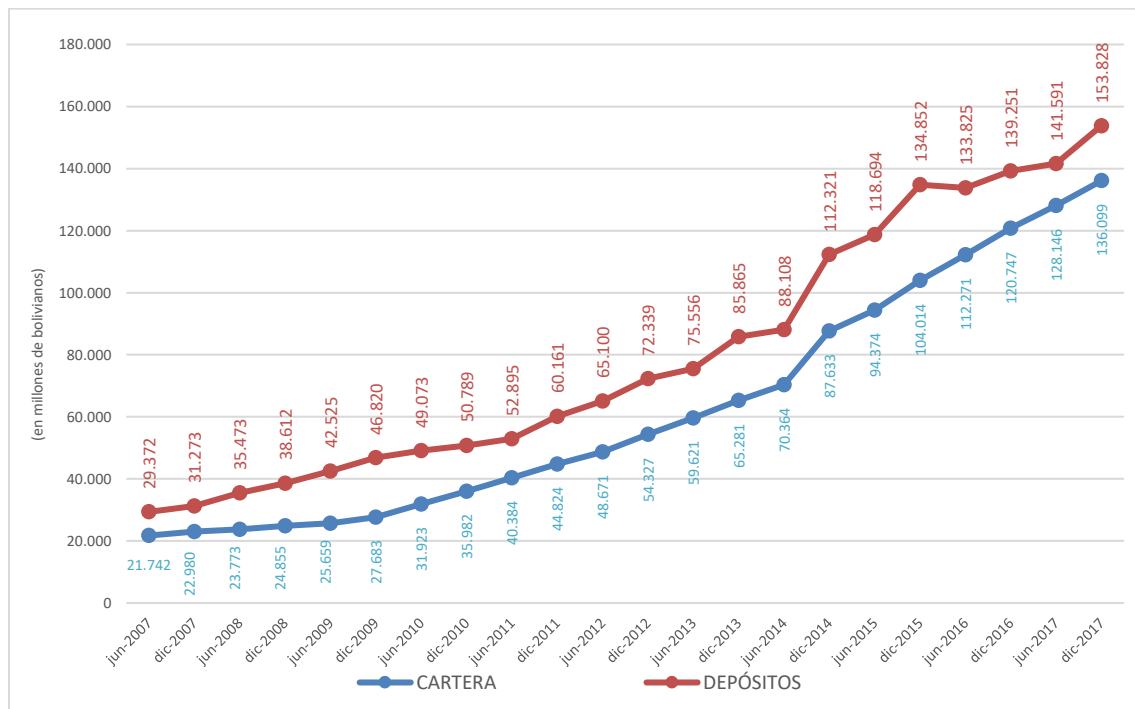




del público en la colocación de créditos.

Como podemos observar en el Grafico N°4. las causas del incremento de la cartera de crédito de los últimos años, se debe a un aumento de la liquidez, por lo que se tuvo que recurrir al exceso de liquidez para financiar mayores requerimientos de préstamos; esto para retomar un equilibrio entre el aumento de los depósitos y cartera.

**GRÁFICO N° 5. DEPOSITOS DEL PUBLICO Y CARTERA DE CRÉDITOS DE LA BANCA, 2007 - 2017 (En millones de bolivianos)**



**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

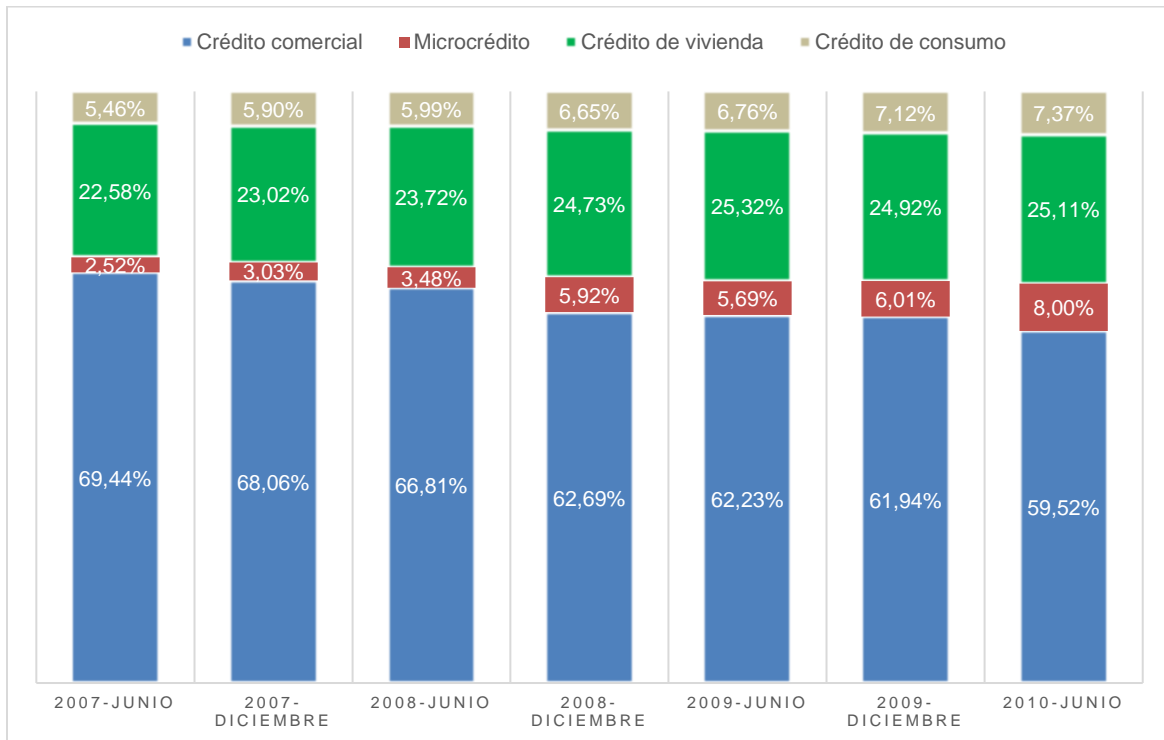
**Elaboración:** Propia.

En el Grafico N°5. se puede apreciar que los depósitos del público en el sistema financieros muestran un incremento de Bs 29.372 millones en junio de 2007 hasta Bs 153.828 millones a diciembre de 2017, mientras los créditos registraron Bs. 21.742 millones en junio de 2007 y Bs 135.099 millones en diciembre de 2017.



#### 4.3.2.1. CARTERA DE CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN TIPO DE CRÉDITO

GRÁFICO N° 6. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN EL TIPO DE CRÉDITO, 2007 - 2010 (En porcentaje)



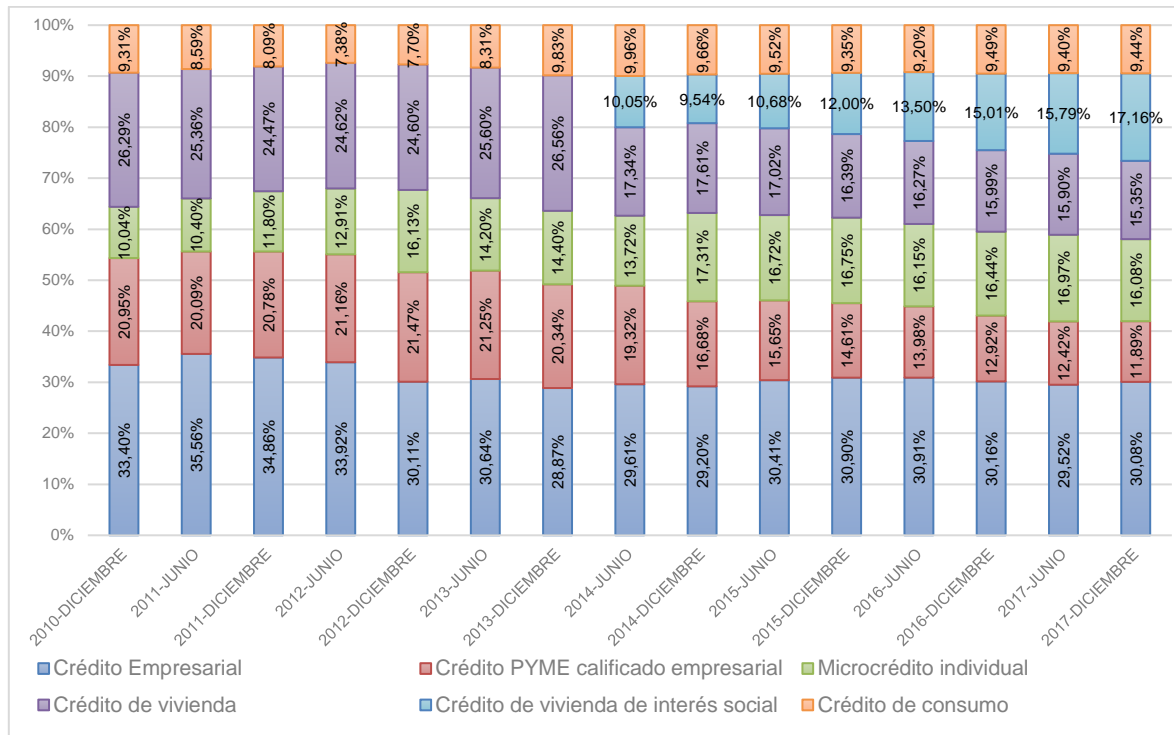
Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

Elaboración: Propia.

Se observa en el gráfico N°7. durante este periodo el Sistema Bancario destinaba su Cartera a 4 tipos de Crédito: Crédito Comercial, Microcrédito, Crédito Hipotecario de Vivienda y Crédito de Consumo, de los cuales el Crédito Comercial era el más representativo, es decir en promedio este representaba el (64,38%) del total de la Cartera, seguido por el Crédito Hipotecario de Vivienda (24,2%) y el Crédito de Consumo (6,47%) y, finalmente era el Microcrédito con un promedio de 4,95%, el menos representativo.



GRÁFICO N° 7. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN EL TIPO DE CRÉDITO, 2010-2017 (En porcentaje)



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

Elaboración: Propia.

En la gestión 2010 se logra una diversificación de la Cartera de Crédito, esto debido a un cambio que se propuso en la ley de Servicios Financieros, pero a partir de la gestión 2013, los Bancos hacen distinción entre un común Crédito Hipotecario de Vivienda y el Crédito para Vivienda de Interés Social, y prestando atención dirigida al Crédito destinado al Sector Productivo.

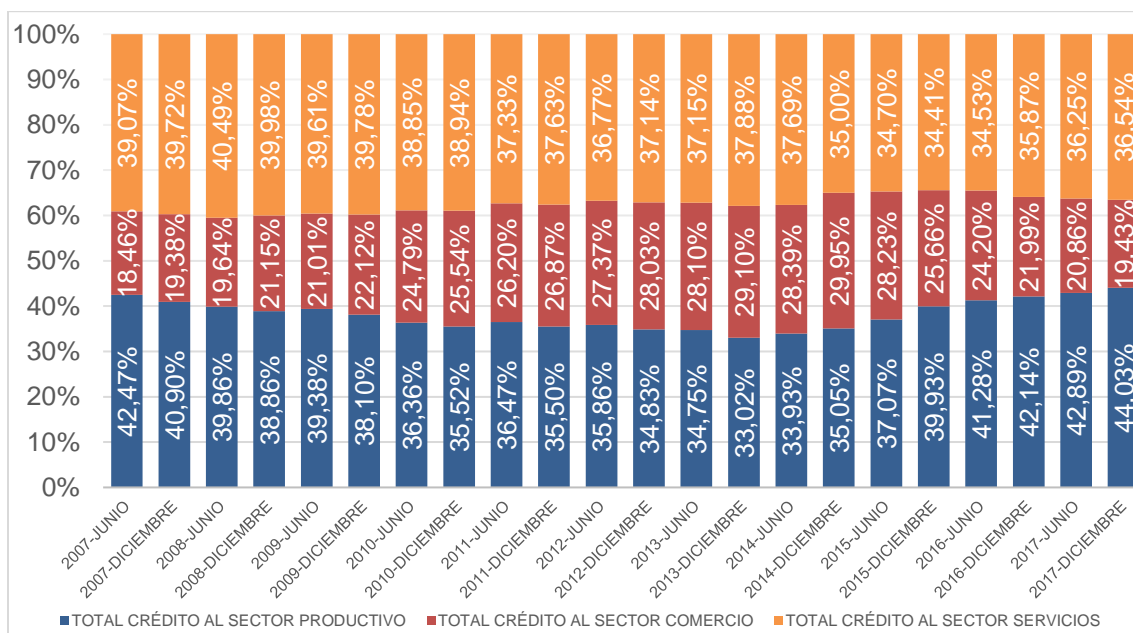
Los Créditos Empresarial, Pequeña y Mediana Empresa y Microcrédito son principalmente destinados a las empresas, mientras que los Créditos de Vivienda y de Consumo están dedicados a personas. A diciembre de 2017, el Crédito Empresarial representaba el 30,08% del total de la Cartera, el Microcrédito (16,08%), Crédito Hipotecario de Vivienda (15,35%), Crédito Pequeña y Mediana Empresa (11,89%), Crédito de Vivienda de Interés de Social (17,16%) y finalmente el Crédito de Consumo (9,44%). Actualmente, se ha logrado una diversificación de la Cartera de Crédito, como se observa en el Gráfico N°8.



#### 4.3.2.2. CARTERA DE CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN DESTINO DEL CRÉDITO

Por destino del crédito, la cartera de crédito del sistema bancario en Bolivia se dirige a 3 sectores: sector productivo, sector comercio, sector servicios. Con un menor dinamismo del Crédito al Sector Comercio, su participación en diciembre de 2017 fue de 19,43%, 10,00% menos respecto de la gestión 2013 donde alcanzó su nivel más alto con 29,10%. Lo propio ocurrió con la participación de la Cartera de Servicios que presentó un continuo descenso en el periodo de análisis alcanzando un 36,54% a diciembre de 2017. El porcentaje restante corresponde al Sector Productivo donde a partir de la gestión 2007 la Cartera Productiva fue disminuyendo. A pesar que el Crédito Productivo presentó una disminución en su participación de 2007 – 2013, es a partir de la gestión 2014 que se registraron niveles de crecimiento elevados (llegando a 44,03% a diciembre de 2017), resultado de la normativa emitida a partir de 2013 con la Ley de Servicios Financieros.

*GRÁFICO N° 8. EVOLUCIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN EL DESTINO DEL CRÉDITO, 2007-2017(En porcentaje)*



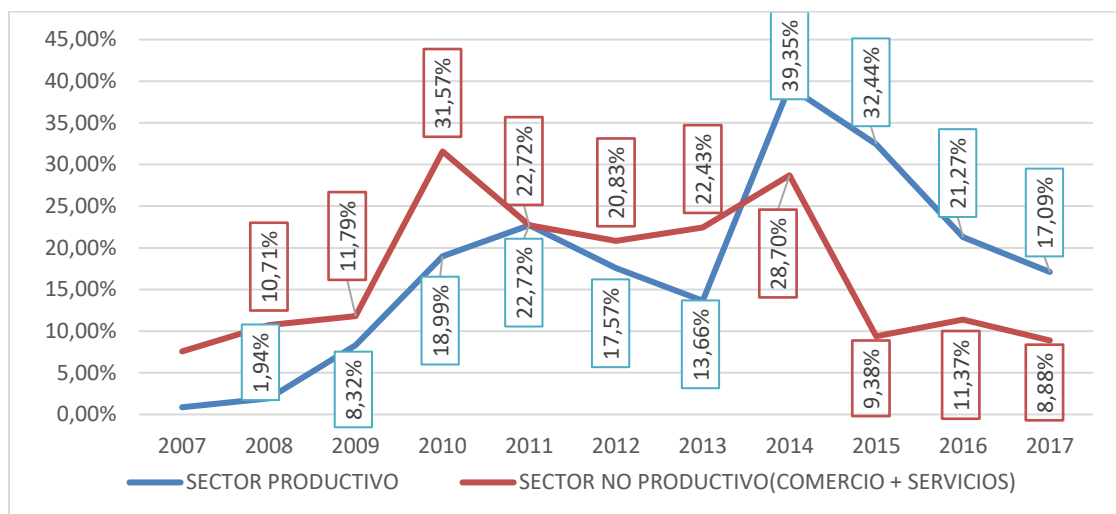
**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

**Elaboración:** Propia.



La nueva normativa que obliga tanto a los Bancos Múltiples como los Bancos Pequeña y Mediana Empresa a incrementar la proporción de su Cartera en los Sectores Productivos (teniendo metas intermedias por año hasta llegar al 60,00% en el primer caso y al 50,00% en el último), incidiendo negativamente en el comportamiento de las Entidades Bancarias hacia el resto de los sectores. Dicha normativa no solo distorsionó el mercado crediticio, sino que genera problemas adicionales a la ya desacelerada economía boliviana al complicar el acceso al financiamiento del sector informal que se concentra en la actividad comercial y de servicios. Fue evidente que, en época de bonanza la Banca logró alcanzar las metas establecidas por el gobierno, pero es muy probable que los siguientes años tengan dificultades para repetir la tarea, todo dependerá de la demanda de los agentes económicos por nuevos créditos, principalmente en el Sector Productivo.

**GRÁFICO N° 9. CRECIMIENTO DEL CRÉDITO AL SECTOR PRODUCTIVO Y NO PRODUCTIVO, 2007-2017(En porcentaje)**



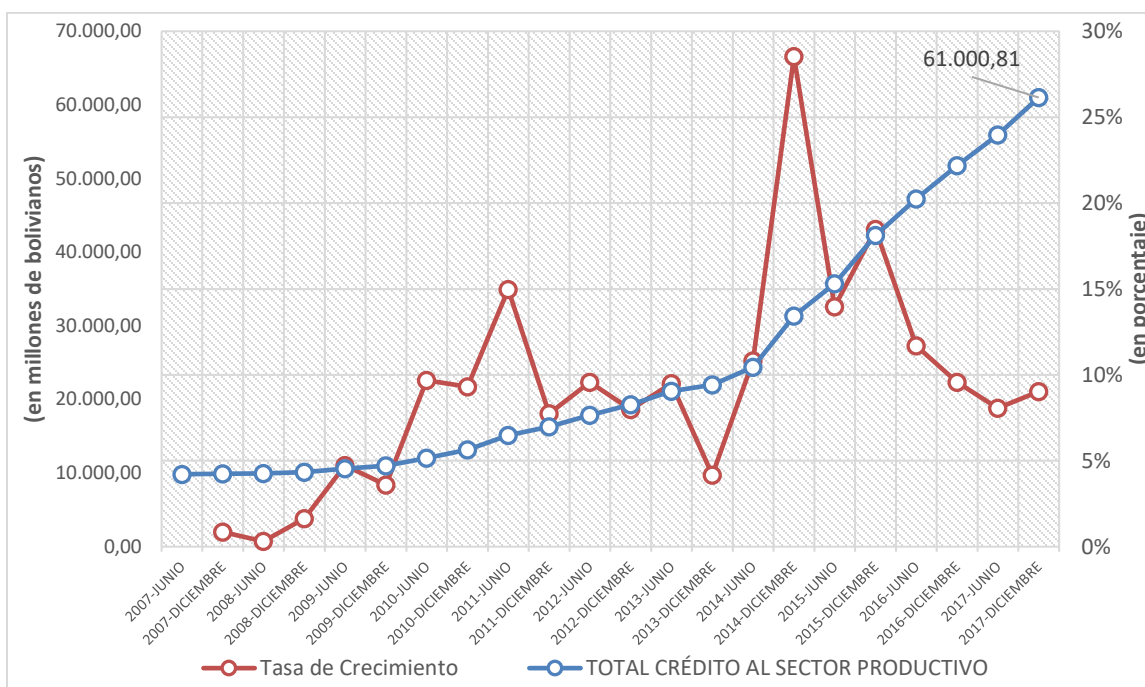
**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

**Elaboración:** Propia.

El comportamiento de las Instituciones Financieras se adecuó a la política económica gubernamental. Con el propósito de llegar a las metas impuestas y de esta manera evitar acciones contra ellos, optando así priorizar al sector Productivo sobre el Comercial y el de Servicios, siendo probable que se estén otorgando Créditos de mayor riesgo, lo que repercutiría después en la mora.



GRÁFICO N° 10. EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO DESTINADO AL SECTOR PRODUCTIVO, 2007-2017 (en millones de bolivianos y porcentaje)



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

Elaboración: Propia.

