

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



**MEDIDAS DE REPRESIÓN FINANCIERA Y SU  
IMPACTO EN EL DESEMPEÑO FINANCIERO DEL  
SISTEMA BANCARIO DE BOLIVIA  
PERIODO: 2005 - 2019**

**TESIS DE GRADO  
MENCIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA**

**Postulante:** Univ. María Luisa Persona Avalos

**Profesor Tutor:** MSc. Marcelo A. Montenegro Gómez García

**Profesor Relator:** MBA. José Antonio Sivilá Peñaranda

La Paz-Bolivia  
2021

# *Dedicatoria*

*Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.*

*A mis queridos padres Hugo Persona y Martha Avalos, quienes con su amor, paciencia, esfuerzo y apoyo incondicional me han permitido llegar a cumplir con este objetivo, gracias por inculcar en mi el ejemplo de esfuerzo y perseverancia.*

*A mis hermanitas Jaqueline y Luz Karen por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.*

# *Agradecimientos*

*Primeramente agradezco a Dios por la vida, por mi familia y por haberme dado el privilegio de concluir con éxito mi carrera universitaria.*

*A la Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Ciencias Económicas y Financieras y a la Carrera Economía, por haberme formado profesionalmente.*

*A mi docente tutor Lic. MSc. Marcelo A. Montenegro Gómez García quien ha demostrado ser un excelente profesional en el asesoramiento y orientación de la investigación realizada.*

*Un especial agradecimiento a mi docente relator Lic. MBA. José Antonio Sivilá Peñaranda quien con su amplia experiencia en el sector financiero ha realizado valiosas recomendaciones para la conclusión del presente trabajo de investigación.*

# Resumen

La solidez y eficiencia del sistema bancario son condiciones cruciales para garantizar la estabilidad económica, el crecimiento económico y el desarrollo económico de un país. Según Barth, Caprio y Levine (2006) el rol fundamental del sector bancario en la economía la convierte en objeto de una estricta regulación y supervisión por parte del gobierno para garantizar la solidez y seguridad del sistema, sin embargo, cuando la intervención gubernamental es muy alta, las funciones de los bancos y la actividad comercial en general podrían verse perjudicadas.

En Bolivia a partir de 2013 se pone en vigencia la Ley de Servicios Financieros, que a diferencia de la anterior ley, introduce la función social a la actividad financiera orientándola al apoyo de políticas económicas y sociales del Estado. En este sentido, la regulación financiera a través de los decretos reglamentarios establece la fijación de cupos mínimos de cartera destinada al sector productivo y vivienda de interés social a tasas preferenciales y pone límites mínimos a la tasa de interés pasiva. La aplicación de los decretos reglamentarios se constituyen en medidas de represión financiera, que dificultan el desarrollo de la actividad financiera.

El objetivo del presente investigación fue analizar el impacto de la aplicación de medidas de represión financiera sobre el desempeño financiero de los bancos (rentabilidad). La fijación de cupos mínimos de cartera a tasas preferenciales es captada a través de la participación que tienen las carteras destinadas al sector productivo y vivienda en la cartera total de cada entidad bancaria, y los topes mínimos a la tasa de interés pasiva es medida mediante el costo promedio de fondeo en el que incurre cada banco. Las demás variables fueron agrupadas en factores internos y externos.

Se analizó una muestra de 14 entidades financieras (12 Bancos Múltiples y 2 Bancos PYMES) durante el periodo 2005-2019, mediante la metodología de datos de panel por efectos fijos. La evidencia empírica muestra que la aplicación de medidas de represión financiera tiene efectos adversos sobre el nivel de rentabilidad bancaria, además se evidencia una relación positiva entre el ROA y las siguientes variables explicativas: la eficiencia operativa, el margen financiero, el ratio de capital, el crecimiento del PIB y el crecimiento del IPC, por otro lado, existe una relación negativa entre el ROA y variables como la gestión administrativa y la suficiencia de liquidez.

# Índice general

<b>1. MARCO METODOLÓGICO: INTRODUCCIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. INTRODUCCIÓN . . . . .	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN . . . . .	2
1.3. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS . . . . .	3
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN . . . . .	4
1.4.1. Objetivo General . . . . .	4
1.4.2. Objetivos Específicos . . . . .	4
1.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS Y VARIABLES . . . . .	4
1.5.1. Categorías y Variables . . . . .	4
1.5.2. Operacionalización de las Variables . . . . .	5
1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN . . . . .	6
1.6.1. Económica . . . . .	6
1.6.2. Social . . . . .	6
1.6.3. Teórica . . . . .	7
1.6.4. Mención . . . . .	7
1.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN . . . . .	7
1.7.1. Método . . . . .	7
1.7.2. Tipo de Investigación . . . . .	8
1.7.3. Fuentes de Información . . . . .	9
1.7.4. Instrumentos de Información . . . . .	9
1.8. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN . . . . .	9
1.8.1. Temporal . . . . .	10
1.8.2. General . . . . .	10
<b>2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</b>	<b>12</b>
2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS . . . . .	12
2.1.1. Desarrollo del Sector Financiero y Crecimiento Económico Según Schumpeter . . . . .	12
2.1.2. Regulación Financiera Según Stiglitz . . . . .	13
2.1.3. Teoría de la Represión Financiera Según Mckinnon y Shaw . . . . .	16
2.1.4. Medidas de Represión Financiera Según Montiel . . . . .	17
2.1.5. Evidencia Empírica: Determinantes del Desempeño Financiero . . . . .	20