Las medidas legales impuestas por el gobierno orientadas a incrementar Cartera Productiva con la fijación de Tasas de Interés Activas máximas y la creación de Fondos de Garantía para el Crédito Productivo y Vivienda de Interés Social lograron su propósito con un crecimiento relativamente constante a lo largo del periodo estudiado.

CUADRO N° 5. CARTERA PRODUCTIVA POR SUBSISTEMA (en millones de bolivianos y porcentaje)

DESCRIPCIÓN	2016	2017	VARIACIÓN	COMPOSICIÓN (%)	
				2016	2017
<b>Bancos Múltiples</b>	45.963,56	57.646,99	11.683,43	92,98%	96,87%
<b>Bancos Pequeña y Mediana Empresa</b>	3.468,76	1.863,22	-1.605,55	7,02%	3,13%
<b>TOTAL</b>	49.432,33	59.510,21	10.077,88	100%	100%

Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

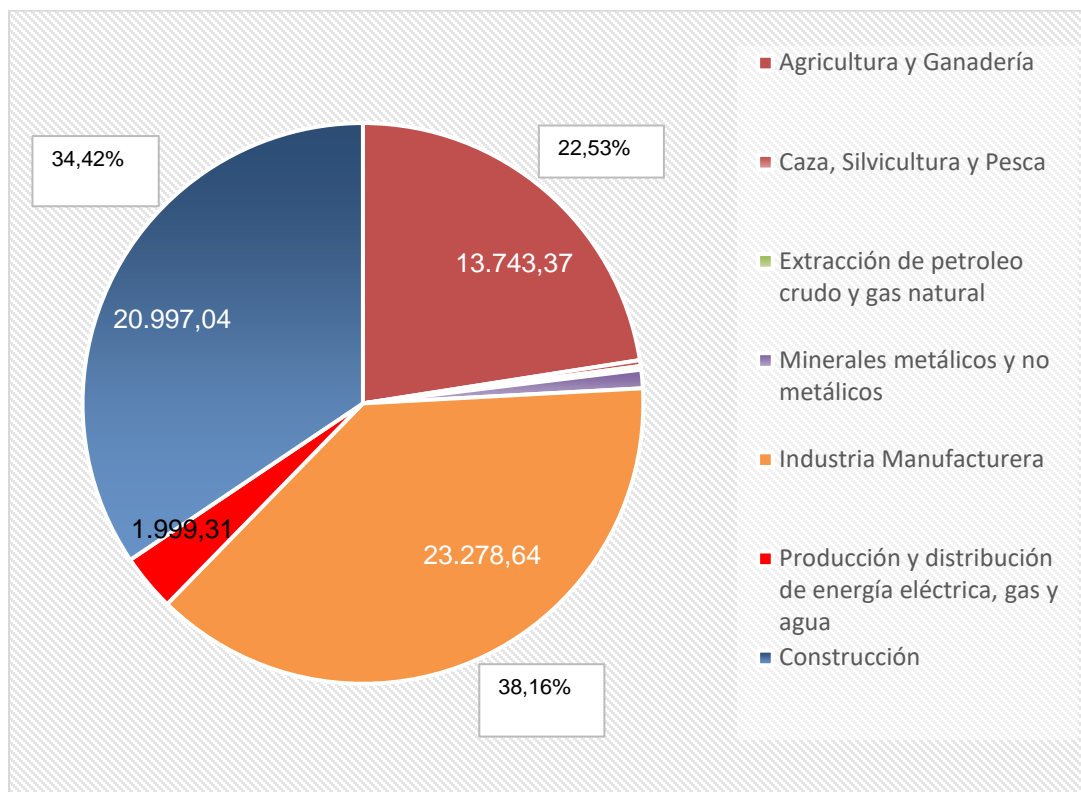
Elaboración: Propia.



El desempeño positivo de la Cartera destinada al Sector Productivo estuvo influenciado por las menores tasas de interés para este sector y el cumplimiento de cuotas mínimas de cartera. Además, es necesario puntualizar que, dentro del Sistema Bancario, los Bancos Múltiples concentraron el 96,87% del total de la Cartera destinada al Sector Productivo y los Bancos Pequeña y Mediana empresa el 3,13%.

En el Gráfico N°12, que los sectores a los que principalmente se canalizó el Crédito en la gestión 2015 son: Industria Manufacturera (Bs. 23.278,64 millones), Construcción (Bs. 20.997,04 millones) y, Agricultura y Ganadería (Bs. 13.743,37 millones) representando el 95,11% del Total de la Cartera del Sistema Bancario destinada al Sector Productivo.

*GRÁFICO N° 11. COMPOSICIÓN DEL CRÉDITO DESTINADO AL SECTOR PRODUCTIVO, DICIEMBRE 2017 (En millones de bolivianos y porcentaje)*



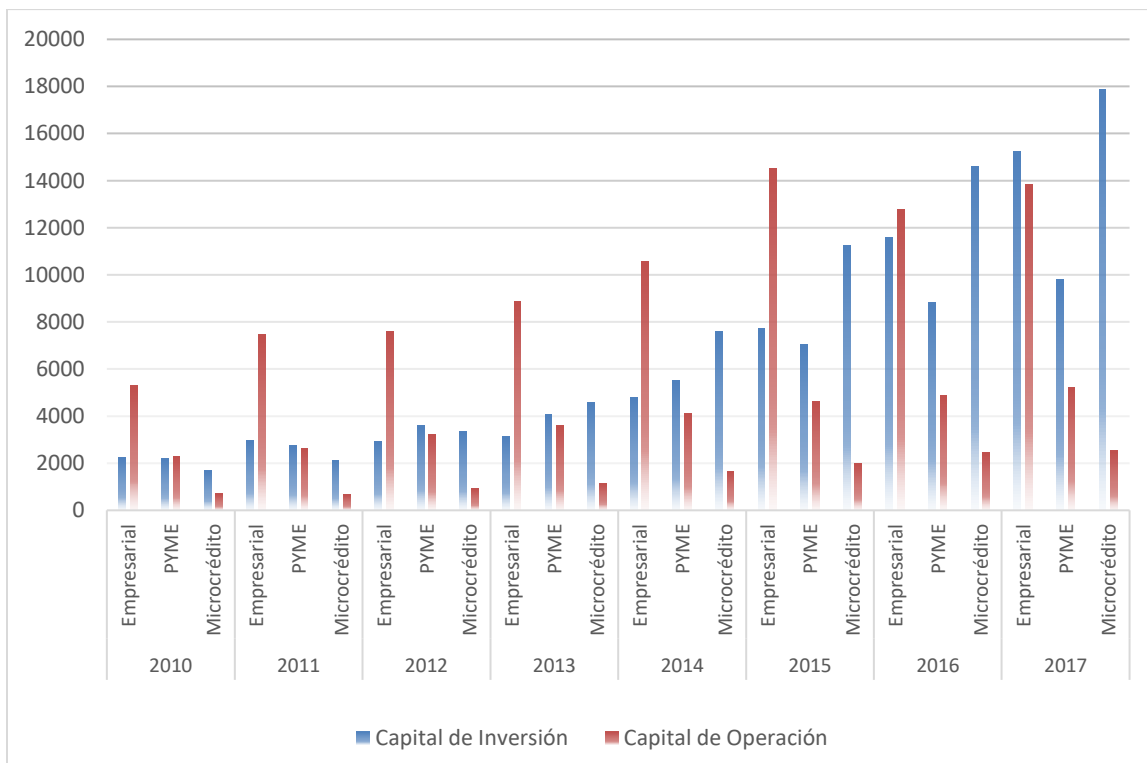
**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

**Elaboración:** Propia.



En el actual contexto de desaceleración económica con limitada posibilidad de inversión y la obligación de la banca para colocar más en cartera productiva, de esto se puede inferir un aumento en inversión riesgosa en sectores antes no contemplados.

**GRÁFICO N° 12. CLASIFICACIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO DESTINADA AL SECTOR PRODUCTIVO POR TIPO Y OBJETO DEL CRÉDITO (En millones de bolivianos)**



**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

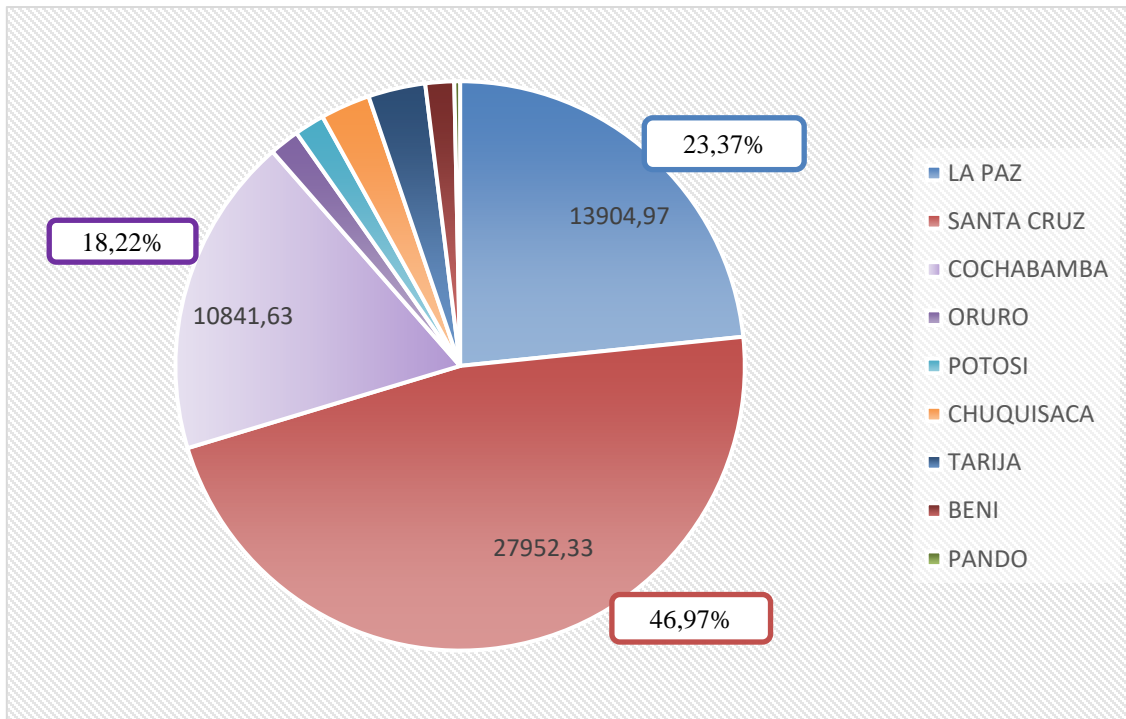
**Elaboración:** Propia.

En el gráfico N°12. se observa como las empresas productivas que están clasificadas como gran empresa demandan en mayor proporción crédito para capital de operaciones, mientras que las pequeñas, medianas y microempresas lo requieren para capital de inversión, y como se señaló las entidades especializadas en micro finanzas destinan altos porcentajes en créditos para capital de inversión, siendo estos recuperados en el largo plazo, lo que implica un mejor manejo en la administración de los depósitos del público.





GRÁFICO N° 13. DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL DEL CRÉDITO BANCARIO AL SECTOR PRODUCTIVO, DICIEMBRE 2017) (En millones de bolivianos y porcentaje)



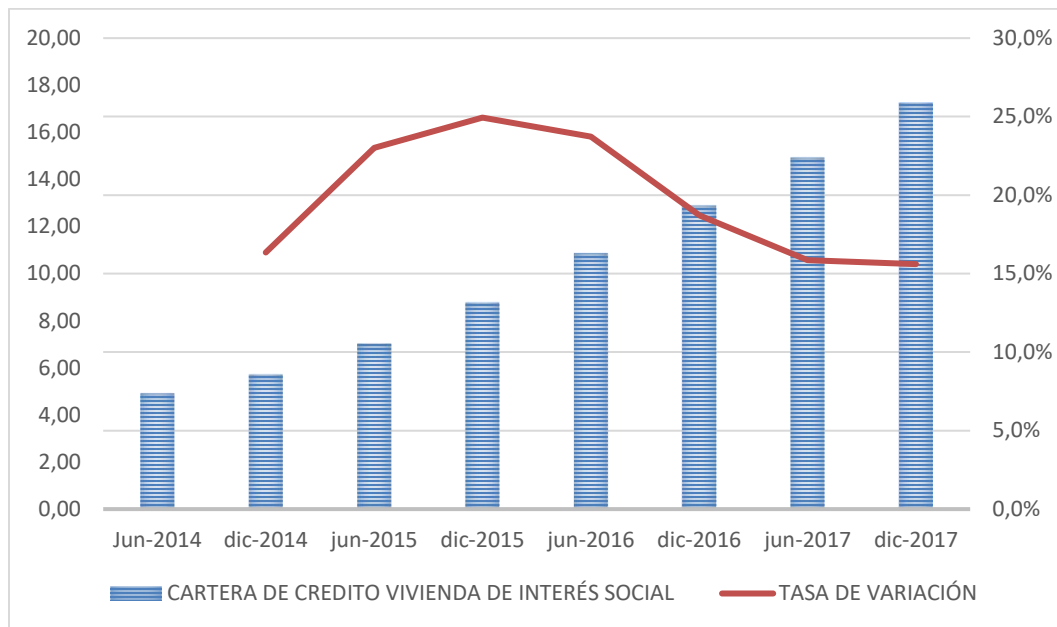
**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

**Elaboración:** Propia.

A diciembre de 2017, el crédito Productivo estuvo concentrado en el departamento de Santa Cruz, y conjuntamente con los departamentos del eje central concentraron el 88,55% de este crédito. El 46.97% del Crédito Productivo se destinó a Santa Cruz y le siguió en importancia La Paz con 23,37%. En consecuencia, el Crédito Productivo se destinó, en mayor magnitud, a regiones que concentran las actividades productivas y la mayor población en el país.



**GRÁFICO N° 14. EVOLUCIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (En millones de bolivianos y en porcentaje)**



**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

**Elaboración:** Propia.

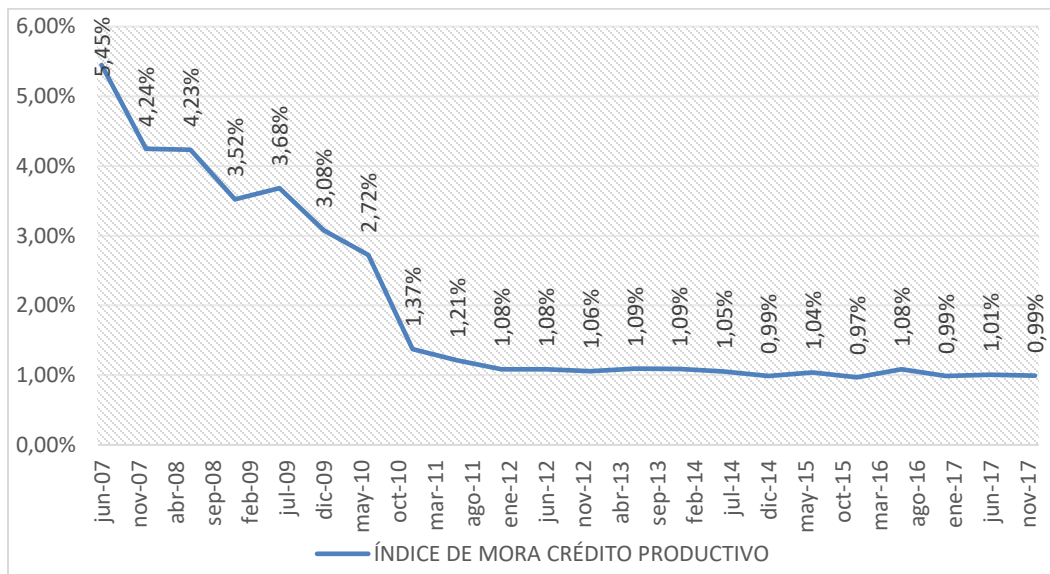
Es posible distinguir un aumento sostenido en la cartera de vivienda de interés social a partir de la gestión 2014 observándose tasas de crecimiento superiores a la cartera total pudiendo evidenciar, que esto es debido a la determinación bancaria de alcanzar las metas de cartera impuestas de acuerdo a la Ley 393 y otros reglamentos complementarios. Según datos de la ASFI, hasta diciembre de 2017 la mayor parte de los bancos múltiples cumplieron con esta meta, estos aspectos permitieron aumentar el dinamismo del sector financiero.

#### **4.3.3. MORA DEL CRÉDITO DEL SISTEMA BANCARIO DESTINADO AL SECTOR PRODUCTIVO**

El índice de mora presenta un continuo descenso, en el periodo estudiado hasta la gestión 2012 con un 1,06%, sin embargo, a diciembre de 2017 la razón cartera en mora/Cartera Bruta fue de 0,99%.



GRÁFICO N° 15. ÍNDICE DE MORA DEL CRÉDITO AL SECTOR PRODUCTIVO, 2007-2017 (En porcentaje)



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

Elaboración: Propia.

El índice de mora después de registrar su nivel más alto en el periodo estudiado en junio del 2007 con 5,45% del total de la cartera productiva, presento un continuo descenso hasta la gestión 2012 con 1,08% para luego mantenerse relativamente constante a diciembre de la gestión 2017 cuando la razón Cartera en Mora / Cartera Bruta fue de 0,99%. Si bien hasta el momento la mora está cubierta por lo que, aparentemente, no representa un riesgo.

#### 4.4. COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS

##### 4.4.1. TASAS DE INTERÉS PASIVAS DEL SISTEMA BANCARIO

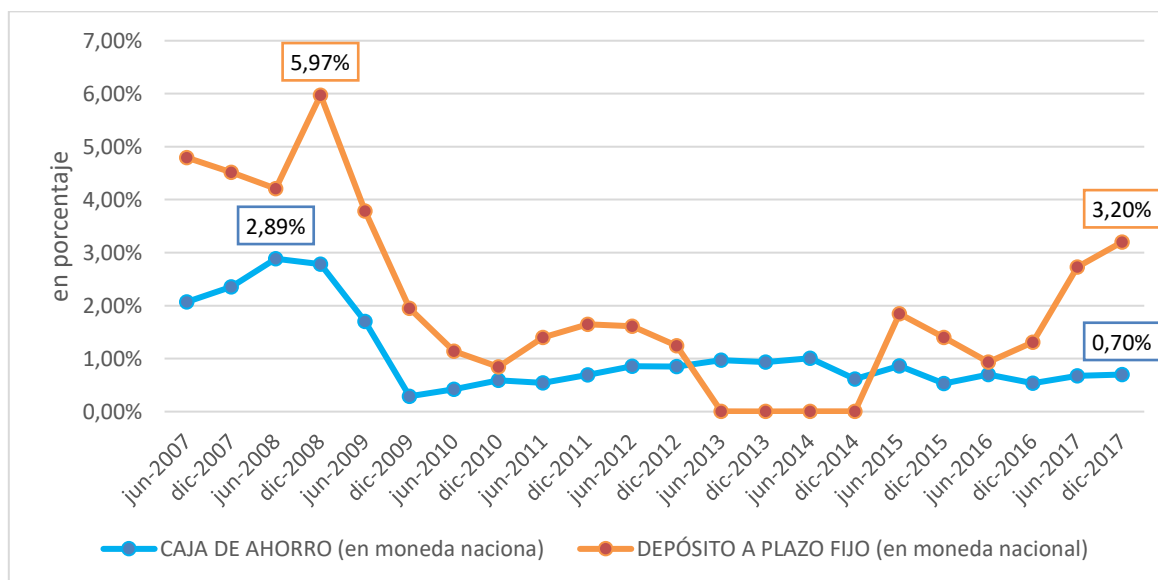
En el segundo periodo (2007-2017) el comportamiento que registran las tasas de interés pasivas en MN tanto para DPF y Caja de Ahorro son mínimas con un promedio de 2,02% y 1,07% respectivamente; las tasas más elevadas se registran para los DPF en el año 2008 con 5,97%, seguido de un descenso para el año siguiente a 1% y concluyendo al año 2017 con 3,2%; en el caso de las tasas para las Cajas de ahorro en MN alcanzan 2,7% en la gestión 2008 y 0,3% el 2009 manifestando en la serie una tendencia constante alcanzando el 0,7% en 2017 .



La evidencia empírica indica que el elevado crecimiento de los depósitos en MN no se encuentra relacionada con el comportamiento que registraron las tasas de interés pasivas porque estas siguieron descendiendo, posiblemente por el favorable contexto económico, donde la banca se mantiene sin la necesidad de contar con mayores recursos financieros por el incremento de depósitos que aumentaron los montos de liquidez, sumando a esta situación la existencia de disminuciones en la demanda crediticia.

Consecuentemente los bajos niveles de tasas de interés para las obligaciones con el público incidieron a la reducción de costos financieros para las entidades del Sistema Bancario generando mayor diferencia entre las tasas pasivas y activas logrando obtener mayores utilidades. Esencialmente, el Estado como rector del Sistema Financiero a través de la NCPE y de la Ley de Servicios Financieros procura regular tasas que favorezcan al pequeño ahorrista, por medio de la política monetaria donde el incremento de las tasas de interés en el mercado monetario provocó un incremento en las tasas bancarias.

**GRÁFICO N° 16. TASAS DE INTERÉS PASIVA DE LA BANCA, 2007-2017 (En moneda nacional y en porcentaje)**



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

**Elaboración:** propia.



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

La regulación de tasa de interés, en el marco de la Ley de Servicios Financieros, continuo vigente con un mínimo de 2%, para captaciones en caja de ahorro cuyo saldo no supere los Bs. 70 mil, beneficiando a los pequeños ahorristas.

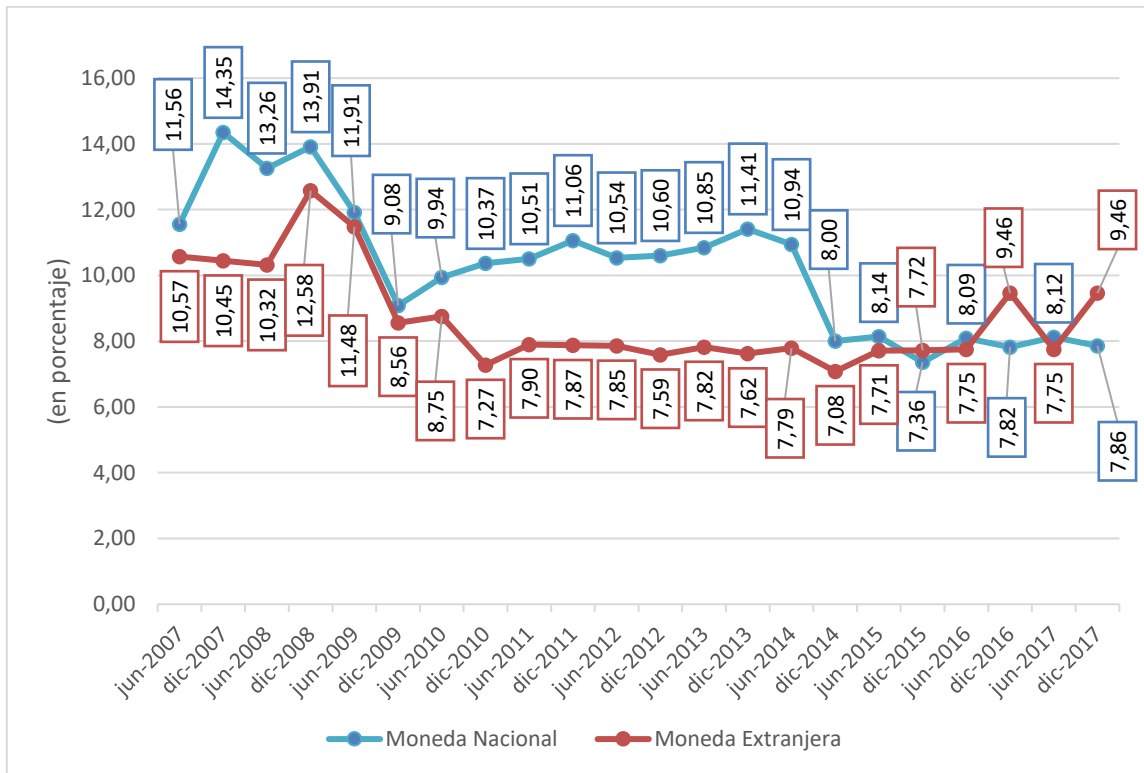
#### **4.4.1.1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS DEL SISTEMA BANCARIO.**

El comportamiento de las tasas activas también estuvo acorde con la orientación de la política monetaria y también con lo dispuesto en la Ley de Servicios Financieros. En efecto, ambos factores determinaron que las tasas de interés activas presenten una tendencia decreciente, favoreciendo la expansión del crédito.

La fijación de las tasas de interés activas máximas tuvo su efecto en el Sistema Bancario. A diciembre de 2017 la Tasa Efectiva Activa en moneda nacional fue de 7,86%, nivel que significa una marcada caída si se compara con el 11,41% de diciembre de 2013. Lo propio ocurrió en moneda extranjera, la Tasa de Interés igualmente descendió a 7,08% en 2014, sin embargo, a diciembre de 2017 la Tasa de Interés Efectiva Activa en moneda extranjera tuvo un ligero incremento (9,46%).



GRÁFICO N° 17. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS DEL SISTEMA BANCARIO, 2007-2017 (En porcentaje, en moneda nacional y extranjera)

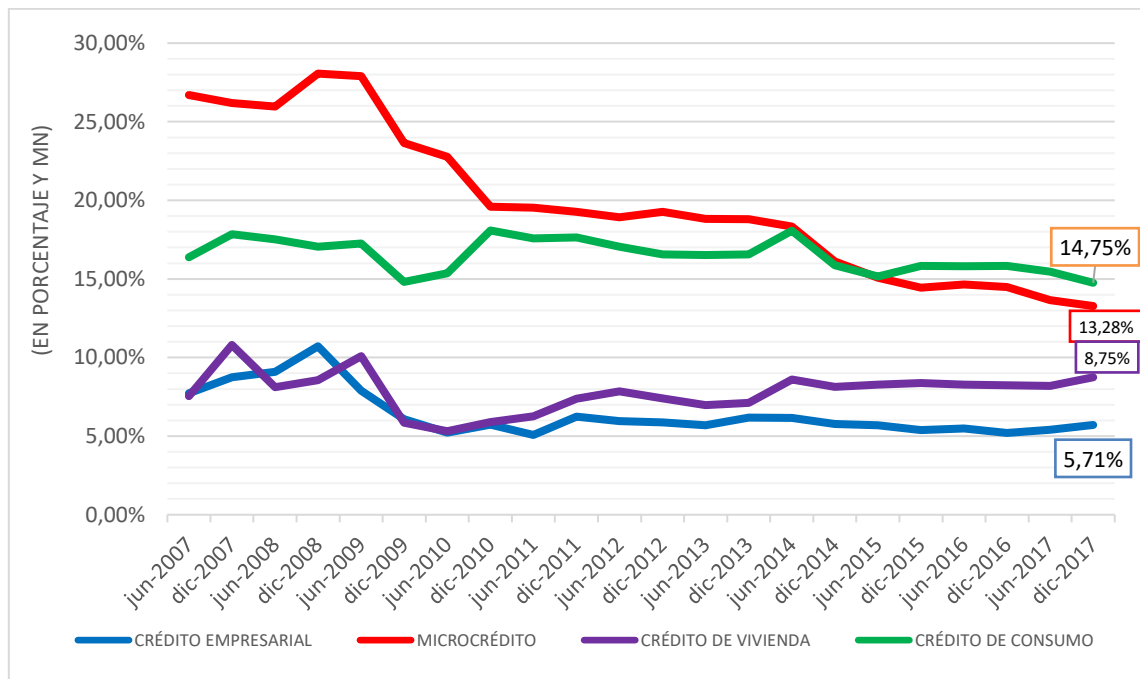


Fuente: Banco Central de Bolivia (BCB).  
 Elaboración: propia.

Según el tipo de crédito el comportamiento fue variado para las tasas activas efectivas en moneda nacional. Por ejemplo, para microcrédito se situó en 13,28% en diciembre de 2017, es decir, hubo una reducción respecto al 16,6% de diciembre de 2014. Igualmente, la tasa para el crédito empresarial cayó moderadamente y cuando finalizaba el 2015 marcó un 5,71%.



GRÁFICO N° 18. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS POR TIPO DE CRÉDITO EN MONEDA NACIONAL, 2007-2017 (En porcentaje)



\* A partir de la gestión 2014 se consideraron las Tasas de Interés Efectivas Activas de los Bancos Múltiples.

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

**Elaboración:** propia.

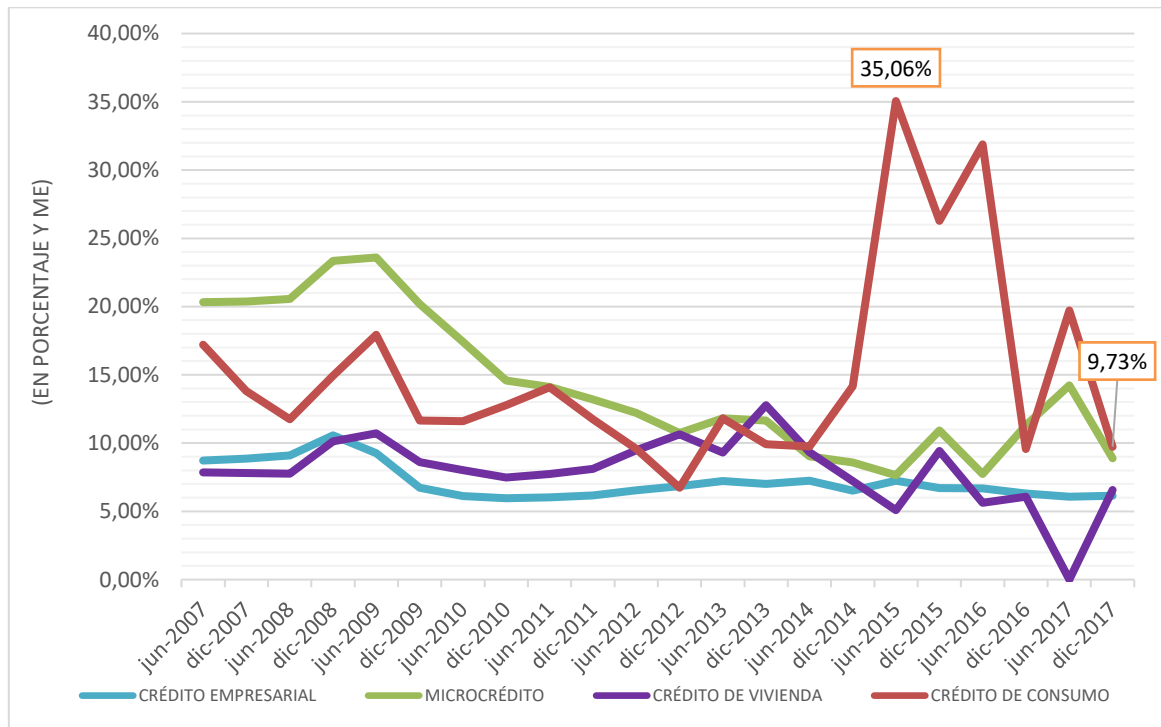
En sentido contrario, la tasa de crédito hipotecario de vivienda subió llegando a 8,75% en diciembre de 2017, esto sería efecto de las tasas de interés máximas para el crédito destinado a vivienda de interés social es en este marco, el decreto supremo N°1842 se dispuso tasas máximas de interés para créditos de vivienda de interés social de 5,5%, 6%, y 6,5% esto respecto a la cantidad en UFV. Si bien la regulación fija tasas más bajas esto solo es para determinados rangos de préstamos siendo el techo UFV 460.000,00, por encima de éste los Bancos optaron por encarecer el crédito subiendo las tasas de interés. Este efecto, calculado o no, representó una penalización para aquellos que optaron por viviendas con precios superiores a las UFV 460.000,00 (\$US 135.000,00 aproximadamente).

Respecto a las Tasas de Interés Efectivas Activas por tipo de Crédito en moneda extranjera, al igual que en moneda nacional todas presentaron descensos, pero llama particularmente la atención lo ocurrido con el crédito de consumo que en



2015 llegó a 35,06% y bajando a 9,73% a diciembre de 2017.

**GRÁFICO N° 19. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS POR TIPO DE CRÉDITO EN MONEDA EXTRANJERA, 2007-2017 (En porcentaje)**



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

**Elaboración:** propia.

El comportamiento de la tasa de interés activa extranjera fue influenciada debió a la regulación de las tasas y las metas de cartera impuestas. Se redujeron las tasas cobradas para microcrédito y otros sectores productivos, mientras que se encareció los créditos de consumo, puesto que en 2007 la tasa asilaba entorno a 13,8% llegando la tasa de interés pasiva en moneda extranjera a 35,06% en junio de 2015, llegando al 9,73% a diciembre de 2017. De esta manera se penalizó y desincentivo a los prestatarios que optaron por créditos no regulados. Igualmente fue una forma de financiar, parcialmente, los sectores regulados con los no regulados, procurando obtener una ganancia algo superior de los últimos.

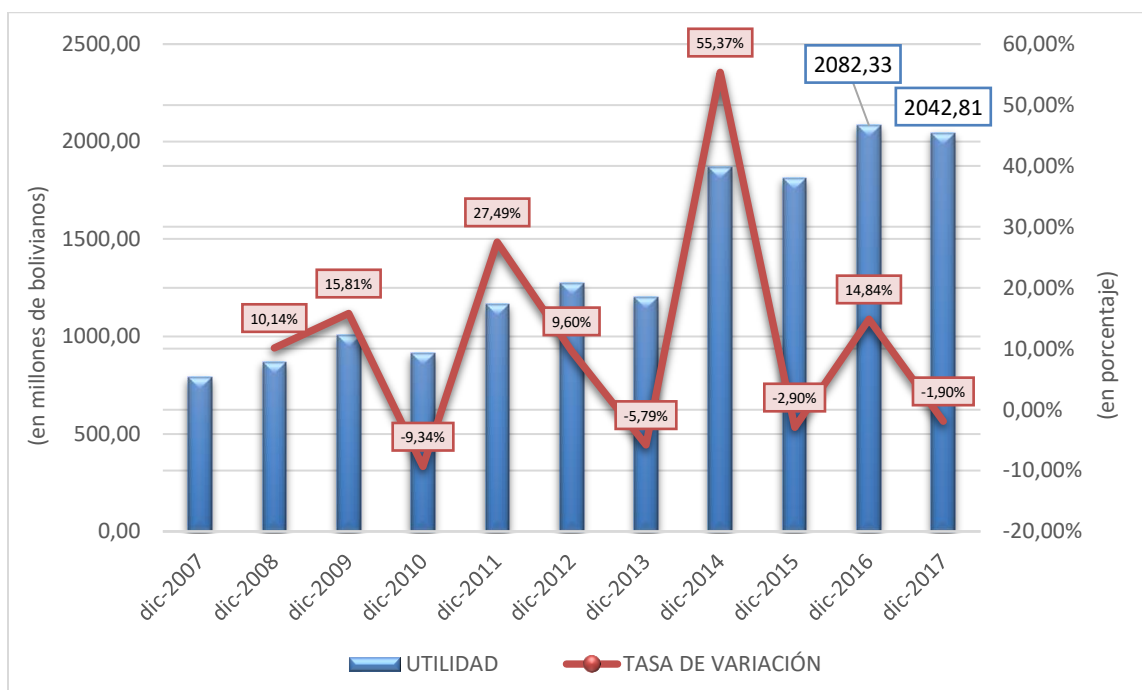




#### 4.5. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

El estudio de la presente investigación se centra en el análisis de la rentabilidad del sector bancario, en un contexto de fijación de tasas de interés e implementación de carteras de créditos dirigidas a tasas preferenciales.

*GRÁFICO N° 20. EVOLUCIÓN DE LAS UTILIDADES Y VARIACIÓN.2007-2017  
(En millones de bolivianos y en porcentaje)*



**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

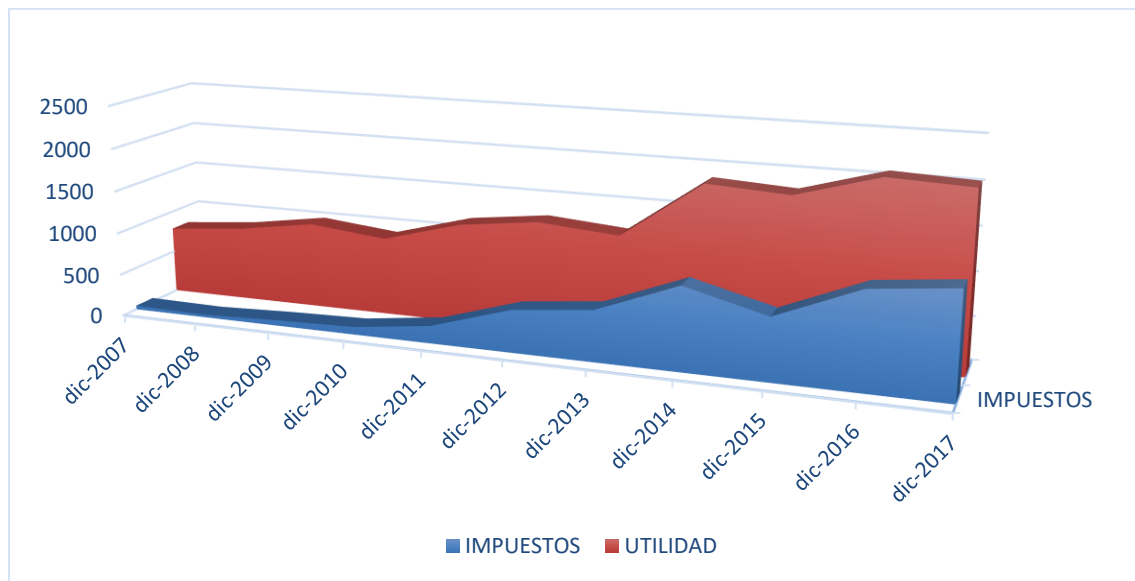
**Elaboración:** Propia.

Las utilidades alcanzaron Bs.2042,81 millones a diciembre de 2017, Bs. 39,52% millones menos a las generadas en 2016 cuando registraron Bs. 2082,33 millones. Al mismo tiempo es importante mencionar que la evolución de las utilidades ha tenido un comportamiento creciente en el periodo estudiado.

Los bancos han mantenido una reinversión de las utilidades en al menos un 50%, lo que implica que a pesar de haber destinado esa proporción a de sus utilidades al fortalecimiento de su patrimonio, la rentabilidad ha sido menor.



GRÁFICO N° 21. EVOLUCIÓN DE LA CARGA IMPOSITIVA DE LA BANCA, 2007-2017 (En millones de bolivianos)



**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

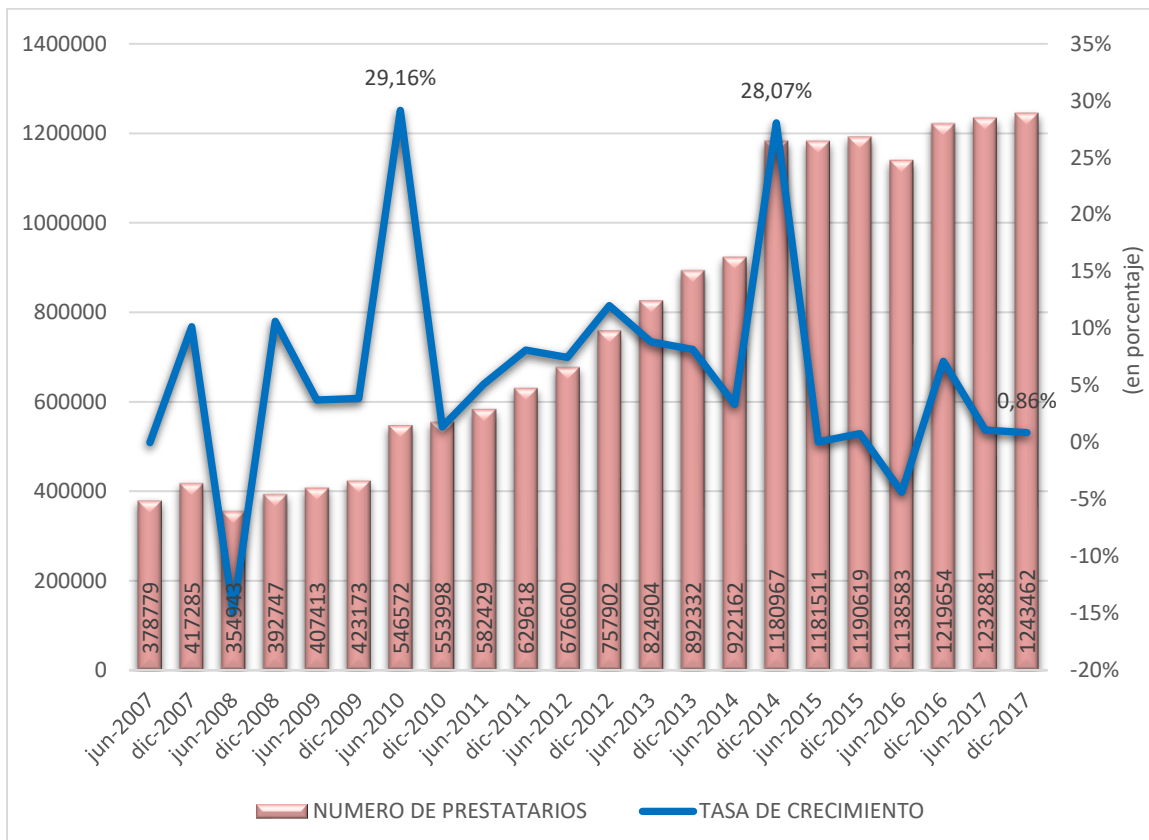
**Elaboración:** Propia.