2.2.	ASPECTOS CONCEPTUALES Y DEFINICIONES . . . . .	24
2.2.1.	Intermediación Financiera . . . . .	24
2.2.2.	Cartera de Créditos . . . . .	24
2.2.3.	Captación Bancaria . . . . .	24
2.2.4.	Tasa de Interés . . . . .	24
2.2.5.	Margen o Spread . . . . .	25
2.2.6.	Rentabilidad Bancaria - ROA . . . . .	25
2.2.7.	Desempeño Financiero . . . . .	25
2.2.8.	Regulación Financiera . . . . .	25
2.2.9.	Represión Financiera . . . . .	25
2.2.10.	Crédito Dirigido . . . . .	26
<b>3.</b>	<b>MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO</b>	<b>27</b>
3.1.	MARCO INSTITUCIONAL DEL SISTEMA FINANCIERO . . . . .	27
3.1.1.	Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) . . . . .	27
3.1.2.	Banco Central de Bolivia (BCB) . . . . .	28
3.1.3.	Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) . . . . .	30
3.2.	MARCO REGULATORIO DEL SISTEMA FINANCIERO . . . . .	31
3.2.1.	Constitución Política del Estado . . . . .	31
3.2.2.	Ley N° 393 de Servicios Financieros . . . . .	31
3.2.3.	Decretos Reglamentarios: Cupos Mínimos de Cartera y Régimen de Tasas de Interés . . . . .	33
3.3.	REGULACIÓN BANCARIA INTERNACIONAL: BASILEA . . . . .	37
3.3.1.	Basilea I . . . . .	37
3.3.2.	Basilea II . . . . .	37
3.3.3.	Basilea III . . . . .	39
<b>4.</b>	<b>MARCO DESCRIPTIVO DEL SISTEMA FINANCIERO NACIO- NAL</b>	<b>41</b>
4.1.	RESEÑA HISTÓRICA DEL SISTEMA FINANCIERO . . . . .	41
4.2.	ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO DE BOLIVIA . . . . .	45
4.2.1.	Intermediación Financiera . . . . .	45
4.2.2.	Mercado de Pensiones . . . . .	47
4.2.3.	Mercado de Seguros . . . . .	48
4.2.4.	Mercado de Valores . . . . .	48
4.3.	CLASIFICACIÓN DE LAS ENTIDADES DE INTERMEDIACIÓN FI- NANCIERA . . . . .	49
4.3.1.	Entidades de Intermediación Financiera del Estado . . . . .	49
4.3.2.	Entidades de Intermediación Financiera del Sector Privado . . . . .	51
<b>5.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO Y DEL SISTEMA BANCARIO</b>	<b>53</b>
5.1.	ANÁLISIS MACROECONÓMICO . . . . .	53

5.1.1.	Análisis del Producto Interno Bruto . . . . .	53
5.1.2.	Análisis de la Inflación . . . . .	56
5.2.	INCIDENCIA DEL SECTOR BANCARIO EN EL SISTEMA FINANCIERO . . . . .	57
5.2.1.	Concentración de Activos, Pasivos y Patrimonio . . . . .	57
5.2.2.	Estructura de Activos y Pasivos . . . . .	58
5.3.	ANÁLISIS DE LA CARTERA DE CRÉDITOS DEL SISTEMA BANCARIO . . . . .	59
5.3.1.	Evolución de la Cartera de Créditos . . . . .	59
5.3.2.	Clasificación de la Cartera por Tipo de Crédito . . . . .	60
5.3.3.	Clasificación de la Cartera por Destino de Crédito . . . . .	62
5.3.4.	Composición de la Cartera Destinada al Sector Productivo . . . . .	64
5.3.5.	Estructura de la Cartera Destinada al Sector Vivienda . . . . .	66
5.4.	ANÁLISIS DE LOS DEPÓSITOS DEL SISTEMA BANCARIO . . . . .	69
5.4.1.	Evolución de la Captación de Depósitos . . . . .	69
5.4.2.	Captaciones por Tipo de Depósito . . . . .	70
5.4.3.	Costo Promedio de Fondeo y Gastos Financieros . . . . .	72
<b>6.</b>	<b>MARCO PRÁCTICO: MODELO EMPÍRICO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>74</b>
6.1.	METODOLOGÍA ECONOMETRICA . . . . .	74
6.1.1.	Modelo de Efectos Fijos . . . . .	76
6.1.2.	Modelo de Efectos Aleatorios . . . . .	76
6.2.	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES . . . . .	77
6.2.1.	Variable Dependiente: Desempeño Financiero . . . . .	77
6.2.2.	Variabes Independiente: Factores Internos, Factores Externos Y Medidas de Represión Financiera . . . . .	80
6.3.	MODELO ECONOMETRICO . . . . .	87
6.3.1.	Estimación del Modelo Econométrico e Interpretación de Resultados . . . . .	87
6.3.2.	Validación del Modelo Estimado . . . . .	90
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>93</b>
7.1.	CONCLUSIONES . . . . .	93
7.1.1.	Conclusión General . . . . .	93
7.1.2.	Conclusiones Específicas . . . . .	94
7.2.	RECOMENDACIONES . . . . .	95

# Índice de figuras

5.1. Operacionalización de las Variables . . . . .	5
7.2. El Proceso Cuantitativo . . . . .	8
1.1. Estudios Empíricos . . . . .	21
2.1. Gestión Integral de Riesgos con Enfoque Social . . . . .	33
2.2. Régimen de Tasas de Interés para Vivienda de Interés Social . . . . .	34
2.3. Tasas para Depósitos a Plazo Fijo . . . . .	36
2.4. Régimen de Tasas de Interés para Créditos al Sector Productivo . . . . .	36
3.5. Pilar I: Requisitos de Capital . . . . .	38
2.1. Estructura del Sistema Financiero . . . . .	46
2.2. Estructura del Sistema de Intermediación Financiera . . . . .	47
3.3. Clasificación de las Entidades Financieras . . . . .	49
1.1. Producto Interno Bruto y Tasa de Crecimiento . . . . .	54
1.2. Crecimiento del Producto Interno Bruto por Actividad Económica . . . . .	55
1.3. Participación de Servicios Financieros en el PIB . . . . .	56
1.4. Índice de Precios al Consumidor . . . . .	57
2.5. Participación del Sector Bancario . . . . .	58
2.6. Estructura de Activos y Pasivos . . . . .	59
3.7. Sistema Bancario: Cartera de Créditos . . . . .	60
3.8. Desagregación de la Cartera . . . . .	61
3.9. Sistema Bancario: Cartera por Tipo de Crédito . . . . .	62
3.10. Clasificación de la Cartera por Destino de Crédito . . . . .	63
3.11. Cartera por Destino de Crédito . . . . .	64
3.12. Sistema Bancario: Cartera Sector Productivo . . . . .	65
3.13. Sistema Bancario: Cartera Productiva por Actividad . . . . .	66
3.14. Sistema Bancaria: Cartera Sector Vivienda . . . . .	67
3.15. Sistema Bancario: Cartera del Sector Vivienda por Tipología . . . . .	68
4.16. Sistema Bancario: Captación de Depósitos . . . . .	69
4.17. Sistema Bancario: Estructura de los Depósitos . . . . .	71
4.18. Sistema Bancario: Tasa de Crecimiento de los Depósitos . . . . .	71
4.19. Costo Promedio de Financiamiento y Gasto Financiero . . . . .	73



2.1. Desempeño Financiero por Banco: ROA . . . . .	78
2.2. Comparación del ROA por Entidad Bancaria . . . . .	79
2.3. Variables Independientes . . . . .	81
2.4. Factores Internos . . . . .	83
2.5. Cupos Mínimos de Cartera y Costo Promedio de Fondeo por Banco . . . . .	85
2.6. Medidas de Represión Financiera . . . . .	86
3.7. Estimación del Modelo Econométrico por Efectos Fijos . . . . .	89
0.1. Anexo: Rentabilidad Sobre Activos (ROA) . . . . .	101
0.2. Anexo: Eficiencia Operativa (EO) . . . . .	101
0.3. Anexo: Gestión Administrativa (GA) . . . . .	102
0.4. Anexo: Suficiencia de Liquidez (SL) . . . . .	102
0.5. Anexo: Margen Financiero (MF) . . . . .	103
0.6. Anexo: Ratio de Capital (RK) . . . . .	103
0.7. Anexo: Costo Promedio de Fondeo (CPF) . . . . .	104
0.8. Anexo: Costo Promedio de Fondeo (CPF) . . . . .	104
0.9. Anexo: Composición de la Cartera Destinada al Sector Productivo . . . . .	105
0.10. Anexo: Composición de la Cartera Destinada al Sector Vivienda . . . . .	105
0.11. Anexo: Endogeneidad: Test de Durbin Wu Hausman (DWH) . . . . .	106
0.12. Anexo: Efectos Fijos vs Efectos Aleatorios . . . . .	106
0.13. Anexo: Estimación del Modelo Econométrico por Efectos Fijos . . . . .	107
0.14. Anexo: Test de Autocorrelación de Wooldridge . . . . .	107
0.15. Anexo: Test de Heterocedasticidad de Wald . . . . .	108
0.16. Anexo: Normalidad de Residuos . . . . .	108

# Capítulo 1

## MARCO METODOLÓGICO: INTRODUCCIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. INTRODUCCIÓN

En Bolivia, a partir de la gestión 2013 se pone en vigencia la Ley N° 393 de Servicios Financieros que tiene el propósito de facilitar el acceso universal a servicios financieros y asegurar la sostenibilidad del sistema financiero, orientando la actividad financiera al apoyo de las políticas económicas y sociales. En este contexto, se establecieron dos decretos reglamentarios: 1) El D.S. N° 1842 que regula las tasas de interés para créditos de vivienda de interés social y fija cupos mínimos de cartera destinada al sector productivo y vivienda de interés social y 2) El D.S. N° 2055 que establece topes máximos a las tasas de interés para créditos destinados al sector productivo y el régimen de tasas pasivas.

Ante el nuevo marco regulatorio aplicado en el sector financiero a partir de la Ley 393 y sus decretos reglamentarios, es importante analizar el efecto que tuvo la fijación de cupos mínimos de cartera (destinada al sector productivo y vivienda de interés social) a tasas preferenciales y la fijación de pisos a las tasas de interés pasivas sobre el nivel de rentabilidad de los bancos. La aplicación de medidas restrictivas a la actividad financiera generó, en los últimos años, el deterioro del desempeño financiero del sector bancario afectando principalmente la rentabilidad y liquidez.

Ante esta situación, para analizar la problemática surge la siguiente interrogante: ¿La aplicación de los decretos reglamentarios tienen incidencia en el desempeño financiero del sector bancario nacional?. Ya que la imposición de cupos mínimos de cartera

a tasas preferenciales no solo involucran riesgos implícitos<sup>1</sup>, sino también una reestructuración y concentración de la cartera de créditos generando una menor rentabilidad. Asimismo, los límites mínimos a la tasa de interés pasiva encarecen el costo de financiamiento de los bancos generando un descenso en la rentabilidad.

Si bien la Ley N° 393 busca universalizar los servicios financieros y preservar la sostenibilidad del sistema financiero, los decretos reglamentarios generan efectos adversos sobre la rentabilidad de las entidades bancarias, como se muestra en la evidencia empírica. Mauricio Ríos García (2019) señala que "la caída de la rentabilidad ilustra las consecuencias de la represión financiera que se ha establecido en el sector con la bolivianización, los techos a las tasas de interés crediticio -productivo y de vivienda-, y los cupos obligatorios que deben alcanzar los bancos".

El conjunto de medidas restrictivas aplicadas a la actividad financiera, es conocida en la literatura como represión financiera, Mackinnon y Shaw (1993), asocian los mecanismos de represión financiera con el racionamiento de crédito, la ineficiencia en la asignación de recursos y el bajo crecimiento de una economía, además consideran que el principal problema que enfrentan los países en desarrollo es el mantenimiento de tasas de interés por debajo de la tasa de equilibrio y políticas de crédito dirigidas que tienen efectos perjudiciales en la asignación del ahorro.

La estructura del documento está conformada por cinco capítulos: en el primer capítulo se desarrolla el marco metodológico en el que se muestran los aspectos generales de la investigación, en el segundo capítulo se analizan los trabajos teóricos y empíricos previos a la investigación, en el tercer capítulo se aborda las características de las instituciones y la normativa que rige el sistema financiero nacional haciendo énfasis en los decretos reglamentarios, en el cuarto capítulo se hace un diagnóstico del sistema financiero a través del análisis de los principales indicadores, el quinto capítulo aborda el marco práctico y finalmente las conclusiones y recomendaciones.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Entre las principales medidas de regulación financiera se encuentran: la imposición de cupos mínimos de cartera, tasas máximas para créditos destinados al sector productivo y vivienda de interés social y las tasas de interés mínimas de retorno a los depósitos. La aplicación de este tipo de medidas representa un mecanismo de distorsión al funcionamiento del mercado financiero.

---

<sup>1</sup>Volatilidad del sector inmobiliario, en el caso de los créditos de vivienda de interés social e incertidumbre de los cambios climáticos en créditos destinados al sector productivo.

La cartera de créditos obligatoria es aquella que tiene como objetivo desarrollar y estimular sectores estratégicos de la economía, a través de condiciones especiales. No obstante, la fijación de cupos mínimos de cartera entre créditos destinados al sector productivo y vivienda de interés social incrementa la exposición al riesgo y genera una reestructuración de la cartera, afectando la rentabilidad de los bancos. Para García y Ramos (2015) las carteras obligatorias involucran incrementos en la cartera morosa y pérdidas en la rentabilidad, aumentando la fragilidad del sistema financiero.

Los techos a las tasas activas para créditos dirigidos al sector productivo y vivienda de interés social están llevando a una reducción de la profundización financiera, es decir, un abandono gradual de los prestatarios más costosos, entre ellos aquellos que solicitan montos pequeños y que habitan en zonas marginales y rurales, ya que los mismos representan mayor riesgo para las entidades bancarias. Velasco y Puente (2015) evidencia que el control de tasas en sectores prioritarios implica el reajuste de tasas en créditos destinados a otros sectores<sup>2</sup>.

Por otro lado, el incremento de las tasas pasivas restringe la oferta de productos de ahorro, limita la capacidad de captar depósitos e incrementa los costos de fondeo de los bancos. Ante un escenario caracterizado por el bajo crecimiento de los depósitos, las entidades financieras se vieron obligadas a fondearse del público a tasas cada vez más altas, incrementando sus costos y comprometiendo los márgenes de rendimiento del sistema financiero.