El efecto de un continuo incremento de impuestos y cambiante política tributaria podría llegar a desincentivar a la inversión, puesto que el incremento del aporte tributario es mayor que el aumento a las utilidades, esto también afectaría de manera directa a la reinversión de estas. Esta carga impositiva es una de las mayores del país con un aumento del 2670% al respecto al 2007, y una de las más altas de toda Sudamérica.

Si bien la cartera y los depósitos en el sistema bancario nacional continuaron creciendo durante la gestión 2017, las utilidades aumentaron su crecimiento llegando a un máximo del 55,37% a diciembre de 2014, a su vez la carga impositiva que enfrenta este sector continúa siendo muy elevado llegando al Bs. 1213,73 millones rebasando el 50% de la utilidad a diciembre de 2017, siendo una penalización a está, afectando también la recapitalización.



GRÁFICO N° 22. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PRESTATARIOS DEL SISTEMA BANCARIO, 2007-2017 (En porcentaje)

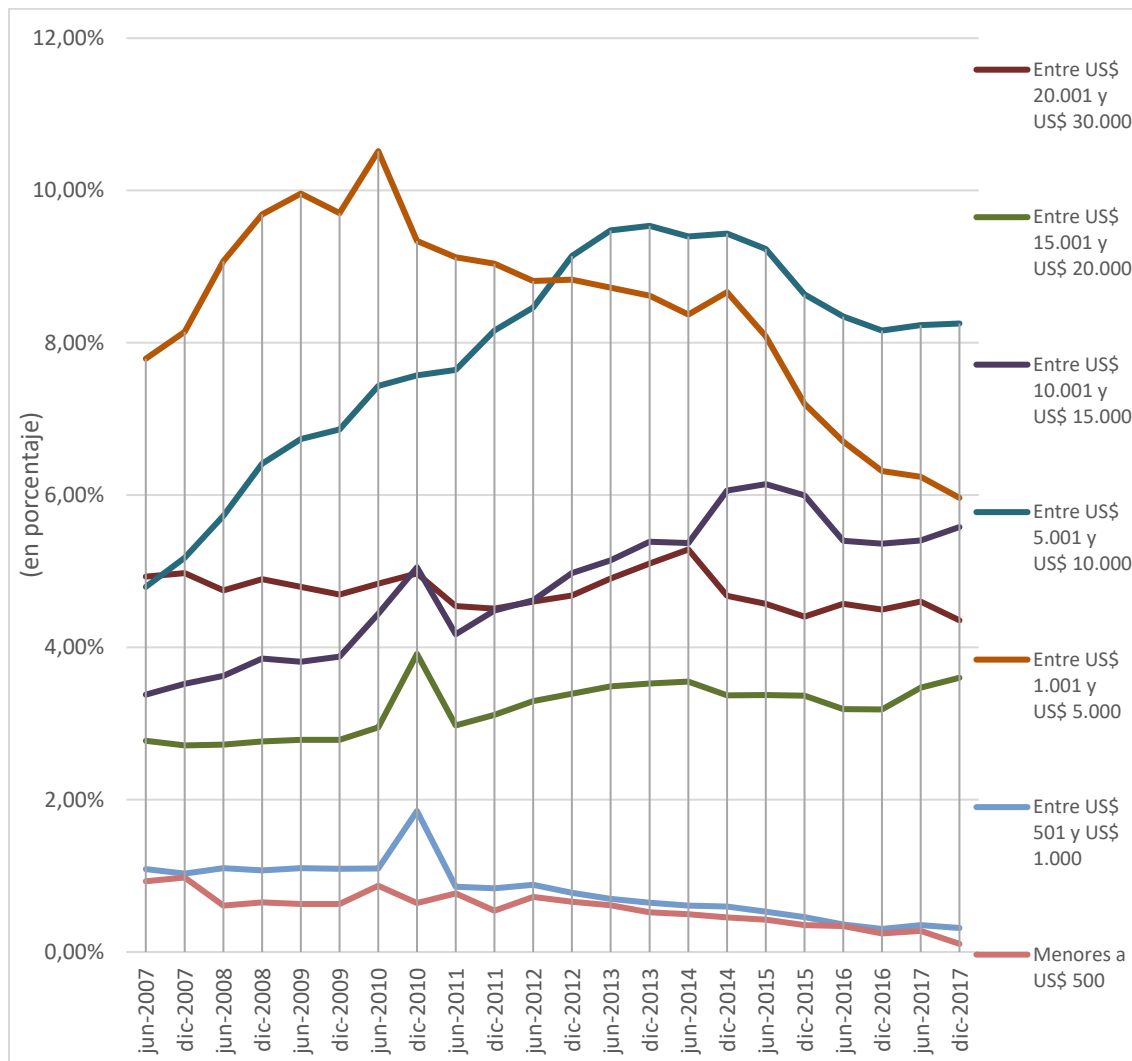


**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).  
**Elaboración:** Propia.

Entre 2007 hasta 2017, el número de prestamistas del sistema bancario alcanzaron 378.779 en 2007 hasta 1.243.462 en 2017. Es importante destacar que desde el 2010 hasta diciembre de 2014 la cantidad de prestatarios tiene un crecimiento acelerado, mientras que 2015, si bien se registraron tasas positivas de crecimiento, el ritmo no fue tan acelerado como en periodos previos.



GRÁFICO N° 23. ESTRATIFICACIÓN DE CARTERA POR MONTO, 2007-2017  
(En porcentaje) (Entre US\$ 500 a US\$ 30.000)



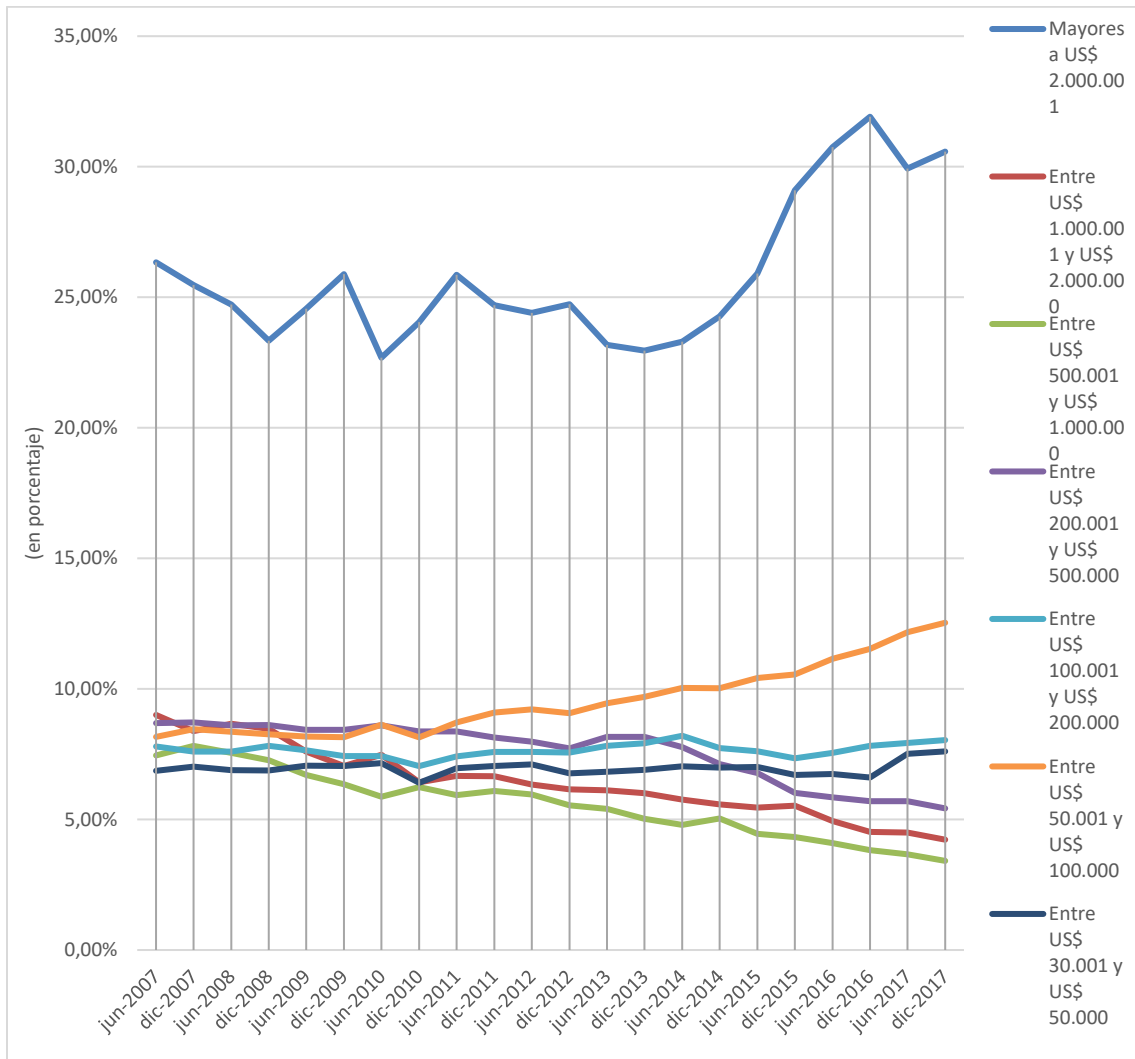
Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

Elaboración: Propia.

Podemos interpretar que la normativa de servicios financieros induce a una concentración de cartera, dado que la cantidad de prestatarios no aumentó como en años a la reglamentación existiendo también concentración de cartera en créditos mayores a US\$. 2.000.001 en desmedro de los demás rangos de créditos, esto influiría negativamente a los segmentos más vulnerables, puesto que la colocación de pequeños créditos representaría mayores gastos en comparación a los créditos mayores a US\$. 2.000.001.



GRÁFICO N° 24 ESTRATIFICACIÓN DE CARTERA POR MONTO, 2007-2017  
(En porcentaje) (Entre US\$ 50.000 a US\$ 2.000.000)



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

Elaboración: Propia.

Es posible identificar que la mayor proporción del crédito se hacen a prestamos mayores de 2.000.001 US\$. Variando alrededor del 25%, superando en los últimos dos años el 30% de la cartera de créditos. El siguiente en importancia son los créditos entre US\$. 50.001 y US\$. 100.000 comenzando con un 8% en 2007 hasta llegar al 12,5% en 2017. En contraste a los préstamos en pequeñas cantidades, en el transcurrir del tiempo fueron disminuyendo.

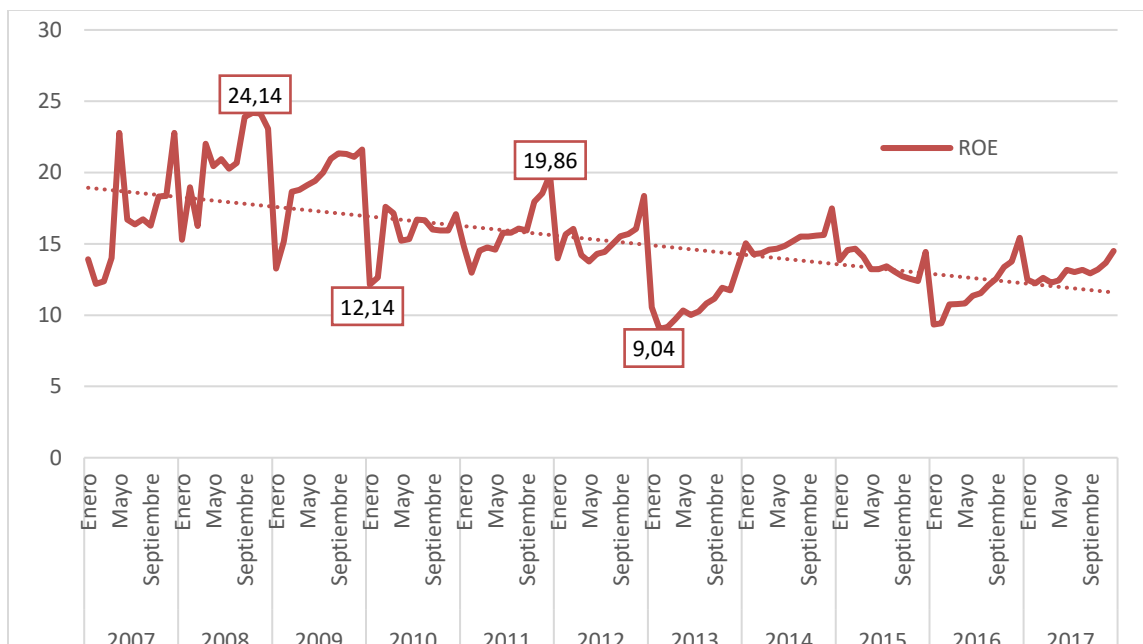


#### 4.5.1. ROE DE LA BANCA BOLIVIA

La Rentabilidad respecto al Patrimonio (ROE), es un indicador estándar que permite evaluar la rentabilidad neta, en la gestión 2017, la ratio alcanzó 14,5% en el caso de los Bancos Múltiples (que representan el 88.9% de la cartera bancaria), similar al de la gestión 2016 (15,3%). El ROE de los últimos años evidencia una tendencia persistentemente decreciente, lo que puede afectar las iniciativas de nuevas inversiones en el sector.

La Banca ha podido crecer, pese a contar con un entorno más regulado y con mayores controles, y mantener un retorno sobre el patrimonio (ROE). En el periodo en estudio, el Resultado neto sobre el Patrimonio máximo alcanzado por el Sistema fue de 24.14% en 2008 y el mínimo 9,04% en abril de 2013%.

*GRÁFICO N° 25. EVOLUCIÓN DEL ROE DEL SECTOR BANCARIO (en porcentajes)*



**Fuente:** Asociación de Bancos Privados de Bolivia (ASOBAN).

**Elaboración:** propia.

En el periodo 2007-2017 el ROE alcanzó la cifra promedio de 15,26%. En este aspecto, en vista de la regulación y las condiciones actuales, la mantención de



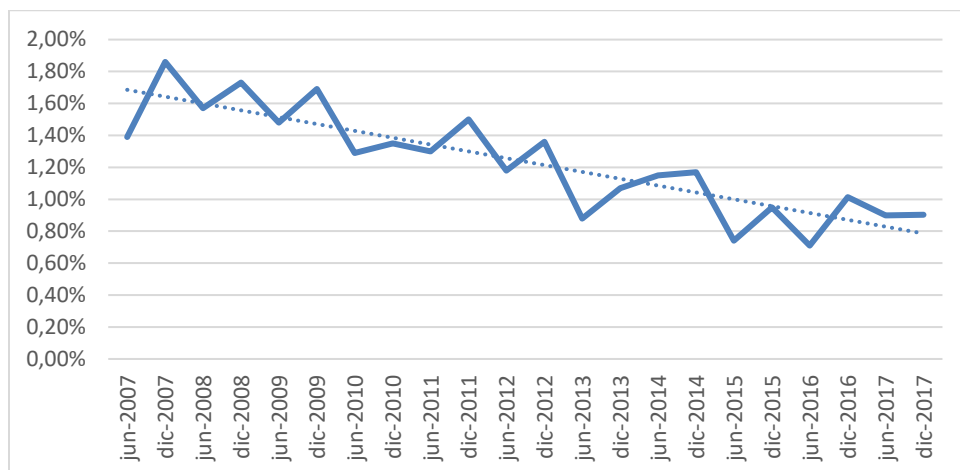
la rentabilidad en los niveles actuales será un desafío en la gestión de los bancos, una adecuada rentabilidad no solamente es importante para la supervivencia de los bancos, sino que influye en un sistema confiable, solido, y con solvencia. Siendo la primera línea de defensa frente a escenarios adversos las utilidades generadas como tal, y la segunda el capital regulatorio constituido; además que amplía la capacidad de apalancamiento o las posibilidades de expandir el crédito.

La misma se debió principalmente al ritmo de crecimiento de la cartera que anotó el sector desde hace una década, al unísono con las buenas condiciones económicas internas y externas que recalcaron en un avance importante en la profundización financiera. A pesar de todas las medidas impuestas que tienden a reducir los márgenes del negocio y que fueron compensadas con aumentos de la eficiencia.

#### 4.5.2. ROA DE LA BANCA

En el grafica N° 26. se observa como la tendencia de la Rentabilidad es a la baja. El Resultado Neto sobre el Activo, se redujo de manera considerable, alcanzando el Sistema un máximo promedio anual de 1.86% y un mínimo de 0.97%.

*GRÁFICO N° 26 EVOLUCIÓN DEL ROA DEL SECTOR BANCARIO (En porcentaje)*



**Fuente:** Asociación de Bancos Privados de Bolivia (ASOBAN).

**Elaboración:** propia.



Considerando un contexto donde la economía en general presenta una desaceleración a nivel nacional, así como los efectos de la reglamentación que encara el sector bancario del país, durante la gestión 2017 se evidenció menor ritmo de crecimiento de la cartera, mayor presión sobre el margen financiero y reducción de la rentabilidad. A su vez, acorde con las políticas adoptadas al interior de las entidades bancarias medidas a través del retorno sobre los activos (ROA), permite evaluar la rentabilidad sin considerar la distorsión generada por el apalancamiento, medidas orientadas a continuar mejorando los indicadores de uso y cobertura de los servicios y productos financieros, con efectos positivos en la inclusión financiera.





## CAPITULO V

### MODELO ECONOMETRICO

Este capítulo fue elaborado para dos propósitos específicamente. En primera instancia responder al Objetivo General: “Demostrar que la regulación de la calza de créditos y tasas de interés impactaron en la rentabilidad de la Banca Boliviana, periodo 2007-2017.”, y, por otra parte, verificar empíricamente la hipótesis planteada: **“La rentabilidad del sistema bancario nacional es influenciada por la regulación de la cartera de crédito y tasas de interés”**. Por lo mismo, fue necesario definir variables inherentes al Sector y Financiero, específicamente, Bancario: 1) Rentabilidad, 2) Spread, 3) Carga tributaria, y 4) Cartera de Crédito al Sector Productivo 5) Mora; donde la primera es dependiente y las restantes son independientes, dando lugar a la siguiente función:

Rentabilidad =  $f$ (Spread, Carga Tributaria, Cartera de Crédito al Sector Productivo, Mora)

#### 5.1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO

Para estimar la correlación existente entre las variables mencionadas, se realizó un modelo econométrico uniecuacional que, está formado por variables explicativas y explicada, parámetros a estimar y, un conjunto de observaciones (datos) para el proceso de estimación. Los objetivos de cualquier análisis econométrico son estimar los parámetros de un modelo y probar hipótesis acerca de ellos; donde los valores y signos de los parámetros determinan la validez de una teoría económica y los efectos de determinadas políticas<sup>83</sup>.

El modelo econométrico permitió estimar la correlación existente entre la variable dependiente y las independientes, es decir, fue posible calcular el grado de correlación entre Spread, Carga Tributaria, Cartera de Crédito al Sector Productivo,

---

<sup>83</sup> WOOLDRIDGE, Jeffrey M. (2010). “INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA: UN ENFOQUE MODERNO”. (4ª Ed.). Versión Traducida. México D. F. – México. Cengage Learning. Pág. 17.



Mora con la rentabilidad de la banca boliviana durante el periodo 2007 – 2017 una vez aprobada la nueva Ley de Servicios Financieros en agosto del 2013.

$$\log(\text{Rentabilidad}) = \alpha + \beta \log(\text{Spread}) + \gamma \log(\text{impuestos}) + \delta \log(\text{Crédito Productivo}) + \vartheta \log(\text{Mora}) + \mu$$

**a. Variable dependiente**

- **log (Rentabilidad):** Logaritmo aplicado a la rentabilidad de la banca en %.

**b. Variables independientes**

- **Log(spread):** Logaritmo aplicado al spread de tasa de interés en moneda nacional expresado en porcentaje.
- **Log (Crédito Productivo):** logaritmo aplicado a Tasa de crecimiento del Crédito al Sector Productivo del Sistema Bancario – recursos concedidos a siete actividades: Agricultura y Ganadería; Caza, Silvicultura y Pesca; Extracción de Petróleo Crudo y Gas Natural; Minerales Metálicos y No Metálicos; Industria Manufacturera; Producción y Distribución de Energía Eléctrica, Gas y Agua; Construcción – expresada en porcentaje.
- **Log (Mora):** Logaritmo aplicado a la Mora, expresada en porcentaje.
- **Log (impuestos)** Logaritmo aplicado a la carga impositiva.

**c. Parámetros y Término de Error**

- **$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \vartheta$ :** Son parámetros del modelo econométrico estimados mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, los cuales hicieron posible la interpretación de los efectos generados por las variables independientes sobre la dependiente.
- **$\mu$ :** Se denomina término de error como variable aleatoria econométricamente y, económicamente, se refiere a los factores imprevistos con permanente presencia.



### 5.1.1. PROPIEDADES DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Fue importante destacar algunos aspectos indispensables propios del instrumento matemático, según Gujarati, todos los modelos econométricos uniecuacionales deben tener siete propiedades<sup>100</sup> (supuestos):

- Modelo de regresión lineal: El modelo de regresión es lineal en los parámetros, aunque puede o no ser lineal en las variables.
- Valores fijos de  $X$ , o valores de  $X$  independientes del término de error: Los valores que toma la regresora  $X$  pueden considerarse fijos en muestras repetidas (el caso de la regresora fija), o haber sido muestreados junto con la variable dependiente  $Y$  (el caso de la regresora estocástica). En el segundo caso se supone que la(s) variable(s)  $X$  y el término de error son independientes, esto es,  $Cov(X_i, \mu_i) = 0$
- El valor medio de la perturbación aleatoria  $\mu_i$  es igual a cero: Dado el valor de  $X_i$ , la media o el valor esperado del término de perturbación aleatoria  $\mu_i$  es cero.
- Homocedasticidad o varianza constante de  $\mu_i$ : La varianza del término de error, o de perturbación, es la misma sin importar el valor de  $X$ .
- No hay autocorrelación entre las perturbaciones: Dados dos valores cualesquiera de  $X$ ,  $X_i$  y  $X_j$  ( $i \neq j$ ), la correlación entre dos  $\mu_i$  y  $\mu_j$  cualesquiera ( $i \neq j$ ) es cero. En pocas palabras, estas observaciones se muestrean de manera independiente.
- El número de observaciones  $n$  debe ser mayor que el número de parámetros por estimar: Sucesivamente, el número de observaciones  $n$  debe ser mayor que el número de variables explicativas.
- La naturaleza de la variable  $X$ : No todos los valores  $X$  en una muestra determinada deben ser iguales. Técnicamente,  $Var(X)$  debe ser un número positivo. Además, no puede haber valores atípicos de la variable  $X$ , es decir, valores muy grandes en relación con el resto de las observaciones.



Los supuestos mencionados marcan las características de ruido blanco.

## 5.2. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO

El modelo econométrico fue estimado mediante el método tradicionalmente conocido y ampliamente difundido de Mínimos Cuadrados Ordinarios con la ayuda del paquete EViews 9 (paquete econométrico).

$$\log(\text{ROA}) = 2.337961 - 0,013642 * \log(\text{spread}) + 0,015245 * \log(\text{IUE}) - 0,496750 * \log(\text{Crédito Productivo}) + 0138915 * \log(\text{Mora})$$

Con carga impositiva, Crédito Productivo y mora constantes, un incremento de un punto del spread implica un decremento de 0,013642 en la rentabilidad, que se traduce en un decremento aproximado de 13,64% en la rentabilidad de la banca. Similar análisis se desprende con el Crédito al Sector Productivo – ceteris paribus las demás variables – un incremento de un punto en la tasa de crecimiento del Crédito que el Sistema Bancario destina al Sector Productivo implica un decremento de 0.496750 en la rentabilidad, que se traduce en un decremento aproximado de 49,67% en la rentabilidad de la banca boliviana, este es un efecto que indica que el Crédito con vocación productiva es un fuerte predictor en la variación de la rentabilidad.

TABLA N°2. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Dependent Variable: LOG(ROA)

Method: Least Squares

Date: 03/16/19 Time: 07:38

Sample: 1 21

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.337961	2.887661	0.809638	0.4300
LOG(SPREAD)	-0.013642	0.282066	-0.048366	0.9620
LOG(IUE)	0.015245	0.125809	0.121179	0.9051



LOG(PRODUC)	-0.496750	0.381357	-1.302587	0.2112
LOG(MORA)	0.138915	0.233364	0.595272	0.5600
R-squared	0.736418	Mean dependent var		0.190844
Adjusted R-squared	0.670522	S.D. dependent var		0.270059
S.E. of regression	0.155014	Akaike info criterion		-0.686344
Sum squared resid	0.384470	Schwarz criterion		-0.437648
Log likelihood	12.20661	Hannan-Quinn criter.		-0.632370
F-statistic	11.17552	Durbin-Watson stat		2.600969
Prob(F-statistic)	0.000161			

**Elaboración:** Propia con base en datos de la Tabla N° 1.

Por cuanto, existen datos calculados que permitieron responder cuantitativamente al objetivo general formulado sin mayores inconvenientes.

### 5.2.1. ESPECIFICACIÓN ERRÓNEA

Existe la posibilidad de una mala especificación del modelo econométrico por algún efecto de sobre y/o sub – especificación, los cuales pueden afectar negativamente la confiabilidad del instrumento matemático empleado. Para comprobar este problema y corregirlo inmediatamente, se planteó un modelo alternativo general propuesto por Ramsey que permitió contrastar el tipo de calidad propia del modelo reflejado en la Tabla N° 3.

**TABLA N° 3. TEST DE ERROR DE ESPECIFICACIÓN DE LA REGRESIÓN  
(RESET) DE RAMSEY**

Ramsey RESET Test

Equation: EQ01

Specification: LOG(ROA) C LOG(SPREAD) LOG(IUE) LOG(PRODUC)  
LOG(MORA)

Omitted Variables: Powers of fitted values from 2 to 3

	Value	df	Probability
F-statistic	0.419011	(2, 14)	0.6657
Likelihood ratio	1.220849	2	0.5431

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.021714	2	0.010857
Restricted SSR	0.384470	16	0.024029



Unrestricted SSR	0.362756	14	0.025911
------------------	----------	----	----------

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	12.20661	16
Unrestricted LogL	12.81703	14

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: LOG(ROA)

Method: Least Squares

Date: 10/08/19 Time: 07:42

Sample: 1 21

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.652180	4.465917	-0.146035	0.8860
LOG(SPREAD)	0.002925	0.312204	0.009370	0.9927
LOG(IUE)	-0.004656	0.164833	-0.028249	0.9779
LOG(PRODUC)	-0.940810	0.740852	-1.269903	0.2248
LOG(MORA)	0.567705	0.646825	0.877679	0.3949
FITTED^2	2.295172	3.632709	0.631807	0.5377
FITTED^3	-7.438558	8.127342	-0.915251	0.3756

R-squared	0.751304	Mean dependent var	0.190844
Adjusted R-squared	0.644720	S.D. dependent var	0.270059
S.E. of regression	0.160969	Akaike info criterion	-0.554003
Sum squared resid	0.362756	Schwarz criterion	-0.205829
Log likelihood	12.81703	Hannan-Quinn criter.	-0.478441
F-statistic	7.048949	Durbin-Watson stat	2.488779
Prob(F-statistic)	0.001298		

**Elaboración:** Propia con base en Datos de la Tabla N° 1.

Una vez conformada la Tabla N° 3 con sus respectivos indicadores, el siguiente paso fue desarrollar el test de error de Especificación de la Regresión (RESET) de Ramsey, hasta llegar a la conclusión que permita confirmar que el tipo de modelo econométrico fue útil en la verificación de la hipótesis de trabajo.

### CUADRO N° 6. PRUEBA DE ERROR DE ESPECIFICACIÓN DE LA REGRESIÓN (RESET) DE RAMSEY

		Formulación de hipótesis
1	Hipótesis nula <b>H<sub>0</sub>:</b>	El modelo econométrico está bien especificado.
	Hipótesis alternativa <b>H<sub>a</sub>:</b>	El modelo econométrico está mal especificado.



2	<b>Nivel de significancia</b>	NS = 5% = 0,05	
3	<b>Valor probabilidad</b>	VP = 0.6657	
4	<b>Regla de decisión</b>	Si VP > 0,05	Entonces se acepta Ho y se rechaza Ha
		Si VP < 0,05	Entonces se rechaza Ho y se acepta Ha
		0.6657 > 0,05	Es aceptada la Ho y rechazada su Ha
<b>Conclusión</b>	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5%.		

**Elaboración:** Propia con base en Datos de la Tabla N° 2.

Según la prueba realizada fue aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa con nivel de significación del 5%; con esta decisión tomada queda comprobado que el modelo econométrico uniecuacional descrito se encuentra correctamente especificado. Definitivamente sirvió para explicar el comportamiento de la rentabilidad de la banca, el spread, el Crédito Productivo y la y la mora durante 2007-2017.

### 5.3. PRUEBAS ADICIONALES DE CONSISTENCIA DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Es importante sustentar eficientemente las aseveraciones emitidas y, para ello, fue necesario adicionar pruebas de consistencia econométrica que permitieron ratificar estadísticamente la calidad del instrumento cuantitativo utilizado.

### 5.4. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN MÚLTIPLE

El Coeficiente de Determinación Múltiple es un indicador que mide el grado de dependencia que tiene la variable dependiente con respecto a las variables independientes:

$$R^2 = 0.736418; \quad R^2 = 0.670522 \leq R^2$$

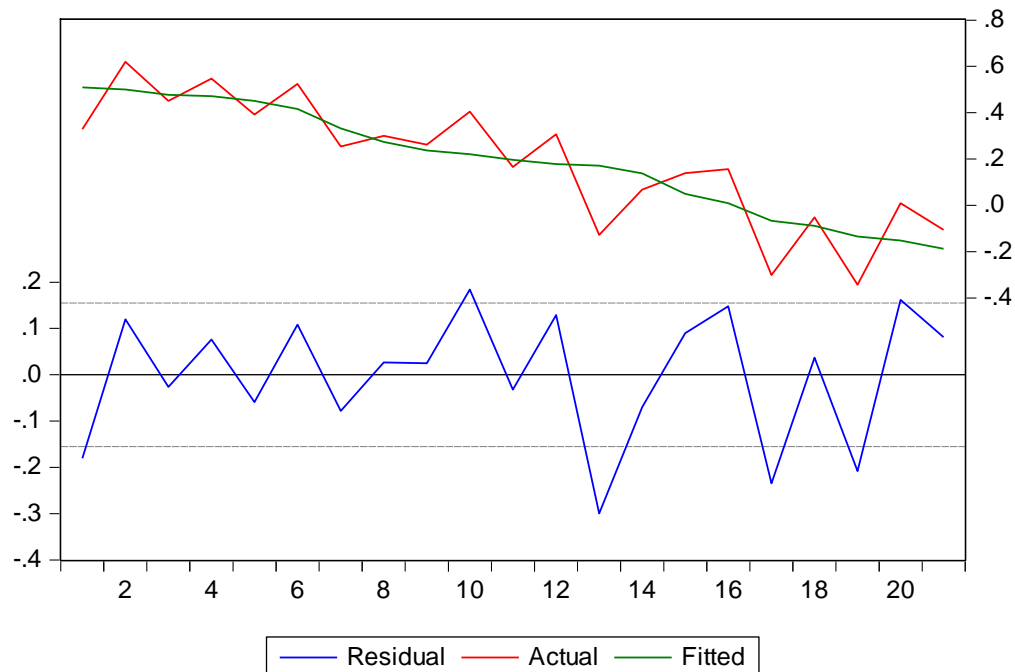


El grado de confiabilidad en la estimación econométrica alcanzó 73.64% lo cual significa que rentabilidad de la banca queda hasta el 73.64% explicado por la spread, carga impositiva, la Cartera Productiva y la mora durante 1999 – 2015; mientras el restante 27,34% responde a otros factores no contemplados por el modelo econométrico en cuyas estimaciones y otras circunstancias ocurridas de manera imprevista afectaron a la variable dependiente citada.

#### 5.4.1. CONSISTENCIA DE LOS RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Esta consistencia es estimada mediante la siguiente identidad conocida como los residuos:  $\hat{\mu}_t = Y_t - \hat{Y}_t$  la diferencia entre el rentabilidad observado y el estimado a través del modelo econométrico. Se espera que estos valores calculados alcancen cifras mínimas tendientes a cero. Entonces, se observa la consistencia explicada por residuos cercanos al valor óptimo que denota eficiencia en las estimaciones y existencia de confiabilidad deseada para el caso estudiado con aportes significativos citados.

GRÁFICO N° 27. RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO



Elaboración: Propia



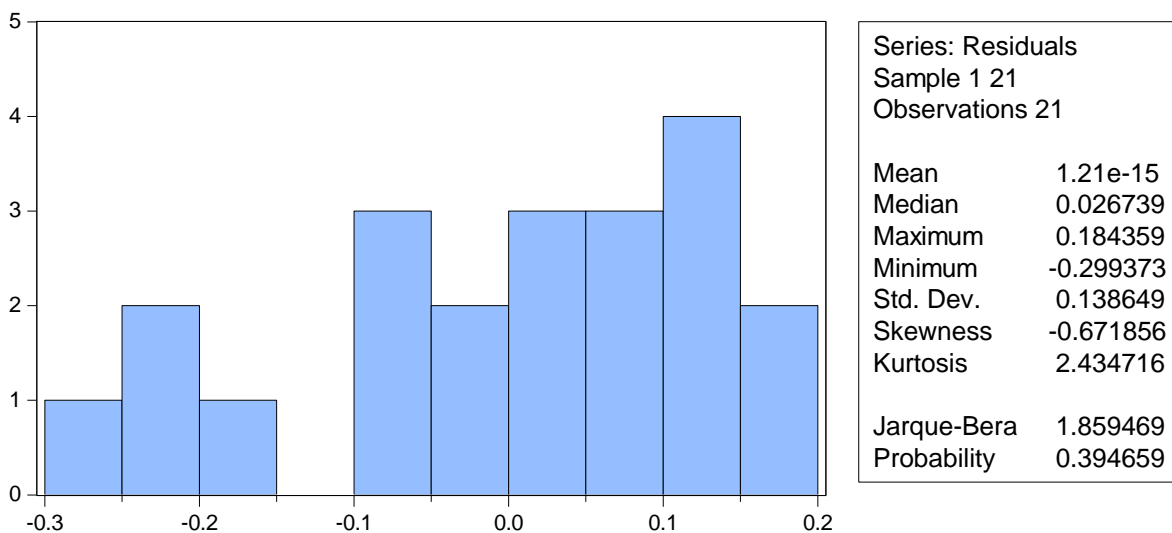


Los residuos fluctúan entre -1,00 y 1,00 una banda alrededor del cero (0,0). Este comportamiento es considerado óptimo que denota eficiente estimación del modelo econométrico y los resultados son bastante consistentes.

#### 5.4.2. PRUEBA DE NORMALIDAD DE LOS RESIDUOS

Esta prueba permite detectar la existencia o ausencia de normalidad en los residuos del modelo econométrico. Además, son operaciones adicionales indispensables para evidenciar su calidad contributiva. Asimismo, las propiedades econométricas citadas se vieron reflejadas en este supuesto mostrando la correcta especificación del instrumento.

GRÁFICO N° 28: NORMALIDAD DE LOS RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO



**Elaboración:** Propia

Es muestra clara de cómo se realizó la prueba de normalidad o anormalidad en los residuos del modelo econométrico. Asimismo, los supuestos de ruido blanco son ampliamente tratados y verificados según estas operaciones complementarias.

Según la prueba realizada fue aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa con nivel de significación del 5,00%; según



esta conclusión quedó verificado empíricamente que los residuos del modelo econométrico se distribuyen normalmente. Este veredicto permite asegurar definitivamente que el instrumento cuantitativo cumple con la principal propiedad de normalidad para perturbaciones aleatorias estimadas enmarcadas dentro de márgenes estables sin mayores fluctuaciones.

#### CUADRO N° 7. PRUEBA DE NORMALIDAD EN LOS RESIDUOS: TEST DE JARQUE – BERA

		Formulación de hipótesis	
1	Hipótesis nula <b>H<sub>0</sub></b> :	Los residuos del modelo econométrico se distribuyen normalmente.	
	Hipótesis alternativa <b>H<sub>a</sub></b> :	Los residuos del modelo econométrico no tienen distribución normal.	
2	<b>Nivel de significancia</b>	NS = 5,00% = 0,05	
3	<b>Valor probabilidad</b>	VP = 0,483557	
4	<b>Regla de decisión</b>	Si VP > 0,05	Entonces se acepta H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub>
		Si VP < 0,05	Entonces se rechaza H <sub>0</sub> y se acepta H <sub>a</sub>
		1,8594 > 0,05	Es aceptada la H <sub>0</sub> y rechazada su H <sub>a</sub>
<b>Conclusión</b>	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5%.		

Elaboración: Propia.

#### 5.4.3. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN DE ORDEN SUPERIOR: BREUSCH – PAGAN – GODFREY

Esta prueba corresponde a las estructuras de autocorrelación de orden superior, para determinar los efectos de aquellas situaciones imprevistas ocurridas hace periodos rezagados (años anteriores) que pueden impactar todavía sobre los resultados actuales, por ello, fue importante incorporar estos criterios que permitirán esclarecer este aspecto. Se considera la siguiente estructura de autocorrelación de orden superior  $\rho$ , donde tiene su propia expresión y muestra comportamientos de



situaciones imprevistas actuales en función a las connotaciones pasadas o situaciones rezagadas las cuales tienen presencia perturbadora actual.

**TABLA N° 4. TEST DE HETEROSCEDASTICIDAD: BREUSCH – PAGAN – GODFREY**

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.547130	Prob. F(4,16)	0.7037
Obs*R-squared	2.526809	Prob. Chi-Square(4)	0.6398
Scaled explained SS	1.052227	Prob. Chi-Square(4)	0.9018

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 10/08/19 Time: 08:09

Sample: 1 21

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.405389	0.438947	-0.923548	0.3694
LOG(SPREAD)	0.002463	0.042876	0.057446	0.9549
LOG(IUE)	0.013896	0.019124	0.726608	0.4780
LOG(PRODUC)	-0.037340	0.057969	-0.644130	0.5286
LOG(MORA)	0.028546	0.035473	0.804709	0.4328
R-squared	0.120324	Mean dependent var		0.018308
Adjusted R-squared	-0.099595	S.D. dependent var		0.022471
S.E. of regression	0.023563	Akaike info criterion		-4.453990
Sum squared resid	0.008884	Schwarz criterion		-4.205295
Log likelihood	51.76690	Hannan-Quinn criter.		-4.400017
F-statistic	0.547130	Durbin-Watson stat		2.590481
Prob(F-statistic)	0.703739			

**Elaboración:** Propia

Se realizó la prueba superior LM para comprobar la presencia o ausencia de autocorrelación en el modelo econométrico. Asimismo, el supuesto de ruido blanco es ampliamente tratado y verificado según estas operaciones complementarias donde la presencia de efectos imprevistos puede distorsionar las tendencias normales.



**CUADRO N° 8. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN DE ORDEN SUPERIOR:  
TEST BREUSCH – PAGAN – GODFREY**

		<b>Formulación de hipótesis</b>	
<b>1</b>	Hipótesis nula <b>H<sub>0</sub></b> :	Ausencia de Autocorrelación Superior de Orden 3.	
	Hipótesis alternativa <b>H<sub>a</sub></b> :	Existencia de Autocorrelación Superior de Orden 3.	
<b>2</b>	<b>Nivel de significancia</b>	NS = 5,00% = 0,05	
<b>3</b>	<b>Valor probabilidad</b>	VP = 0,7037	
<b>4</b>	<b>Regla de decisión</b>	Si VP > 0,05	Entonces se acepta H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub>
		Si VP < 0,05	Entonces se rechaza H <sub>0</sub> y se acepta H <sub>a</sub>
		0,7037 > 0,05	Es aceptada la H <sub>0</sub> y rechazada su H <sub>a</sub>
<b>Conclusión</b>	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5%.		