En base a los argumentos expuestos anteriormente se identifica el siguiente problema:

**La reducción de la rentabilidad del sistema bancario ante la aplicación de medidas de represión financiera.**

### **1.3. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

El presente trabajo de investigación tiene el objetivo de explicar el efecto de las medidas de represión financiera (cupos mínimos de cartera al sector productivo y vivienda de interés social) y la definición de topes a las tasas de interés (para los sectores regulados y para depósitos del público) sobre el desempeño financiero (rentabilidad), de la banca nacional. Por tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

**Los cupos mínimos de cartera a tasas preferenciales y la fijación de topes mínimos para tasas de interés pasivas, inciden negativamente en la rentabilidad del sistema bancario nacional.**

---

<sup>2</sup>Las tasas de interés cobradas en créditos de consumo o empresarial destinados a comercio se dejan a libre determinación, y probablemente se incrementen para compensar las pérdidas generadas en la cartera de créditos regulada.

## 1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.4.1. Objetivo General

El presente documento tiene como objetivo:

**Determinar el impacto de la aplicación de medidas de represión financiera en el desempeño financiero de las entidades bancarias de Bolivia.**

### 1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las variables explicativas del desempeño financiero, mediante la revisión de la literatura previa.
- Describir el marco institucional, el marco regulatorio y la estructura del sistema financiero nacional.
- Establecer la importancia del sistema financiero en el crecimiento económico de Bolivia.
- Evaluar la cartera de créditos y la captación de depósitos del sistema bancario nacional.
- Estimar el impacto de las medidas de represión financiera sobre el desempeño financiero de las entidades bancarias a través de métodos econométricos.
- Interpretar los resultados y en base a ellos proponer posibles cambios en la regulación financiera.

## 1.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS Y VARIABLES

### 1.5.1. Categorías y Variables

#### CATEGORÍA 1: Variable Dependiente

- **Desempeño Financiero:** Rentabilidad (ROA)

#### CATEGORÍA 2: Variables Independientes

- **Factores Internos:** Eficiencia Operativa (EO), Gestión Administrativa (GA), Suficiencia de Liquidez (SL), Margen Financiero (MF), Ratio de Capital (RK).
- **Factores Externos:** Crecimiento del Producto Interno Bruto (CPIB), Inflación (CIPC).

Figura 5.1: Operacionalización de las Variables

	CATEGORÍA	VARIABLE	NOTACIÓN	INDICADOR
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	DESEMPEÑO FINANCIERO	Rentabilidad	ROA	$\frac{\text{Resultado Neto de la Gestión}}{\text{Activos} + \text{Contingentes}}$
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	FACTORES INTERNOS	Eficiencia Operativa	EO	$\frac{\text{Activo Productivo}}{\text{Activo} + \text{Contingente}} * 100$
		Gestión Administrativa	GA	$\frac{\text{Gasto Administrativo}}{\text{Activo} + \text{Contingente}} * 100$
		Suficiencia de Liquidez	SL	$\frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Obligaciones de CP}} * 100$
		Margen Financiero	MF	$\frac{\text{Ingreso Financiero Promedio}}{\text{Neto de Contingente} - \text{Costo Promedio de Fondos}}$
		Ratio de Capital	RK	$\frac{\text{Capital}}{\text{Activo}} * 100$
	FACTORES EXTERNOS	Crecimiento del PIB	CPIB	$\frac{\text{PIB}_t - \text{PIB}_{t-1}}{\text{PIB}_{t-1}} * 100$
		Inflación	CIPC	$\frac{\text{IPC}_t - \text{IPC}_{t-1}}{\text{IPC}} * 100$
	MEDIDAS DE REPRESIÓN FINANCIERA	Cupos Mínimos de Cartera a Tasas Preferenciales	CMC	$\frac{\text{Cartera dest. al SP y VIS}}{\text{Cartera Total}} * 100$
		Costo Promedio de Fondeo	CPF	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Activos Promedio}} * 100$

- **Medidas de Represión Financiera:** Cupos Mínimos de Cartera (CMC), Costo Promedio de Fondeo (CPF).

### 1.5.2. Operacionalización de las Variables

En la Figura 5.1 se observan los indicadores seleccionados para analizar el desempeño financiero del sistema bancario. El desempeño financiero es un indicador utilizado para medir el nivel de éxito de una entidad financiera, en el presente estudio será medido a través del rendimiento generado por activos (ROA), los determinantes de esta variable pueden agruparse en: factores internos, factores externos y medidas de represión financiera.

Por represión se entiende la situación en que un mercado enfrenta obstáculos institucionales (de política económica y administrativos) para lograr una posición de equilibrio. En el caso del mercado financiero, la aplicación de medidas de represión financiera compromete la racionalidad del proceso de asignación de recursos.

Las medidas de represión financiera (cupos mínimos de cartera a tasas preferenciales y límites mínimos a las tasas de interés pasivas) son analizadas a partir de dos indicadores: Cupos Mínimos de Cartera (CMC) y Costo Promedio de Fondeo (CPF). El primer indicador mide la concentración de la cartera en el sector productivo y vivienda de interés social ante la fijación de carteras obligatorias y el segundo indicador mide el

gasto en que incurren los bancos al fondearse ante la imposición de pisos a la tasa de interés pasiva.

## **1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. Económica**

El presente trabajo de investigación se justifica por la importancia que tiene la actividad financiera en la economía. La asignación del crédito a sectores prioritarios con el fin de dinamizar la economía y el efecto del mismo sobre la rentabilidad bancaria son aspectos que afectan el desarrollo y crecimiento económico del país.

Con la Ley de Servicios Financieros se plantean dos aspectos muy importantes: preservar la sostenibilidad del sistema financiero y generar mayor inclusión financiera, bajo este marco normativo la actividad financiera debe tener un enfoque social. Sin embargo, con la aplicación de los decretos reglamentarios el Estado regula la cantidad y el precio de los créditos destinados al sector productivo y vivienda de interés social, estos mecanismos de intervención podrían estar generando dificultades en el desempeño financiero, no solo en entidades reguladas (Bancos Múltiples, Bancos PYME y Entidades Financieras de Vivienda), sino también en aquellas entidades que otorgan créditos a los mismos sectores, pero a tasas superiores por la estructura de costos que caracteriza a estas entidades. Por tanto, el marco regulatorio genera efectos en el desempeño de las entidades bancarias, en el desarrollo y el crecimiento económico de un país.

### **1.6.2. Social**

Uno de los principales objetivos de la Ley 393 es el acceso universal a servicios financieros, es decir, eliminar las barreras que excluyen a las personas de participar en el mercado financiero y utilizar estos servicios para mejorar la calidad de vida. No obstante, la aplicación de medidas restrictivas a la actividad financiera, podría estar generando efectos adversos sobre el desempeño financiero y social del sector bancario, principalmente de aquellas entidades que atienden al segmento de la población más vulnerable.

En este sentido, es importante identificar las características particulares de todas las entidades financieras, considerando las diferencias en estructuras de costos, mercado objetivo, sistema de fondeo y otros factores, de tal forma que se logre dar cumplimiento a la función social y al acceso universal a los servicios financieros, como se plantea en la Ley N° 393.

### **1.6.3. Teórica**

Desde el punto de vista teórico, el presente trabajo permitirá analizar el comportamiento de la rentabilidad de las entidades bancarias ante la aplicación de restricciones a la actividad financiera en Bolivia. El marco empírico proporcionará al sistema bancario y al ente regulador un estudio para la toma de decisiones, asimismo, este estudio contribuirá para los posteriores trabajos de investigación en el área financiera.

### **1.6.4. Mención**

La investigación contribuye a generar cuestionamientos, destrezas y habilidades en base de conocimientos teóricos y prácticos propias de la mención de economía financiera. Economía Financiera es un área especializada de la economía que básicamente se encarga del análisis del funcionamiento de los mercados financieros, principalmente la medida y valoración del riesgo y la asignación intertemporal de recursos monetarios.

## **1.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

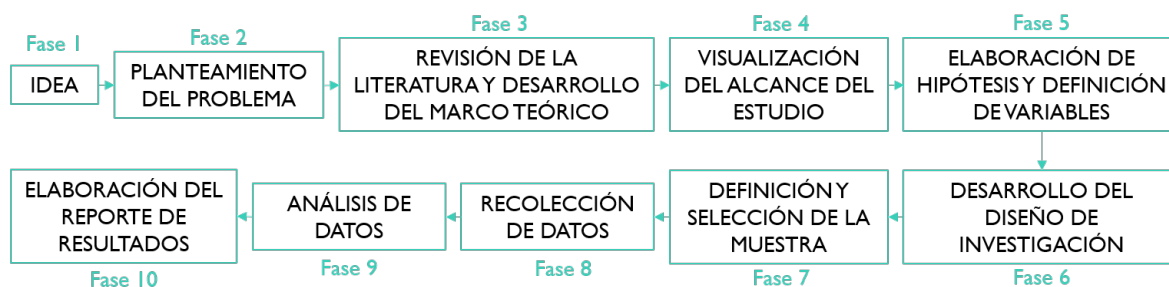
### **1.7.1. Método**

La investigación se encuentra enmarcada en el Método Cuantitativo Deductivo. La investigación cuantitativa usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Para Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006) el investigador que sigue un proceso de investigación cuantitativo debe realizar los siguientes pasos:

- Plantear un problema de estudio delimitado y concreto.
- Revisar estudios previos, a esta actividad se conoce como la revisión de la literatura sobre esta base se constituye un marco teórico.
- Del marco teórico se derivan la hipótesis, que se genera antes de recolectar y analizar los datos.
- La recolección de datos se fundamenta en la medición de variables o conceptos contenidos en la hipótesis.
- Las mediciones se transforman en valores numéricos que se analizaran por medio de la estadística.
- El análisis se interpreta a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente.



Figura 7.2: El Proceso Cuantitativo



*Fuente: Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación.[Figura].*

En la Figura 7.2 se describen las fases del Método Cuantitativo, este método pretende explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos, por tanto la meta principal es la construcción y demostración de teorías (que explican y predicen).

El Método Deductivo es una estrategia de razonamiento empleado para deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios. Es un proceso que parte de una regla general hacia aspectos particulares con el propósito de encauzar la investigación hacia el logro de los objetivos propuestos, que inicia con el estudio de categorías económicas y termina con el análisis de variables planteadas tras las etapas de observación, análisis y clasificación de hechos para derivar en expresiones lógicas que acepten o rechacen en un contexto determinado la hipótesis.

### 1.7.2. Tipo de Investigación

La investigación tiene carácter descriptivo, explicativo y correlacional. Es de carácter descriptivo porque sirve para analizar como es y cómo se manifiesta un fenómeno económico, desde el punto de vista científico, el proceso descriptivo no es exclusivamente la obtención y acumulación de datos sino que se relaciona con condiciones y conexiones existentes. La investigación es explicativa porque busca encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos.

Es correlacional porque se pretende determinar cómo se relacionan o vinculan diversos fenómenos entre sí o de lo contrario no existe relación entre ellos, se caracteriza porque primero miden las variables y luego mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación.

### **1.7.3. Fuentes de Información**

Para desarrollar el presente trabajo de investigación se acudió a las siguientes fuentes de información:

Normativa / Documental:

- Constitución Política del Estado
- Ley N° 393 de Servicios Financieros
- Decreto Supremo N° 1842
- Decreto Supremo N° 2055

Teórica:

- Trabajos de investigación relacionados con el tema
- Estudios y publicaciones de la ASFI
- Boletines de ASOFIN
- Boletines de ASOBAN

Empírica:

- Autoridad de Supervisión del Sistema (ASFI)
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Banco Central de Bolivia (BCB)

### **1.7.4. Instrumentos de Información**

Los instrumentos de investigación son los recursos utilizados para abordar el problema y contrastar la hipótesis a través de la información disponible. En el presente trabajo de investigación se hará uso de datos estadísticos y econométricos.

## **1.8. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se delimita el siguiente alcance temporal y espacial aplicable al sistema bancario nacional. Estos aspectos se detallan a continuación:

### **1.8.1. Temporal**

La investigación abarca 14 años de estudio desde 2005 hasta 2019, dividiendo el periodo de análisis en dos subperiodos de acuerdo a los objetivos del marco normativo aplicado en el sistema financiero y a la orientación que se le dio a la política financiera en cada periodo. Cabe destacar, que el presente estudio se enfoca más en el segundo subperiodo, porque a partir de la aplicación de los decretos reglamentarios se observa que existen restricciones a la actividad financiera.

#### **■ Primer periodo: 2005-2013**

En el primer periodo de análisis (2005-2013) el sector financiero esta regulado por la Ley de Banco y Entidades Financieras (Ley N° 1488) que estaba orientada a atender una lógica de economía con fuerte preponderancia del mercado y con mayor énfasis en la estabilidad y solvencia de las entidades financieras, por tanto existía exclusión financiera, es decir, no todas las personas podían acceder al sistema financiero debido a su condición socioeconómica y a las múltiples exigencias en cuanto a garantías se refiere.