**Elaboración:** Propia

Y, según la prueba econométrica realizada, es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa, con este test queda verificada completamente la inexistencia de autocorrelación positiva y negativa de orden 2 en términos de error del modelo econométrico. Este resultado es sumamente favorable para propósitos analíticos y puntos destacables que respaldan ampliamente al instrumento matemático utilizado hasta ahora.

#### **5.4.4. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN EN LA VARIANZA DE LOS TÉRMINOS ALEATORIOS: TEST DE ARCH**

Se generaliza mediante la siguiente estructura de autocorrelación denominado proceso ARCH (p) denotado por el comportamiento estrictamente estocástico (situaciones imprevistas con ponderaciones) sobre la varianza de los términos aleatorios en función al cuadrado de estos mismos con componentes puramente aleatorios rescatados desde las situaciones de incertidumbre provocados por factores externos y/o internos:



$$V(\mu_t) = \alpha_0 + \alpha_1 * \mu_{t-1} + \alpha_2 * \mu_{t-2} + \dots + \alpha_p * \mu_{t-p} + \varepsilon_t$$

Mediante la estimación de regresión original, se obtienen los residuos y el cuadrado de los mismos, con los cuales se estima una última regresión de autocorrelación, donde el comportamiento cuadrático sobre situaciones imprevistas obedece a tratamientos estrictamente econométricos:

$$\mu_{t-1}^2 = \alpha_0 + \alpha_1 * \mu_{t-2}^2 + \alpha_2 * \mu_{t-3}^2 + \dots + \alpha_p * \mu_{t-p-1}^2 + \varepsilon_t$$

La estimación mínima cuadrática de esta última regresión, se obtiene directamente con el paquete econométrico EViews 8, por ejemplo, para 2 rezagos (dos años anteriores transcurridos) coherentemente establecidos mediante el cuadrado de los residuos estimados inicialmente y se convierte en:

$$\mu_{t-1}^2 = \alpha_0 + \alpha_1 * \mu_{t-2}^2 + \alpha_2 * \mu_{t-3}^2 + \varepsilon_t$$

Para efectos del manejo práctico, fue importante entrar directamente a aquellas operaciones indicadas que permitieron verificar la existencia y ausencia de autocorrelación en la varianza de perturbaciones aleatorias del modelo, considerando el significado de situaciones imprevistas para el crecimiento económico boliviano registrado durante 1999 – 2015 que son 17 años pasados.

La siguiente tabla es una muestra de cómo se realizó la prueba ARCH para comprobar la presencia o ausencia de autocorrelación dentro de la varianza de las perturbaciones aleatorias en el modelo econométrico. Además, a simple vista las cifras presentadas anteriormente reflejan valores bastante coherentes, sin mayores inconvenientes para reflejar el verdadero crecimiento económico.

TABLA N° 5. TEST DE ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.274228	Prob. F(2,16)	0.7637
Obs*R-squared	0.629707	Prob. Chi-Square(2)	0.7299



Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 10/08/19 Time: 08:21

Sample (adjusted): 3 21

Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.022786	0.008795	2.590912	0.0197
RESID^2(-1)	-0.130999	0.248795	-0.526532	0.6057
RESID^2(-2)	-0.142257	0.247084	-0.575742	0.5728
R-squared	0.033142	Mean dependent var		0.017772
Adjusted R-squared	-0.087715	S.D. dependent var		0.023427
S.E. of regression	0.024432	Akaike info criterion		-4.441880
Sum squared resid	0.009551	Schwarz criterion		-4.292758
Log likelihood	45.19786	Hannan-Quinn criter.		-4.416642
F-statistic	0.274228	Durbin-Watson stat		1.908844
Prob(F-statistic)	0.763660			

**Elaboración:** Propia.

Según pruebas comparativas realizadas, fue aceptada la hipótesis nula que resulta favorable para propósito buscado y, rechazada la alterna con error del 5,00%. De acuerdo a los resultados anteriores queda comprobada completamente la inexistencia de “autocorrelación en la varianza de perturbaciones imprevistas” del modelo econométrico. Esta determinación favorece ampliamente a las características de “ruido blanco”, propiedad econométrica que debe reflejarse en resultados eficientes con varianzas mínimas tendientes a cero y otros indicadores.



### CUADRO N° 9. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN EN LA VARIANZA DE LOS TÉRMINOS ALEATORIOS:

		Formulación de hipótesis	
1	Hipótesis nula <b>H<sub>0</sub></b> :	No existe autocorrelación en la varianza de los términos de error del modelo econométrico.	
	Hipótesis alternativa <b>H<sub>a</sub></b> :	Existe autocorrelación en la varianza de los términos de error del modelo econométrico.	
2	<b>Nivel de significancia</b>	NS = 5,00% = 0,05	
3	<b>Valor probabilidad</b>	VP = 0.7637	
4	<b>Regla de decisión</b>	Si VP > 0,05	Entonces se acepta H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub>
		Si VP < 0,05	Entonces se rechaza H <sub>0</sub> y se acepta H <sub>a</sub>
		0.7637 > 0,05	Es aceptada la H <sub>0</sub> y rechazada su H <sub>a</sub>
<b>Conclusión</b>	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5%.		

Elaboración: Propia

#### 5.4.5. PRUEBA DE HETEROSCEDASTICIDAD: TEST DE WHITE

Esta prueba corresponde a la verificación sobre existencia o inexistencia de homocedasticidad como principal propiedad de estabilidad para el modelo econométrico sin este supuesto perdería calidad y consistencia. Además, las patologías estadísticas deben eliminarse totalmente mediante esta operación, donde la eficiencia radica en varianza mínima se comprueba esa condición que garantiza la alta validez de estimaciones e interpretaciones.

En la Tabla se puede observar cómo se realizó la prueba de White para comprobar la presencia o ausencia de heteroscedasticidad en el modelo econométrico. Asimismo, los supuestos de ruido blanco son ampliamente tratados y verificados según estas operaciones complementarias. Por tanto, las evidencias sobre este aspecto orientan hacia una conclusión favorable.



TABLA N° 6. TEST DE HETEROSCEDASTIDAD DE WHITE

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.685676	Prob. F(13,7)	0.7359
Obs*R-squared	11.76272	Prob. Chi-Square(13)	0.5472
Scaled explained SS	4.898297	Prob. Chi-Square(13)	0.9774

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 10/08/19 Time: 08:28

Sample: 1 21

Included observations: 21

Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-40.69234	22.32897	-1.822401	0.1112
LOG(SPREAD)^2	-0.241514	0.557996	-0.432824	0.6782
LOG(SPREAD)*LOG(IUE)	-0.041823	0.462538	-0.090421	0.9305
LOG(SPREAD)*LOG(PRODUC)	0.494926	1.298785	0.381069	0.7145
LOG(SPREAD)*LOG(MORA)	-0.489466	0.647495	-0.755939	0.4744
LOG(SPREAD)	5.991224	8.412097	0.712215	0.4994
LOG(IUE)^2	0.104928	0.115943	0.904992	0.3955
LOG(IUE)*LOG(PRODUC)	-0.796196	0.748937	-1.063101	0.3230
LOG(IUE)*LOG(MORA)	0.193792	0.337804	0.573680	0.5841
LOG(IUE)	0.296098	3.588503	0.082513	0.9365
LOG(PRODUC)^2	1.278711	1.159642	1.102677	0.3066
LOG(PRODUC)*LOG(MORA)	-0.932796	1.014277	-0.919666	0.3883
LOG(PRODUC)	6.123761	8.265562	0.740877	0.4829
LOG(MORA)^2	0.183353	0.141644	1.294466	0.2366
R-squared	0.560130	Mean dependent var		0.018308
Adjusted R-squared	-0.256772	S.D. dependent var		0.022471
S.E. of regression	0.025191	Akaike info criterion		-4.289921
Sum squared resid	0.004442	Schwarz criterion		-3.593573
Log likelihood	59.04417	Hannan-Quinn criter.		-4.138796
F-statistic	0.685676	Durbin-Watson stat		2.960627
Prob(F-statistic)	0.735899			

**Elaboración:** Propia.

Y, según la prueba realizada en el Cuadro N° 10, fue aceptada la hipótesis nula y rechazada su presuposición alternativa, con este test quedó verificado completamente la existencia de Homoscedasticidad global (estabilidad en el comportamiento en los términos de error del modelo econométrico). Este resultado es sumamente favorable para propósitos analíticos y puntos destacables que respaldan ampliamente al instrumento matemático utilizado para explicar el





comportamiento del rentabilidad de la banca, el spread, la cartera de crédito destinada al sector productivo, la carga impositiva y la mora durante 2007 - 2017 relativos al sector Financiero definido para el estudio.

#### CUADRO N° 10. PRUEBA DE HETEROSCEDASTICIDAD: TEST DE WHITE

		Formulación de hipótesis	
1	Hipótesis nula <b>Ho:</b>	Existencia de homoscedasticidad global en el modelo.	
	Hipótesis alternativa <b>Ha:</b>	Existencia de heteroscedasticidad global en el modelo.	
2	<b>Nivel de significancia</b>	NS = 5,00% = 0,05	
3	<b>Valor probabilidad</b>	VP = 0.7359	
4	<b>Regla de decisión</b>	Si VP > 0,05	Entonces se acepta Ho y se rechaza Ha
		Si VP < 0,05	Entonces se rechaza Ho y se acepta Ha
		0.7359 > 0,05	Es aceptada la Ho y rechazada su Ha
<b>Conclusión</b>	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5%.		

**Elaboración:** Propia.

#### 5.4.6. ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS DEL MODELO ECONÓMICO

Este tema permite la detección de estabilidad en los residuos del modelo econométrico. Según esta operación, se espera obtener “residuos no explosivos” caso contrario significaría realizar ciertas correcciones y replanteamientos hasta lograr la condición deseada. Entonces, existen dos test denominados “Prueba Cusum” y “Prueba Cusum Cuadrado”, ambos permiten determinar la calidad del comportamiento de la herramienta cuantitativa estimada y sirven para aportes cruciales.

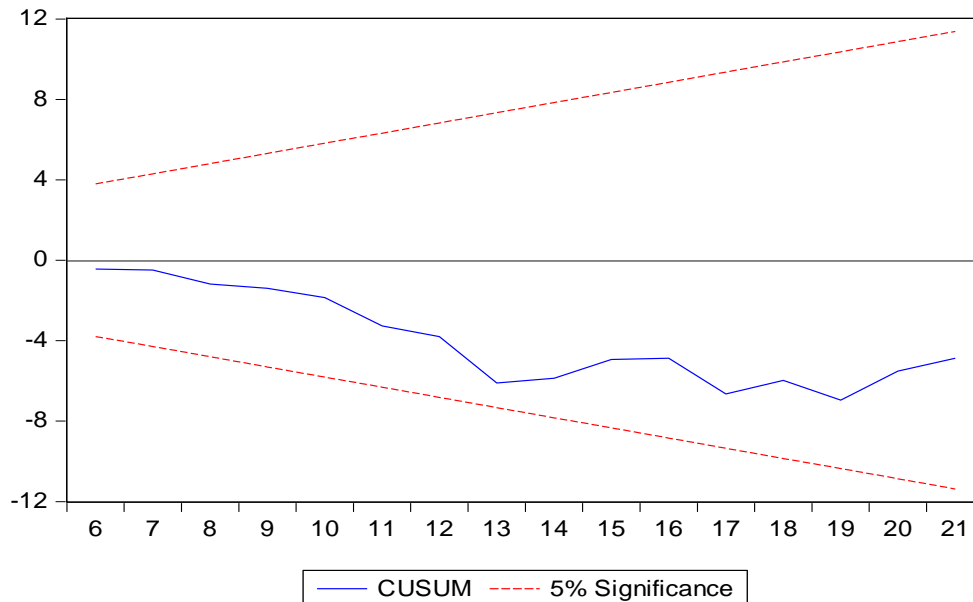
##### 5.4.6.1. ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS: TEST CUSUM

La estabilidad de los residuos es vital para mantener una homogeneidad en el modelo econométrico siendo su principal característica garantizar su utilidad como



herramienta matemática. Entonces, el siguiente gráfico presenta las particularidades del test CUSUM, donde se advierte una línea azul trazada dentro de dos franjas rojas. Al respecto, el test señala que este trazo azul no debe atravesar las líneas rojas fijadas, entonces, esta situación es bastante favorable.

GRÁFICO N° 29. RESIDUOS DEL MODELO ECONÓMTRICO: TEST CUSUM



**Elaboración:** Propia con base en datos de la Tabla N° 2.

Según el Gráfico N°29 la línea azul se encuentra dentro de las dos franjas rojas sin atravesar los límites fijados. Esta situación significa existencia de “residuos no explosivos” en el modelo econométrico lo cual implica estabilidad y homogeneidad de la herramienta matemática utilizada. Este comportamiento refleja una correcta aplicación del instrumento cuantitativo para responder a los objetivos planteados y verificar empíricamente la hipótesis formulada como referencia para tomar las decisiones.

Según la prueba realizada queda aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa con 5,00% del error admisible. Entonces, se ratifica la existencia de homogeneidad en el modelo econométrico favorablemente.



CUADRO N° 11. PRUEBA DE ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS CUSUM

Formulación de hipótesis	
1	Hipótesis nula <b>H<sub>0</sub></b> : Existencia de homogeneidad del modelo econométrico.
	Hipótesis alternativa <b>H<sub>a</sub></b> : Existencia de heterogeneidad del modelo econométrico.
2	<b>Nivel de significación</b> NS = 5,00% = 0,05
3	<b>Estadístico de prueba</b> Gráfica de la serie <b>St</b>
4	<b>Estadístico referencial</b> <b>RBC</b> = Rectas de banda de confianza
5	<b>Toma de decisión</b> <b>St</b> está dentro de <b>RBC</b> Es aceptada H <sub>0</sub> y rechazada H <sub>a</sub>
	<b>St</b> no está dentro de <b>RBC</b> Es rechazada H <sub>0</sub> y aceptada H <sub>a</sub>
<b>Conclusiones</b>	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5%.

Elaboración: Propia.

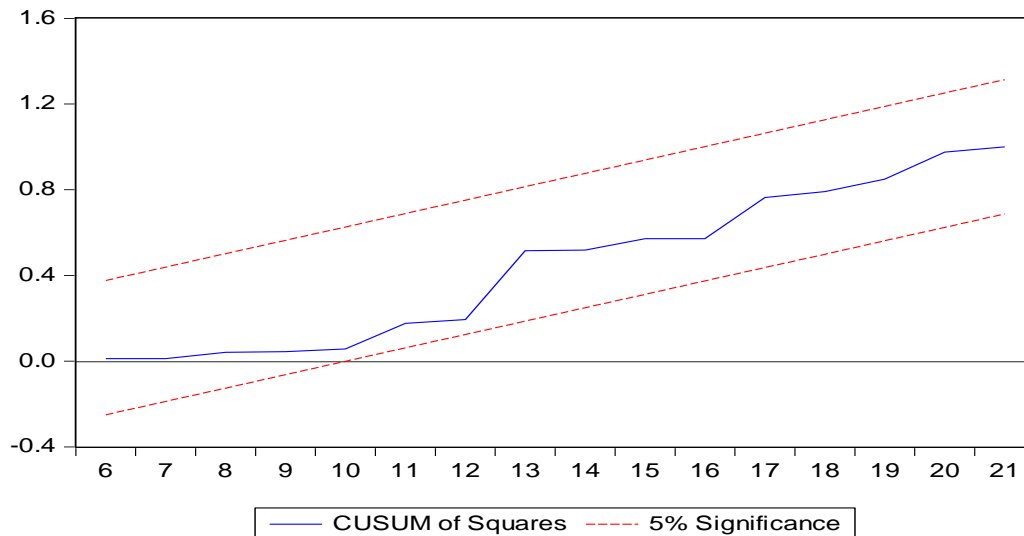
#### 5.4.6.2. ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS: TEST CUSUM CUADRADO

Esta prueba igualmente permite determinar la estabilidad de los residuos del modelo econométrico. El Gráfico N° 30 presenta las particularidades del test CUSUM CUADRADO, donde se advierte una línea azul trazada dentro de dos rectas rojas paralelas. Al respecto, el test señala que este trazo azul no debe atravesar la franja roja fijada; siendo esta una situación bastante favorable para fines de evaluación.

Cuando la línea azul se encuentra dentro la banda roja, significa estabilidad en los residuos del modelo econométrico este resultado es altamente favorable, sin embargo, si el trazo azul estuviera fuera de la franja roja implicaría inestabilidad, lo cual obligaría a la corrección del instrumento utilizado. Por consiguiente, existen argumentos suficientes para establecer las características de la prueba hasta determinar una aceptación o rechazo de la hipótesis estadística.



GRÁFICO N° 30. RESIDUOS DEL MODELO ECONÓMETRICO: TEST CUSUM CUADRADO



Elaboración: propia.

Según la prueba realizada en el Cuadro N° 11 fue aceptada la hipótesis nula y rechazada su presuposición alternativa con 5,00% del error admisible. Entonces, se ratifica la existencia de homogeneidad en el modelo cuantitativo, cuya situación es sumamente favorable para sustentar correctamente este trabajo.

CUADRO N° 12. PRUEBA DE ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS CUSUM CUADRADO

Formulación de hipótesis	
1	Hipótesis nula <b>H0</b> : Existencia de homogeneidad del modelo econométrico.
	Hipótesis alternativa <b>Ha</b> : Existencia de heterogeneidad del modelo econométrico.
2	<b>Nivel de significación</b> NS = 5,00% = 0,05
3	<b>Estadístico de prueba</b> Gráfica de la serie <b>St</b>
4	<b>Estadístico referencial</b> <b>RBC</b> = Rectas de banda de confianza
5	<b>Toma de decisión</b> <b>St</b> está dentro de <b>RBC</b> Es aceptada H0 y rechazada Ha
	<b>St</b> no está dentro de <b>RBC</b> Es rechazada H0 y aceptada Ha
<b>Conclusiones</b>	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5%.



**Elaboración:** Propia

Entonces, el modelo econométrico se encuentra correctamente especificado para estimar las incidencias generadas por spread, la carga impositiva, Cartera Productiva y la mora a la rentabilidad de la banca en el periodo 2007 - 2017. Se trata de una herramienta cuantitativa de apoyo que cumplió dos agendas: responder al objetivo general y verificar empíricamente la hipótesis del trabajo porque se trabajó con datos estadísticos de seis variables que constituyen indicadores del Sistema Bancario.

## **5.5. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS ESTIMADOS E IMPLICACIONES**

Según estimaciones obtenidas del modelo econométrico, la rentabilidad de la banca queda ratificada y explicada por el spread de tasas en moneda nacional, la evolución de la cartera productiva, la carga impositiva, y la evolución de la mora. Este resultado refleja que la rentabilidad es sensible a la colación de crédito al sector productivo, la distorsión a causa de la colación de cartera regulada es en esencia percibida por un aumento de la mora y su repercusión en la rentabilidad de la banca.



## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. CONCLUSIONES

Durante los últimos años la Banca Boliviana ha estado inmersa en un clima regulado, donde el Estado es el principal actor de las políticas restrictivas en materias de tasas de interés, e incremento en el porcentaje de créditos obligatorios. En cuanto a los créditos, no sólo se quiere el incremento de éstos, sino un incremento de manera dirigida al sector productivo y vivienda de interés social; es decir: el Estado busca con la regulación del crédito, ayudar a la bancarización llegue a todos los sectores sociales, objetivo que ha venido logrando. Pero con un menor acceso del crédito a pequeño prestatario, dado que como se pudo evidenciar existe una concentración de cartera a los créditos de mayor cantidad de dinero, y estos aumentando progresivamente en tiempo hasta lograr más del 30% de la cartera total. Con respecto a las tasas de interés activa, éstas se han reducido como política de fomento al sector productivo y al sector de vivienda y adecuar los niveles de liquidez a los objetivos de crecimiento en un entorno de mayor estabilidad.

Con la ley de Servicios Financieros N°393 y sus respectivos Decretos Supremos reglamentarios, normativa con la que se procuró mejorar y promover el financiamiento a sectores estratégicos de la economía a través de las Entidades Financieras, buscando una eficiente asignación de recursos para apoyar la transformación productiva. Siendo el comportamiento de las tasas de interés efectivas acorde con la orientación de la política monetaria y con lo dispuesto en la Ley de Servicios Financieros N°393. En efecto, ambos factores determinaron que las tasas de interés activas presenten una tendencia decreciente, favoreciendo la expansión del crédito.