#### **■ Segundo periodo: 2014-2019**

En el segundo periodo 2014 – 2019, se encuentra vigente la Ley de Servicios Financieros que a diferencia de la Ley de Bancos está orientado a regular las actividades de intermediación financiera y la prestación de servicios financieros; la protección del consumidor financiero; y la participación del Estado como rector del sistema financiero velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo a las políticas de desarrollo económico y social del país, asimismo, debe asegurar la sostenibilidad del sistema financiero.

Sin embargo, la Ley N° 393 introduce la regulación de precios y cantidades a través de decretos reglamentarios, otorgando la atribución al Órgano Ejecutivo de poder fijar tasas de interés sobre préstamos y sobre depósitos del público, revisar comisiones e incluso brindar gratuidad para otros servicios; fijar niveles de cartera para los sectores de vivienda social y sector productivo, aspecto que podría ir en desmedro de otros sectores importantes como servicios, comercio y consumo de las personas. En este contexto, es evidente la existencia de reducciones en los niveles de rentabilidad.

### **1.8.2. General**

#### **■ Espacial**

La información que se considera incluye a todas las entidades que conforman el Sistema Bancario de Bolivia, es decir Bancos Múltiples y Bancos PYME autorizados por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI),

## ■ Sectorial

El presente estudio se enfoca en el sector financiero, específicamente el sector bancario. Se decidió analizar el sector bancario, debido a la importancia y participación (en activos, pasivos y patrimonio) que tiene este sector en el sistema financiero, asimismo, la aplicación de los decretos reglamentarios afecta directamente a estas entidades bancarias.

## ■ Institucional

Las instituciones que se consideran en el presente trabajo de investigación son: el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, el Banco Central de Bolivia y la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Las primeras dos instituciones debido a su importancia en el diseño de políticas y la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero por su papel como regulador y supervisor de los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley de Servicios Financieros y los decretos reglamentarios.

## ■ Mención

El trabajo de investigación esta estrechamente vinculado con la mención “Economía Financiera” debido a que se centra en el análisis y estudio del sistema financiero.

# Capítulo 2

## MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

El presente capítulo está enfocado en la revisión de la literatura y la aclaración de los principales conceptos. Inicialmente se desarrollará el marco teórico, es decir, se revisarán los aportes teóricos y empíricos más relevantes en función a los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación; posteriormente, se definirán los términos más usados en el desarrollo del tema de investigación.

### 2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS

En el área financiera existe un amplio debate sobre el impacto del sistema financiero en el crecimiento y desarrollo económico, un argumento reiterado es que la estabilidad y eficiencia del sistema financiero genera efectos positivos en el crecimiento económico, en la distribución del ingreso y en la reducción de la pobreza. En este sentido, los aportes teóricos y empíricos en temas como la regulación financiera, la represión financiera y desempeño financiero son fundamentales para desarrollar el presente trabajo de investigación.

#### 2.1.1. Desarrollo del Sector Financiero y Crecimiento Económico Según Schumpeter

La relación existente entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico es un tema bastante debatido en el contexto de la literatura del crecimiento económico. Schumpeter (1912), plantea que la prestación de servicios financieros promueve la innovación tecnológica y el crecimiento económico, su aporte teórico es fundamental porque a partir él, ha existido un relativo consenso en el sentido de que el desarrollo del sistema financiero es importante para el crecimiento económico de largo

plazo. El autor destaca el papel fundamental del crédito en la promoción de actividades empresariales y remarca la importancia de la actividad empresarial en el crecimiento sostenido de una economía.

Schumpeter, Goldsmith y sus seguidores han desarrollado un sustento teórico que afirma que un sistema financiero innovador y estable es la base para generar crecimiento económico. En este sentido, recientes desarrollos teóricos han encontrado dos tipos de relaciones entre el sistema financiero y el crecimiento económico: el volumen de ahorro para financiar la inversión y el aumento de la productividad de la inversión. Estos modelos muestran que mejorar la eficiencia del mercado financiero potencia el crecimiento económico, lo que permite que la economía funcione más de forma más acelerada.

King y Levine (1993) presentan evidencia en constancia con la opinión de Schumpeter de que el sistema financiero puede promover el crecimiento económico, su estudio muestra cómo diferentes medidas del nivel de desarrollo financiero están muy relacionadas con el crecimiento económico, estos autores desarrollaron un modelo de crecimiento endógeno que conecta tres factores: desarrollo del sistema financiero, espíritu empresarial y crecimiento económico. Este modelo se basa en la visión schumpeteriana de que las innovaciones son inducidas por la búsqueda de beneficios de monopolio temporal e incorpora la idea de que las instituciones financieras son importantes porque evalúan y financian a los empresarios al inicio de la actividad innovadora y la prestación de nuevos productos al mercado.

Los autores mencionados, concluyen que los sistemas financieros influyen a largo plazo en el crecimiento económico, inicialmente el mercado financiero afecta la actividad empresarial que lleva a mejoras en la productividad mediante la elección de más emprendedores y proyectos de calidad. De esta forma, mejoras en el sistema financiero estimula el crecimiento económico mediante la aceleración de la tasa de productividad.

### **2.1.2. Regulación Financiera Según Stiglitz**

En la teoría convencional, la intervención del gobierno en el funcionamiento de los mercados es justificada solo en aquellos casos en los que se presentan fallas inherentes a la existencia misma de un mercado. En el caso del mercado financiero, la regulación es justificada por la magnitud de los efectos del sistema financiero sobre la economía y la política económica debido a que la inestabilidad del sistema financiero se puede expresar en los desequilibrios de la economía real y en los procesos especulativos.

Stiglitz (2010) indica que los individuos pueden obtener resultados “Pareto eficientes” únicamente en circunstancias ideales, es decir, en situaciones en las que ninguno puede estar mejor sin empeorar a otro, los individuos involucrados deben ser racionales y bien informados, y actuar en mercados competitivos. Si no existen estas condiciones ideales, cierta intervención del gobierno puede aumentar la eficiencia o la equidad social.

En el caso de la actividad de intermediación financiera, el autor propone la creación de leyes antimonopolios, legislación de protección del consumidor y regulaciones para asegurar la seguridad y solidez del sistema bancario.

La regulación es necesaria debido a que los costos y beneficios (sociales y privados), y por tanto los incentivos están mal alineados, este mal alineamiento no solo causa efectos en el corto plazo, sino también en el largo plazo. El diseño de estructuras y sistemas de regulación debe tomar en cuenta: las asimetrías de información, el riesgo moral y la falibilidad humana, asimetría de información<sup>1</sup> porque el regulador suele tener desventajas de información con respecto a los que regula, el riesgo moral<sup>2</sup> porque suele haber problemas para asegurar que el comportamiento del regulador sea congruente con el bienestar social y la falibilidad humana porque los errores son inevitables, y debemos minimizar los costos de esos errores.