En función al análisis efectuado se concluye que durante el periodo de estudio (2007 - 2017) existió una relación negativa entre las nuevas medidas tomadas y el desempeño de la rentabilidad de la banca.



Sin embargo, estas políticas de regulación de tasas de interés activas e incremento del porcentaje de créditos obligatorios, han traído como consecuencia una disminución de la rentabilidad de la Banca como pudimos observar a través del análisis de los indicadores en el Capítulo IV. Durante el periodo 2014-2017, el ROA de 1,7% a 0,9% y el ROE de 17,48% a 14,5 ha disminuido de manera significativa, pero aun así han podido mantener un retorno sobre el Patrimonio estable. Los demás indicadores analizados mantienen la misma tendencia de decrecimiento en el período analizado.

Como medida para atenuar la baja de la rentabilidad, producto de la fijación de las tasas de interés activas, la banca ha sido obligada a tener una mayor eficiencia respecto a sus operaciones resultando esto positivo en desmedro del objeto de la regulación que es la inclusión financiera a sectores antes excluidos. Demostrado su capacidad de adaptarse a los cambios del mercado (las instituciones financieras han logrado compensar la caída del rendimiento de sus activos productivos por el incremento de la actividad crediticia y a través de la prestación de servicios conexos y la generación de otros ingresos operativos); sin embargo, es mucho lo que queda por hacer, en vista de que se piensa que el entorno será aún más complejo. La saturación del mercado, dificultad para mantener las cuotas del mercado, mayor competencia, menor rentabilidad, cliente que demandan cada vez más nuevos productos, y mejores servicios, son cambios que deberá enfrentar la Banca del país.

Asimismo, los bancos al reducir las tasas cobradas para microcrédito y otros sectores productivos y de interés del gobierno, empero encareciendo las de consumo y crédito hipotecario. De esta manera se penalizo a los prestatarios que optaron por créditos no regulados y así también desincentivando a los mismos. Siendo una forma de financiar parcialmente, los sectores regulados con los no regulados, procurando obtener una ganancia algo superior de estos últimos. Como consecuencia el crédito al consumo cada vez es menos solicitado.



## 6.2. RECOMENDACIONES

Reevaluar los límites a las tasas de interés siendo estos generadores de distorsión, puesto que quienes soportaron los precios del crédito se hicieron más grandes respecto de los que no pudieron amoldarse a estos mencionados precios.

Se debe verificar que las tecnologías crediticias aplicadas por las Entidades Bancarias sean las adecuadas, esto implica una mayor supervisión en cuanto a tecnologías crediticias. A la par se debe desarrollar un plan de regulación financiera que abarque todos los enfoques de supervisión de manera que sean eliminados los riesgos sistémicos.

El sector bancario representa el 91,63% de cartera total del sistema financiero, por lo tanto, es necesario generar estabilidad para este sector, puesto que la relevancia que obtiene dentro de la financiación de la economía nacional es preponderantemente importante para el crecimiento de esta. Siendo las características de fortalecimiento patrimonial necesario para expandir el crédito será necesario que la regulación otorgue al sector bancario un horizonte adecuado para el desarrollo de las actividades de intermediación financiera de manera rentable.

Se puede lograr rentabilidad a través de la innovación, nuevos productos y servicios, mayor calidad y respuestas inmediatas, lo que implica contar con la tecnología adecuada y una mejor gerencia; son algunas de las estrategias que debe asumir la banca. Las entidades bancarias deberán alcanzar la masa crítica necesaria para poder ser competitivos y compensar con volumen la reducción del diferencial, en un entorno más exigente. Recomendando asignar eficientemente los créditos y no ciñéndose únicamente a cumplir las metas impuestas.





## BIBLIOGRAFÍA

- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. (2013). “HISTORIA DE LA REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN FINANCIERA EN BOLIVIA 1985 – 2012”. (1a Ed.). La Paz – Bolivia. Artes Gráficas Sagitario S.R.L. Tomo II. Págs. 245 – 404.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. (s.f.). “IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DEL SISTEMA FINANCIERO EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA”. (s.l.). (s.e.). Págs. 4.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. (s.f.). “OCHENTA AÑOS DE REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN FINANCIERA EN BOLIVIA”. (s.l.). (s.e.). Págs. 6.
- 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.
- Assaf Neto, A. (2003). *Finanças Corporativas e Valor*. São Paulo: Editora Atlas.
- Athanoglou P. S., B. N. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 18, 121-136.
- BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (2012). “Banco Central de Bolivia”. Banco Central de Bolivia Informe de Estabilidad Financiera. La Paz-Bolivia.
- 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.
- Banco Central de Bolivia – BCB. (Marzo, 2014). “INFORME DE ESTABILIDAD FINANCIERA: DICIEMBRE 2013”. La Paz – Bolivia. (s.e.). Págs. 76.
- Banco Central de Bolivia – BCB. (Abril, 2016). “INFORME DE ESTABILIDAD FINANCIERA: ENERO 2016”. La Paz – Bolivia. (s.e.). Págs. 89.
- Banco Interamericano de Desarrollo – BID. (s.f.). “LA ECONOMÍA EN EL LARGO PLAZO”. (s.l.). (s.e.). Págs. 285.
- Biddle, G. y. (2006). Is comprehensive income irrelevant? *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 2, 1-32.
- BLANCHARD, Olivier y PÉREZ ENRRI, Daniel. (2000). “MACROECONOMÍA: TEORÍA Y POLÍTICA ECONÓMICA CON APLICACIONES A AMÉRICA LATINA”. Buenos Aires – Argentina. Prentice – Hall: Pearson Education. Págs. 560.
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance* 13.
- Bracho, Y., & González, M. y. (2005). Comportamiento de la rentabilidad de la banca Venezolana. *Revista Venezolana de Gerencia N° 031*, 503.



- Brock, P. L.-S. (2000). Understanding the behaviour of bank spreads in Latin America. *Journal of Development Economics* 63, 113–134.
- 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.
- Capelletto, L. R. (2008). Mensuração do Risco Sistêmico no Setor Bancário com Utilização de Variáveis Contábeis e Econômicas. *Working Paper Séries Banco Central do Brasil*, 69, 1-50.
- CARIDAD y OCERIN, José M. (2012). “ECONOMETRÍA: MODELOS ECONOMETRÍCOS Y SERIES TEMPORALES CON LOS PAQUETES  $\mu$ TSP Y TSP”. Barcelona – España. Reverté S. A. Tomo I. Págs. 303.
- CEGARRA SÁNCHEZ, José. 2012 *Los Métodos de Investigación*. Editorial Diaz de Santos.
- CERMEÑO, Rodolfo y ROA, María José. (Junio, 2013). “DESARROLLO FINANCIERO, CRECIMIENTO Y VOLATILIDAD: REVISIÓN DE LA LITERATURA RECIENTE”. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos
- CEMLA. México D. F. – México. Nº 9. Págs. 39.
- DAMODAR N. Gujarati, “ECONOMETRÍA”, 3ra. Edición 1997.
- Dantas, J. A., & Medeiros, O. R. (2011). Relação entre concentração e rentabilidade no setor bancário brasileiro. *Revista Contabilidade e Finanças* 22, 5-28.
- DEATON, A. (1997): *The analysis of household surveys*. John Hopkins University Press.
- 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.
- De La Hoz, Betty; Ferrer, María, y De La Hoz, Aminta (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales* v.14 n.1 Maracaibo abril. 2008. *Revista de Ciencias Sociales*. p.p. 89 y 95.
- Demirgüç-Kunt, A. y. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: some international evidence. *World Bank Economic Review*, 13, 379-408.
- Demirgüç-Kunt, A. y. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: some international evidence. *World Bank Economic Review* 13, 379-408.
- Denardin, A. A. (2004). A Importância do custo de oportunidade para a avaliação de empreendimentos baseados na criação de valor econômico (Economic Value Added - EVA). *ConTexto*, 4, 3-6.
- Dick, A. (1999). Banking spreads in Central America: evolution, structure, and behavior. *HIID Development Discussion Papers*, 694.
- DORNBUSCH, Rudiger & FISHER, Stanley (1998), *Macroeconomía*, sexta edición,



pag.476.

- Flamini, V., & McDonald, C. y. (2009). The determinants of Commercial Bank Profitability in Sub-Saharan Africa. *IMF Working Paper*, 9,15.
- FLÓREZ RIOS, Luz Stella (2005). Propuesta de línea de investigación en Finanzas Empresariales. En: Graffías disciplinares de la UCPR N° 2. 30 p.
- FORSTMANN, Albretch. (1960). "DINERO Y CRÉDITO". Buenos Aires – Argentina. El Ateneo. Tomo I. Págs. 308.
- FRANCIA, M. M. (2014). "El Sistema Financiero". . *Curso Economía y Desarrollo setion 4to. C.I.*
- FRIEDMAN Milton, "Moneda y Desarrollo Económico", El Ateneo, Buenos Aires, 1976.
- FRIEDMAN, Milton. The Role of Monetary Policy, *American Economics Reviews*, 1958.
- Fungacova, Z. y. (2011). Determinants of bank interest margin in Russia: Does bank ownership matter? *Economic Systems*, 35, 481-495.
- García-Herrero, A., & Gavilá, S. y. (2009). What Explains the Low Profitability of Chinese Banks? *Journal of Banking & Finance* 33, 2080–2092.
- GARCIA, Juan. (2005). "Los tres pilares de los sistemas de información de Basilea II".
- Goddard, J., & Molyneux, P. y. (2004). The Profitability of European Banks: A Cross-Sectional and Dynamic Panel Analysis. *The Manchester School* 72, The Manchester School.
- Goddard, M. y. (2011). *Journal of Banking & Finance*. 2881-2890.
- GONZÁLEZ USTÁRIZ, Humberto. (2003). "El comité de Basilea y la Supervisión Bancaria". *Journal of Economic Literature*. Vol. 32, pág.25-28. Marzo.
- Guajardo, G. (. (2002). *Contabilidad financiera. Tercera edición*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- GUJARATI, Damodar N. y PORTER, Dawn. C. (2010). "ECONOMETRÍA" (5a Ed.). México D. F. – México. McGraw – Hill. Págs. 921.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, María del Pilar. (2010). "METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN". (5a Ed.). México D. F. – México. McGraw – Hill. Págs. 613.
- JAFFE, R. W. (2012). *Finanzas Corporativas*. McGrawHill, 9a. edition. ISBN: 978-607-15-0741-9, México.
- Jiang, G., Tang, N., & Law, E. y. (2003). Determinants of Bank Profitability in Hong Kong. *Hong Kong Monetary Authority Quarterly Bulletin*, 4, 5-14.
- HOBSON J. A. (1926). "Evolución del Capitalismo Moderno". *Journal*. Vol. 29. Pág. 291.
- KURIHARA, Kenneth. (2010.) "Teoría Monetaria y Política Pública". *Journal*. Vol. 106. Pág. 130
- KUZNETS, Simon. (1966). "MODERN ECONOMIC GROWTH: RATE, STRUCTURE, AND



- SPREAD”. Connecticut – Estados Unidos. Yale University Press. Págs. 529.
- LOAYZA D.A. (2012). Capital, Activos, Manejo Administrativo, Liquidez. Banco Central De Bolivia-Revista de Análisis. Volumen 45. Página. 2.
  - 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, primera edición 1990.
  - Mendoza, L. A. (2017). *LA LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS Y LA CONTABILIDAD BANCARIA*. La Paz, Bolivia: Punto Imagen.
  - Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP. (2015). “CONOCIENDO LA LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS”. Revista ECOS. La Paz – Bolivia. Nº 8. Págs. 22.
  - Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP. (septiembre, 2011). “EL NUEVO MODELO ECONÓMICO SOCIAL, COMUNITARIO Y PRODUCTIVO”. Revista ECONOMÍA PLURAL. La Paz – Bolivia. Nº 1. Págs. 12.
  - MODIGLIANI. Aldo y MILLER. F. (1958)
  - Naceur, B. S. (2003). The determinants of the Tunisian banking industry profitability: panel evidence. *Tunis Working paper*, 1-17.
  - NOVALES, Alfonso. (1993). “ECONOMETRÍA”. (2a Ed.). Madrid – España. McGraw – Hill. Págs. 613.
  - Padilla, H. G. (2009). *Determinantes del Margen por Intereses en el Sistema Financiero de Argentina en el Período 2003-2007*.
  - Pasiouras, F. y. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21, 222-237.
  - PULIDO, Antonio y PÉREZ, Julián. (2001). “MODELOS ECONÓMICOS: GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MODELOS ECONÓMICOS CON EViews”. (s.l.). Pirámide. Págs. 229.
  - Rhoades, S. (1998). The efficiency effects of bank mergers: An overview of case studies in nine mergers. *Journal of Banking and Finance*, 22, 273–291.
  - RICHARD T. Froyen. Macroeconomía Teoría y Políticas, cuarta edición, 1995.
  - 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.
- S., A. P., & Brissimis, N. y. (2008). En *Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability* (págs. 121-136). *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 18.
- S., A. P., & Brissimis, N. y. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets. Institutions & Money*, 18, 121-136.
- SABINO, Carlos. (1991). "DICCIONARIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS". Caracas – Venezuela. Panapo. Págs. 304.
- Schwaiger, M. y. (2008). Determinants of Bank Interest Margins in Central and Eastern Europe. *Financial Stability Report Bank of Austria* 14, 68–87.
- 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.
- SCHMIDT y ZEITINGER, "Los Problemas del Financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa", edición mimeografiada.
- 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.
- Vennet, V. R. (2002). Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe. *Journal of Money, Credit and Banking*, 34,, 254-282.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. (2010). "INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA: UN ENFOQUE MODERNO". (4a Ed.). Versión Traducida. México D. F. – México. Cengage Learning. Págs. 865.

#### INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.
- Banco Central de Bolivia – BCB.



- Instituto Nacional de Estadística – INE.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP.
- Unidad de Análisis de Políticas Económicas y Sociales – UDAPE.

### INFORMACIÓN LEGAL

- Asociación de Bancos Privados de Bolivia – ASOBAN. (Abril, 2014). “ESTATUTO”. (s.l.). (s.e.). Págs. 14.
- Banco de Pagos Internacionales – BPI. (Diciembre, 2010). “BASILEA III: MARCO REGULADOR GLOBAL PARA REFORZAR LOS BANCOS Y SISTEMAS BANCARIOS”. Versión Traducida. Basilea – Suiza. Págs. 74.
- “CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA – CPEPB”. Promulgada en Febrero 07 de 2009. Págs. 161.
- DECRETO SUPREMO N° 1842. Promulgado en Diciembre 18, 2013.
- DECRETO SUPREMO N° 2055. Promulgado en Julio 09, 2014.
- DECRETO SUPREMO N° 2136. Promulgado en Octubre 09, 2014.
- DECRETO SUPREMO N° 2137. Promulgado en Octubre 09, 2014.
- DECRETO SUPREMO N° 2614. Promulgado en Diciembre 02, 2015.
- Ley N° 393: “LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS”. Promulgada en Agosto 21 de 2013. Págs. 167.
- Ley N° 1488: “LEY DE BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS”. Promulgada en Abril 14 de 1993, texto ordenado a Mayo 5 de 2014. Págs. 51.
- Ley N° 1670: “LEY DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA”. Promulgada en Octubre 31 de 1995. Págs. 16.
- Ley N° 1864: “LEY DE PROPIEDAD Y CRÉDITO POPULAR”. Promulgada en Junio 15 de 1998. Págs. 19.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP. (Junio, 2016). “LEY N° 393: LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS Y DECRETOS SUPREMOS REGLAMENTARIOS”. La Paz – Bolivia. (s.e.). Págs. 362.
- Ministerio de Planificación del Desarrollo – MPD. (Septiembre, 2007). “PLAN NACIONAL DE DESARROLLO: BOLIVIA DIGNA, SOBERANA PRODUCTIVA Y DEMOCRÁTICA PARA VIVIR BIEN: LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS 2006 – 2011”. La Paz – Bolivia. (s.e.). Págs. 202.
- Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras – SBEF. (Junio, 2007). “REGLAMENTO DE TASAS DE INTERÉS”. La Paz – Bolivia. (s.e.). Págs. 19.

### PÁGINAS WEB



Asociación de Bancos Privados de Bolivia ASOBAN.

<<https://www.asoban.bo/nosotros/estatutos>>

Asociación de Entidades Financieras Especializadas en Microfinanzas – ASOFIN.

<<https://www.asofinbolivia.com/sp/antecedentes.asp>>

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

<<https://www.asfi.gob.bo/index.php/asfi/acerca-de-nosotros/que-es-asfi.html>>

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

<<https://www.asfi.gob.bo/index.php/aplicaciones-consulta/glosario-tecnico-cf.html>>

Banco Central de Bolivia – BCB.

<<https://www.bcb.gob.bo/tiposDeCambioHistorico/pdf.php?anio=2005>>

Banco Central de Bolivia – BCB.

<<https://www.bcb.gob.bo/?q=La%20Historia%20del%20BCB>> Banco Central de Bolivia – BCB.  
<<https://www.bcb.gob.bo/?q=content/el-banco-central-de-bolivia-2>>

Banco Central de Bolivia – BCB.

<<https://www.bcb.gob.bo/tiposDeCambioHistorico/pdf.php?anio=2005>>

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP.

<[https://www.economiayfinanzas.gob.bo/index.php?opcion=com\\_contenido&ver=contenido&id=728&id\\_item=108](https://www.economiayfinanzas.gob.bo/index.php?opcion=com_contenido&ver=contenido&id=728&id_item=108)>

<<http://www.paginasiete.bo/economia/2014/11/13/bolivia-campeon-mundial-microcredito-arce-38196.html>>



## ANEXOS

*TABLA N° 7. RATIOS DE PARTICIPACIÓN DE LOS INTERMEDIARIOS EN EL SISTEMA FINANCIERO, 2017 (En millones de bolivianos y porcentaje).*

DESCRIPCIÓN	ACTIVO	CARTERA	DEPÓSITOS DEL PÚBLICO	PATRIMONIO
BMU	200,1190785	132,3738069	154,1472304	14,25733455
BPY	4,567661896	3,725282009	3,699789504	0,331533533
EFV	3,847091323	2,620440489	2,726255657	0,899064463
CAC	8,097442282	5,801649304	6,163559026	1,040982335
IFD	4,474596677	4,017883318	0,000342543	0,932101501
TOTAL	221,1058707	148,539062	166,7371771	17,46101638
DESCRIPCIÓN	ACTIVO	CARTERA	DEPÓSITOS DEL PÚBLICO	PATRIMONIO
BMU	90,51%	89,12%	92,45%	81,65%
BPY	2,07%	2,51%	2,22%	1,90%
EFV	1,74%	1,76%	1,64%	5,15%
CAC	3,66%	3,91%	3,70%	5,96%
IFD	2,02%	2,70%	0,00%	5,34%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

\* BMU: Bancos Múltiples; BPY: Bancos Pequeña y Mediana Empresa; EFV: Entidades Financieras de Vivienda; CAC: Cooperativas de Ahorro

**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. Elaboración: Propia.





*TABLA N° 8. DESTINO LOS RECURSOS: CRÉDITO VS. LIQUIDEZ. Diciembre 2017 (En porcentaje)*

BANCOS MÚLTIPLES		CARTERA NETA / ACTIVOS	DISPONIBILIDADES + INV.TEMPORARIAS/ACTIVO
<b>BNB</b>	Banco Nacional de Bolivia S.A.	57,81%	37,53%
<b>BUN</b>	Banco Unión S.A.	55,37%	39,06%
<b>BME</b>	Banco Mercantil Santa Cruz S.A.	63,58%	31,05%
<b>BIS</b>	Banco BISA S.A.	61,52%	32,27%
<b>BCR</b>	Banco de Crédito de Bolivia S.A.	67,16%	29,83%
<b>BGA</b>	Banco Ganadero S.A.	69,20%	25,97%
<b>BEC</b>	Banco Económico S.A. BGA	69,09%	27,05%
<b>BSO</b>	Banco Solidario S.A.	80,85%	15,06%
<b>BNA</b>	Banco de la Nación Argentina	59,12%	37,57%
<b>BDB</b>	Banco do Brasil S.A.	73,36%	20,67%
<b>BIE</b>	Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas S.A.	78,62%	16,71%
<b>BFO</b>	Banco Fortaleza S.A.	73,97%	16,00%
<b>BFS</b>	Banco Fassil S.A.	71,93%	17,87%
<b>BPR</b>	Banco Prodem S.A.	82,93%	12,82%
<b>BANCOS PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA</b>			
<b>PEF</b>	Banco PYME Ecofuturo S.A.	82,99%	9,64%
<b>PCO</b>	Banco PYME de La Comunidad S.A.	77,28%	19,86%
<b>PROMEDIO BANCOS MULTIPLES</b>		68,89%	25,68%
<b>PROMEDIO BANCOS PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA</b>		80,14%	14,75%

**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

**Elaboración:** Propia.



*TABLA N° 9. CARTERA DE CRÉDITOS/DEPÓSITOS DEL PÚBLICO,  
DICIEMBRE 2017 (Índice de Intermediación) (En millones de bolivianos y  
porcentaje)*

BANCOS MÚLTIPLES		CARTERA DE CRÉDITO	DEPÓSITOS DEL PÚBLICO	CARTERA / DEPÓSITOS
<b>BNB</b>	Banco Nacional de Bolivia S.A.	14.942	20.059	74,49%
<b>BUN</b>	Banco Unión S.A.	14.766	18.947	77,94%
<b>BME</b>	Banco Mercantil Santa Cruz S.A.	22.254	28.623	77,75%
<b>BIS</b>	Banco BISA S.A.	13.114	15.913	82,41%
<b>BCR</b>	Banco de Crédito de Bolivia S.A.	13.256	15.226	87,06%
<b>BGA</b>	Banco Ganadero S.A.	7.845	8.429	93,07%
<b>BEC</b>	Banco Económico S.A. BGA	7.229	7.742	93,37%
<b>BSO</b>	Banco Solidario S.A.	9.991	7.243	137,94%
<b>BNA</b>	Banco de la Nación Argentina	134	63	211,03%
<b>BDB</b>	Banco do Brasil S.A.	330	93	355,94%
<b>BIE</b>	Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas S.A.	9.998	8.264	120,98%
<b>BFO</b>	Banco Fortaleza S.A.	2.586	2.406	107,46%
<b>BFS</b>	Banco Fassil S.A.	11.084	11.020	100,58%
<b>BPR</b>	Banco Prodem S.A.	7.193	6.371	112,90%
<b>BANCOS PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA</b>				
<b>PEF</b>	Banco PYME Ecofuturo S.A.	2.891	2.583	111,93%
<b>PCO</b>	Banco PYME de La Comunidad S.A.	929	847	109,72%

**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

**Elaboración:** Propia.



*TABLA N° 10. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO  
SEGÚN EL TIPO DE CRÉDITO, 2007 – 2010 (En millones de bolivianos y  
porcentaje)*

AÑO	Crédito comercial	Microcrédito	Crédito de vivienda	Crédito de consumo	TOTAL
2007-JUNIO	14477,30	525,87	4707,15	1139,33	20849,66
2007-DICIEMBRE	14652,96	651,51	4955,47	1270,71	21530,64
2008-JUNIO	14573,01	760,17	5174,40	1306,44	21814,03
2008-DICIEMBRE	13609,70	1285,68	5369,79	1444,29	21709,45
2009-JUNIO	13550,27	1239,00	5513,88	1472,35	21775,49
2009-DICIEMBRE	14000,81	1359,45	5633,66	1610,49	22604,42
2010-JUNIO	14801,99	1990,22	6245,43	1832,95	24870,59
(en porcentaje)					
2007-JUNIO	69,44%	2,52%	22,58%	5,46%	100,00%
2007-DICIEMBRE	68,06%	3,03%	23,02%	5,90%	100,00%
2008-JUNIO	66,81%	3,48%	23,72%	5,99%	100,00%
2008-DICIEMBRE	62,69%	5,92%	24,73%	6,65%	100,00%
2009-JUNIO	62,23%	5,69%	25,32%	6,76%	100,00%
2009-DICIEMBRE	61,94%	6,01%	24,92%	7,12%	100,00%
2010-JUNIO	59,52%	8,00%	25,11%	7,37%	100,00%

CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO SEGÚN EL TIPO DE CRÉDITO (PROMEDIO MODELO NEOLIBERAL)

DETALLE \ TIPO DE CRÉDITO	Crédito comercial	Microcrédito	Crédito de vivienda	Crédito de consumo
Millones de Bolivianos	14238,01	1115,98	5371,40	1439,51
Porcentaje	64,38%	4,95%	24,20%	6,47%

**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

**Elaboración:** Propia.



**TABLA N° 11. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA DEL SISTEMA BANCARIO  
SEGÚN EL TIPO DE CRÉDITO, 2010 - 2017 (En millones de bolivianos y  
porcentaje)**

AÑO	Crédito Empresaria l	Crédito PYME calificado empresarial	Microcrédito individual	Crédito de vivienda	Crédito de vivienda de interés social	Crédito de consumo	TOTAL
2010-DICIEMBRE	8955,35	5618,51	2692,87	7049,87		2497,73	26814,34
2011-JUNIO	10729,88	6061,38	3137,80	7654,33		2593,65	30177,03
2011-DICIEMBRE	11920,57	7108,23	4036,60	8367,28		2766,30	34198,99
2012-JUNIO	12384,47	7723,28	4714,20	8987,92		2695,73	36505,60
2012-DICIEMBRE	11936,90	8511,77	6394,13	9754,82		3052,12	39649,74
2013-JUNIO	12791,35	8873,67	5928,73	10686,87		3469,08	41749,71
2013-DICIEMBRE	13135,19	9251,91	6549,51	12085,94		4473,59	45496,13
2014-JUNIO	14449,43	9425,93	6696,70	8459,74	4905,09	4858,65	48795,54
2014-DICIEMBRE	17464,78	9974,17	10351,86	10529,74	5706,73	5779,83	59807,10
2015-JUNIO	19982,03	10282,37	10989,34	11182,23	7020,31	6258,61	65714,89
2015-DICIEMBRE	22593,10	10680,52	12244,27	11984,64	8771,08	6832,34	73105,95
2016-JUNIO	24836,69	11230,78	12977,05	13075,52	10851,19	7390,33	80361,56
2016-DICIEMBRE	25885,61	11086,83	14107,34	13719,38	12882,13	8144,91	85826,19
2017-JUNIO	27901,41	11735,11	16044,31	15028,34	14923,65	8884,86	94517,68
2017-DICIEMBRE	30247,18	11958,96	16173,81	15435,02	17252,32	9490,64	100557,94
2018-JUNIO	33774,89	12441,79	15776,00	15543,12	19275,19	9795,38	106606,37
2018-DICIEMBRE	36174,93	13574,26	16721,97	15715,16	21735,77	10268,45	114190,55
(en porcentaje)							
2010-DICIEMBRE	33,40%	20,95%	10,04%	26,29%		9,31%	100,00%
2011-JUNIO	35,56%	20,09%	10,40%	25,36%		8,59%	100,00%
2011-DICIEMBRE	34,86%	20,78%	11,80%	24,47%		8,09%	100,00%
2012-JUNIO	33,92%	21,16%	12,91%	24,62%		7,38%	100,00%
2012-DICIEMBRE	30,11%	21,47%	16,13%	24,60%		7,70%	100,00%
2013-JUNIO	30,64%	21,25%	14,20%	25,60%		8,31%	100,00%
2013-DICIEMBRE	28,87%	20,34%	14,40%	26,56%		9,83%	100,00%
2014-JUNIO	29,61%	19,32%	13,72%	17,34%	10,05%	9,96%	100,00%
2014-DICIEMBRE	29,20%	16,68%	17,31%	17,61%	9,54%	9,66%	100,00%
2015-JUNIO	30,41%	15,65%	16,72%	17,02%	10,68%	9,52%	100,00%
2015-DICIEMBRE	30,90%	14,61%	16,75%	16,39%	12,00%	9,35%	100,00%
2016-JUNIO	30,91%	13,98%	16,15%	16,27%	13,50%	9,20%	100,00%
2016-DICIEMBRE	30,16%	12,92%	16,44%	15,99%	15,01%	9,49%	100,00%
2017-JUNIO	29,52%	12,42%	16,97%	15,90%	15,79%	9,40%	100,00%
2017-DICIEMBRE	30,08%	11,89%	16,08%	15,35%	17,16%	9,44%	100,00%
2018-JUNIO	31,68%	11,67%	14,80%	14,58%	18,08%	9,19%	100,00%
2018-DICIEMBRE	31,68%	11,89%	14,64%	13,76%	19,03%	8,99%	100,00%

**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

**Elaboración:** Propia.



*TABLA N° 12. CARTERA DE CRÉDITOS Y DEPÓSITOS DEL SISTEMA BANCARIO, 2007-2017 (en millones de bolivianos)*

	CARTERA	DEPÓSITOS
<b>jun-2007</b>	21.742	29.372
<b>dic-2007</b>	22.980	31.273
<b>jun-2008</b>	23.773	35.473
<b>dic-2008</b>	24.855	38.612
<b>jun-2009</b>	25.659	42.525
<b>dic-2009</b>	27.683	46.820
<b>jun-2010</b>	31.923	49.073
<b>dic-2010</b>	35.982	50.789
<b>jun-2011</b>	40.384	52.895
<b>dic-2011</b>	44.824	60.161
<b>jun-2012</b>	48.671	65.100
<b>dic-2012</b>	54.327	72.339
<b>jun-2013</b>	59.621	75.556
<b>dic-2013</b>	65.281	85.865
<b>jun-2014</b>	70.364	88.108
<b>dic-2014</b>	87.633	112.321
<b>jun-2015</b>	94.374	118.694
<b>dic-2015</b>	104.014	134.852
<b>jun-2016</b>	112.271	133.825
<b>dic-2016</b>	120.747	139.251
<b>jun-2017</b>	128.146	141.591
<b>dic-2017</b>	136.099	153.828

**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

**Elaboración:** Propia.



*TABLA N° 13. CARTERA DE CRÉDITO POR OBJETO DEL CRÉDITO, 2010 - 2017 (En millones de bolivianos)*

AÑO		Capital de Inversión	Capital de Operación
2010	Empresarial	2252,88	5284,52
	PYME	2194,01	2290,71
	Microcrédito	1675,56	710,68
2011	Empresarial	2971,12	7451,38
	PYME	2753,93	2624,45
	Microcrédito	2135,94	684,27
2012	Empresarial	2928	7612,87
	PYME	3590,82	3236,12
	Microcrédito	3355,01	928,88
2013	Empresarial	3127,04	8879,19
	PYME	4072,92	3608,86
	Microcrédito	4592,57	1140,44
2014	Empresarial	4798,43	10585,92
	PYME	5517,84	4115,13
	Microcrédito	7598,27	1658,4
2015	Empresarial	7720,54	14521,29
	PYME	7048,57	4620,2
	Microcrédito	11258,94	1991,09
2016	Empresarial	11579,2355	12788,0935
	PYME	8811,7271	4881,39747
	Microcrédito	14621,5677	2451,75647
2017	Empresarial	15249,5949	13817,5088
	PYME	9800,71625	5206,97816
	Microcrédito	17864,041	2524,36501

**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

**Elaboración:** Propia.



*TABLA N° 14. DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL DEL CRÉDITO AL SECTOR PRODUCTIVO, DICIEMBRE 2017 (En millones de bolivianos y porcentaje)*

DEPARTAMENTO	CREDITO AL SECTOR PRODUCTIVO	PORCENTAJE
LA PAZ	13904,97	23,37%
SANTA CRUZ	27952,33	46,97%
COCHABAMBA	10841,63	18,22%
ORURO	1010,88	1,70%
POTOSI	1023,35	1,72%
CHUQUISACA	1678,75	2,82%
TARIJA	1932,77	3,25%
BENI	971,66	1,63%
PANDO	193,87	0,33%
<b>TOTAL</b>	<b>59510,21</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

**Elaboración:** Propia.

*TABLA N° 15. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS DEL SISTEMA BANCARIO, 2007-2017 (En porcentaje y moneda nacional y extranjera)*

	Moneda Nacional	Moneda Extranjera
<b>jun-2007</b>	11,56	10,57
<b>dic-2007</b>	14,35	10,45
<b>jun-2008</b>	13,26	10,32
<b>dic-2008</b>	13,91	12,58
<b>jun-2009</b>	11,91	11,48
<b>dic-2009</b>	9,08	8,56
<b>jun-2010</b>	9,94	8,75
<b>dic-2010</b>	10,37	7,27
<b>jun-2011</b>	10,51	7,90
<b>dic-2011</b>	11,06	7,87
<b>jun-2012</b>	10,54	7,85



<b>dic-2012</b>	10,60	7,59
<b>jun-2013</b>	10,85	7,82
<b>dic-2013</b>	11,41	7,62
<b>jun-2014</b>	10,94	7,79
<b>dic-2014</b>	8,00	7,08
<b>jun-2015</b>	8,14	7,71
<b>dic-2015</b>	7,36	7,72
<b>jun-2016</b>	8,09	7,75
<b>dic-2016</b>	7,82	9,46
<b>jun-2017</b>	8,12	7,75
<b>dic-2017</b>	7,86	9,46

**Fuente:** Banco Central de Bolivia – BCB. Elaboración: Propia, 2017.

*TABLA N° 16. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS POR DESTINO DEL CRÉDITO EN MONEDA NACIONAL, 2007-2017 (En porcentaje)*

	CRÉDITO EMPRESARIA L	MICROCRÉDIT O	CRÉDITO DE VIVIENDA	CRÉDITO DE CONSUMO
<b>jun-2007</b>	7,73%	26,69%	7,55%	16,39%
<b>dic-2007</b>	8,75%	26,18%	10,80%	17,83%
<b>jun-2008</b>	9,09%	25,97%	8,12%	17,53%
<b>dic-2008</b>	10,72%	28,06%	8,56%	17,05%
<b>jun-2009</b>	7,89%	27,90%	10,10%	17,26%
<b>dic-2009</b>	6,08%	23,65%	5,85%	14,81%
<b>jun-2010</b>	5,22%	22,78%	5,31%	15,36%
<b>dic-2010</b>	5,74%	19,59%	5,90%	18,08%
<b>jun-2011</b>	5,07%	19,53%	6,27%	17,58%
<b>dic-2011</b>	6,23%	19,27%	7,38%	17,65%
<b>jun-2012</b>	5,96%	18,92%	7,86%	17,04%
<b>dic-2012</b>	5,86%	19,28%	7,41%	16,57%





<b>jun-2013</b>	5,70%	18,82%	6,97%	16,51%
<b>dic-2013</b>	6,18%	18,80%	7,12%	16,56%
<b>jun-2014</b>	6,15%	18,34%	8,60%	18,07%
<b>dic-2014</b>	5,77%	16,11%	8,13%	15,88%
<b>jun-2015</b>	5,70%	15,07%	8,27%	15,16%
<b>dic-2015</b>	5,39%	14,43%	8,39%	15,83%
<b>jun-2016</b>	5,49%	14,65%	8,28%	15,80%
<b>dic-2016</b>	5,19%	14,49%	8,23%	15,83%
<b>jun-2017</b>	5,41%	13,65%	8,19%	15,45%
<b>dic-2017</b>	5,71%	13,28%	8,75%	14,75%

Fuente: Banco Central de Bolivia – BCB. Elaboración: Propia, 2017.

*TABLA N° 17. TASAS DE INTERÉS EFECTIVAS ACTIVAS POR DESTINO DEL CRÉDITO EN MONEDA EXTRANJERA, 2007-2017 (en porcentaje)*

	CRÉDITO EMPRESARIAL	MICROCRÉDITO	CRÉDITO DE VIVIENDA	CRÉDITO DE CONSUMO
<b>jun-2007</b>	8,73%	20,33%	7,84%	17,21%
<b>dic-2007</b>	8,86%	20,38%	7,81%	13,80%
<b>jun-2008</b>	9,10%	20,56%	7,76%	11,74%
<b>dic-2008</b>	10,57%	23,35%	10,12%	14,93%
<b>jun-2009</b>	9,27%	23,60%	10,72%	17,92%
<b>dic-2009</b>	6,74%	20,18%	8,61%	11,64%
<b>jun-2010</b>	6,13%	17,42%	8,02%	11,60%
<b>dic-2010</b>	5,96%	14,59%	7,47%	12,77%
<b>jun-2011</b>	6,02%	14,12%	7,74%	14,10%
<b>dic-2011</b>	6,16%	13,21%	8,12%	11,75%
<b>jun-2012</b>	6,53%	12,21%	9,47%	9,60%
<b>dic-2012</b>	6,85%	10,75%	10,63%	6,73%
<b>jun-2013</b>	7,22%	11,82%	9,32%	11,81%



<b>dic-2013</b>	7,00%	11,65%	12,78%	9,91%
<b>jun-2014</b>	7,23%	9,03%	9,33%	9,74%
<b>dic-2014</b>	6,51%	8,57%	7,22%	14,17%
<b>jun-2015</b>	7,25%	7,65%	5,09%	35,06%
<b>dic-2015</b>	6,69%	10,93%	9,42%	26,28%
<b>jun-2016</b>	6,69%	7,75%	5,64%	31,89%
<b>dic-2016</b>	6,31%	11,31%	6,06%	9,57%
<b>jun-2017</b>	6,07%	14,22%	0,00%	19,70%
<b>dic-2017</b>	6,14%	8,88%	6,56%	9,73%

\* A partir de la gestión 2014 se consideraron las Tasas de Interés Efectivas Activas de los Bancos Múltiples.

Fuente: Banco Central de Bolivia – BCB. Elaboración: Propia, 2017.

*TABLA N° 18. TASA DE INTERÉS PASIVA DE LA BANCA, 2007-2017 (En porcentaje)*

<b>ESTIÓN</b>	<b>CAJA DE AHORRO (en moneda nacional)</b>	<b>MONEDA EXTRANJERA</b>	<b>DEPÓSITO A PLAZO FIJO (en moneda nacional)</b>
<i>jun-2007</i>	2,07%	0,93%	4,80%
<i>dic-2007</i>	2,36%	1,59%	4,52%
<i>jun-2008</i>	2,89%	2,69%	4,21%
<i>dic-2008</i>	2,78%	3,67%	5,97%
<i>jun-2009</i>	1,70%	1,52%	3,79%
<i>dic-2009</i>	0,29%	0,37%	1,95%
<i>jun-2010</i>	0,42%	0,18%	1,14%
<i>dic-2010</i>	0,59%	0,14%	0,84%
<i>jun-2011</i>	0,54%	0,13%	1,40%
<i>dic-2011</i>	0,69%	0,12%	1,65%
<i>jun-2012</i>	0,85%	0,09%	1,61%
<i>dic-2012</i>	0,85%	0,09%	1,24%
<i>jun-2013</i>	0,97%	0,07%	0,00%
<i>dic-2013</i>	0,93%	0,05%	0,00%
<i>jun-2014</i>	1,01%	0,06%	0,01%
<i>dic-2014</i>	0,62%	0,01%	0,01%



<i>jun-2015</i>	0,86%	0,00%	1,85%
<i>dic-2015</i>	0,53%	0,01%	1,40%
<i>jun-2016</i>	0,70%	0,01%	0,93%
<i>dic-2016</i>	0,54%	0,01%	1,31%
<i>jun-2017</i>	0,67%	0,02%	2,73%
<i>dic-2017</i>	0,70%	0,01%	3,20%

Fuente: Banco Central de Bolivia.

Elaboración: propia.

**TABLA N° 19. IMPUESTOS Y UTILIDAD DE LA BANCA (En millones de bolivianos)**

	IMPUESTOS	UTILIDAD	TASA DE VARIACIÓN
<i>dic-2007</i>	43,8123718	789,574061	
<i>dic-2008</i>	31,4367464	869,636544	0,10139959
<i>dic-2009</i>	66,0216054	1007,12994	0,15810444
<i>dic-2010</i>	88,7002497	913,072131	-0,09339193
<i>dic-2011</i>	204,382259	1164,10151	0,27492831
<i>dic-2012</i>	489,961103	1275,84861	0,09599429
<i>dic-2013</i>	590,693464	1201,95923	-0,05791391
<i>dic-2014</i>	958,080687	1867,43263	0,55365722
<i>dic-2015</i>	718,718417	1813,20101	-0,02904074
<i>dic-2016</i>	1113,05051	2082,32882	0,1484269
<i>dic-2017</i>	1213,73537	2042,81224	-0,01897711

Elaboración: propia.