Aunque ningún sistema de regulación es perfecto, las economías con regulaciones bien diseñadas pueden funcionar mucho mejor que las que tienen una regulación inadecuada. Las regulaciones pueden mejorar los mercados y proteger a quienes de otro modo podrían sufrir en mercados no regulados. Dodd (2002) señala en su trabajo sobre la racionalidad económica de la regulación financiera, que la existencia de fallas de mercado otorga una justificación para la intervención estatal, en este sentido, la regulación bancaria y la adecuada permanente supervisión de las entidades financieras es beneficiosa para lograr a estabilidad del sistema bancario.

Sin embargo, la regulación financiera genera costos a las entidades que han de implementarla. Si bien el cumplimiento de niveles mínimos de capital, de liquidez, de riesgo de crédito, de mercado y operativos, contribuyen a la fortaleza de las instituciones, implica un gasto para las entidades financieras que lo aplican. La regulación y supervisión bancaria tiene como objetivo fundamental asegurar que los bancos cuenten con la solvencia necesaria para cubrir el riesgo de sus operaciones, mantener la confianza de sus depositantes y proporcionar un sistema financiero estable, eficiente y competitivo.

Los objetivos de la regulación bancaria están enmarcados en una doble perspectiva: microeconómica y macroeconómica. Desde la perspectiva microeconómica, el regulador debe preservar la estabilidad del sistema bancario y promover la confianza del público, para lo cual deberá proteger los intereses de los depositantes, garantizando el reembolso de sus fondos invertidos, asimismo deberá velar porque los bancos compitan entre sí, eliminando ineficiencias originadas en su poder de mercado. Desde la perspectiva macroeconómico, la regulación debe garantizar la estabilidad del sistema financiero.

---

<sup>1</sup>La asimetría de información ocurre cuando, dentro de una negociación, uno de los partícipes tiene mayor conocimiento que su contraparte respecto al objeto de la transacción.

<sup>2</sup>El riesgo moral corresponde a un comportamiento oportunista en donde una de las partes busca su propio beneficio a costa de que la otra no pueda observar o estar informada de su conducta.

Barrios (2004) clasifica los objetivos de la regulación financiera en:

- **Seguridad del sistema bancario**

La regulación financiera nace como respuesta a la necesidad de proteger a los depositantes frente a fallos del mercado que pueden generar situaciones de selección adversa y riesgo moral. El regulador puede adoptar distintos instrumentos para ejercer las atribuciones que se le confiere como representante de los depositantes, podría exigir a los bancos que transmitan al público una información más transparente de su solvencia, supervisar y controlar sus niveles de riesgo e imponer un sistema de aseguramiento de los depósitos que permita garantizar que, en caso de crisis, los depositantes podrán recuperar al menos parcialmente el valor de su inversión.

- **Eficiencia del mercado**

El regulador debe promover la competencia en el mercado, velando por la estabilidad del sistema bancario. Desde esta perspectiva, la regulación especial para el sector bancario solo estaría justificada para asegurar la estabilidad del sistema financiero y monetario pero no para eliminar exclusivamente determinadas estructuras monopolistas de dicho sector.

- **Estabilidad del sistema bancario**

La inestabilidad del sistema bancario involucra dos costes sociales: la quiebra del sistema de pago y la posible ruptura de crédito de la economía. La reducción de la liquidez de la economía junto a la ralentización de la oferta de créditos del sistema (por las exigencias de mayores garantías), incidirán no solo sobre el equilibrio monetario sino también sobre el sector productivo de la economía. En este contexto, si se considera la provisión de estos servicios como bienes públicos, entonces la regulación pública estaría plenamente justificada; la misma conclusión se obtendría si la argumentación se centra en la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico.

- **Evitar pánicos bancarios**

Un factor crucial para el funcionamiento del sistema bancario es la confianza del público, esta característica y la misma actividad de intermediación financiera con descaldes en los plazos de captación y colocación de créditos, hacen que el sector bancario sea potencialmente frágil y muy vulnerable a los rumores y efectos de contagio, finalmente la crisis sistémica puede derivarse en importantes costes sociales. Ante este contexto, el regulador tiene dos soluciones, una basada en apoyo de las entidades en quiebra para evitar su cierre y otra consiste en la articulación de medidas que minimicen la probabilidad de que la crisis se produzca o que al menos se amortiguen sus efectos.

No obstante, Larnagaray, R. (1995) menciona que las restricciones sobre las operaciones de intermediación financiera, pueden afectar los niveles de rentabilidad o concentrar el riesgo de la cartera de los bancos.



### 2.1.3. Teoría de la Represión Financiera Según McKinnon y Shaw

McKinnon y Shaw (1973) basados de alguna manera, el debate de Keynes con los liberales de su época respecto de las instituciones y los mercados financieros en el proceso de acumulación de capital y, por consiguiente, en el crecimiento económico, tratan de establecer el vínculo entre los procesos monetarios y la acumulación de capital en países en desarrollo, y constituyen un "enfoque financiero del desarrollo económico", que se transformó en la nueva ortodoxia en los círculos académicos estadounidenses y en las principales instituciones internacionales que proporcionan las líneas básicas de acción política a los países en desarrollo (FMI y Banco Mundial).

La teoría desarrollada de estos autores se apoya en una visión prekeynesiana de la relación entre ahorro e inversión, incrementada por una rigidez institucional en el mercado financiero debido a la intervención estatal, elaboraron el concepto de represión financiera<sup>3</sup>.

Para estos teóricos, la restricción a la expansión de las inversiones en los países en desarrollo radica en la falta de liquidez en los mercados crediticios, debido a la represión en el sector bancario y en los mercados de capitales. En otras palabras, el principal problema que atraviesan los países subdesarrollados es aplicación de medidas de represión financiera, es decir, tasas de interés por debajo de la tasa de equilibrio y políticas de crédito selectivo inhiben el desempeño de los intermediarios financieros, con efectos perjudiciales en la asignación del ahorro.

En este sentido, McKinnon y Shaw plantean un programa de liberalización financiera, que se considera como una manera de estimular el ahorro, la intermediación financiera y la inversión, bajo el supuesto de que la inversión no es financiada directamente por el ahorro previo del inversionista, sino por el ahorro depositado en los bancos. El papel de las entidades financieras se limita a canalizar el ahorro hacia la inversión, de acuerdo a una tasa de interés definida por la oferta y demanda de fondos para préstamos (ahorro e inversión en equilibrio).

Salgado (2014) señala que la liberalización financiera planteada por McKinnon y Shaw comprendía seis aspectos: la eliminación del crédito selectivo, la desregulación de las tasas de interés, la libre entrada al sector bancario o a la industria financiera en general, autonomía bancaria, privatización bancaria y desregulación de los flujos internacionales de capital.

---

<sup>3</sup>Cabe destacar que la teoría de la represión financiera posee el mérito de ser una de las pocas, tal vez la única, entre las vertientes ortodoxas de la teoría del desarrollo, que trata del papel que desempeña el sistema financiero en el crecimiento y desarrollo económico.

Algunos de los beneficios esperados a raíz de los procesos de liberalización financiera están relacionados con las posibles ganancias en términos de la eficiencia en la asignación de recursos de inversión<sup>4</sup>. Sin duda, existen estudios posteriores que cuestionan la teoría planteada por MacKinnon y Shaw, entre ellos Macedo (1994) realiza una evaluación crítica a la teoría de la represión financiera y presenta un enfoque alternativo basándose en la teoría keynesiana<sup>5</sup> y señala que la teoría de represión financiera y el análisis de su aplicación en la economía latinoamericana incluye la defensa de la liberalización como la única solución, sin considerar las características estructurales de las economías periféricas, la ineficiencia de los sistemas financieros latinoamericanos, en lo que se refiere a volumen, plazos y condiciones de crédito y la falta de confianza de los ahorradores e inversionistas.

Macedo busca precisar las limitaciones de las políticas de liberalización financiera y proponer políticas de acuerdo a las condiciones estructurales de los mercados financieros latinoamericanos y su inserción en los mercados internacionales de crédito, el autor concluye que los países en desarrollo requieren desarrollar nuevas formas de creación de crédito e intermediación financiera y no solo reorientar los recursos y las instituciones existentes.

#### **2.1.4. Medidas de Represión Financiera Según Montiel**

Montiel (2011) argumenta que las instituciones financieras formales, como los bancos, dependen en gran medida del sistema legal, esta dependencia hace que la actividad bancaria formal sea altamente visible a los gobiernos y hace que los bancos sean fáciles de gravar (directa e indirectamente). El conjunto de políticas caracterizadas como represión financiera incluye: la regulación de las tasas de interés nominales, la fijación de las tasas de interés de acuerdo a una escala, la aplicando niveles diferentes de tasa de interés a las diversas actividades económicas según las prioridades de las autoridades, la fijación de la composición de la cartera de créditos de los intermediarios financieros, las carteras dirigidas a tasas preferenciales, los controles a salidas de capital, las restricciones a la entrada en el sector financiero formal, los requisitos de alta reserva y liquidez para los bancos.

##### **■ Regulación de las Tasas de Interés**

Las tasas de interés que los bancos pueden pagar por los depósitos y que pueden cobrar por sus préstamos, están legalmente controlados en sistemas financieros reprimidos. La imposición de límites máximos a la tasa de interés crea un exceso de demanda

---

<sup>4</sup>El efecto de la aplicación de políticas de liberalización financiera depende de varios factores, entre ellos la fortaleza del marco institucional, en la medida que debe proveer los mecanismos de supervisión necesarios para garantizar que la oferta de créditos se realiza en condiciones adecuadas de estabilidad y solvencia.

<sup>5</sup>El estudio se enfoca en el análisis de los mecanismos de financiamiento, debido a la importancia que tienen los bancos en la materialización del crecimiento y de la inversión.

de crédito, entonces esta medida requiere que el sistema bancario reserve una fracción fija del crédito para sectores prioritarios. Esta restricción impide que el sistema asigne capital de forma eficiente, es decir, si las tasas de interés controladas están por debajo de los niveles del mercado, los bancos tienen que seleccionar posibles solicitantes de crédito.

Este tipo de políticas reduce las tasas de rendimiento ofrecidas a los ahorradores nacionales en el sistema financiero formal de un país y por tanto, reduce la escala de financiamiento interno formal, comprime el tamaño del sistema financiero interno, limita el tamaño de las economías de escala y existe una mayor canalización de fondos a través del sector informal, que puede ser menos eficiente. Por tanto se puede esperar que ambas medidas aumenten los costos de operación del sistema financiero nacional. Con una asignación de fondos menos eficiente y mayores costos de operación, el sistema financiero formal se vería obligado a ofrecer un menor rendimiento a los ahorradores bajo un escenario de represión financiera.

#### ■ **Carteras Dirigidas a Tasas Preferenciales**

El uso de crédito dirigido obliga a las instituciones a prestar a proyectos que pueden no cumplir con una prueba de mercado, es decir, que puede generar tasas de rendimiento más bajas que las ocupaciones alternativas. En un contexto caracterizado por restricciones a la actividad financiera, los bancos tienen discreción limitada sobre la asignación de los fondos restantes porque generalmente se ven obligados a designar parte de la cartera de créditos a sectores prioritarios o específicos, a veces a tasas preferenciales.

Según Sánchez (2007) la aplicación de créditos dirigidos es una estrategia instrumental por el gobierno de inducir una disminución de las tasas de interés y además busca que la banca atienda a sectores que por su condición de baja rentabilidad para las instituciones financieras habían sido olvidados. En este sentido la banca procura cumplir con las exigencias establecidas por el gobierno, no sin antes tomar medidas para paliar la baja rentabilidad de la cartera de créditos, producto de la disminución de los niveles de las tasas de interés vía regulación como la diversificación de su cartera, destinando un mayor porcentaje de las mismas al financiamiento de créditos a los cuales se les puede cobrar una mayor tasa de interés.

#### ■ **Controles y salidas de capital**

Bajo represión financiera, los residentes domésticos generalmente no pueden retener activos extranjeros y las empresas nacionales no pueden pedir prestado del extranjero. Por tanto, bajo una represión financiera podemos pensar en la situación interna, una actividad aislada de la competencia externa a través de un sistema prohibitivo: aranceles o restricciones cuantitativas.

## ▪ Restricciones a la entrada en el sector financiero formal

El sector financiero formal no está sujeto a entradas y salidas gratuitas y muchos bancos nacionales pueden ser propiedad pública. Estas dos condiciones implican que el sector financiero no opera típicamente bajo condiciones competitivas, de hecho los sectores bancarios reprimidos suelen estar dominados por pocos bancos, el mayor de los cuales son propiedad del gobierno.

## ▪ Requisitos de alta reserva y liquidez para los bancos

Se requiere que los bancos mantengan altos índices de reserva, ya sea como caja fuerte o en depósitos con el banco central y dichos depósitos no generan intereses. Además, los bancos deben mantener índices de liquidez en forma de valores gubernamentales, que generalmente producen bajos rendimientos. A través de ambos mecanismos, los bancos pagan un impuesto implícito y pierden la libertad de asignar una parte de su cartera de préstamos productivos.

Los efectos de la aplicación de medidas de represión financiera ha sido abordada por diferentes autores y los resultados han sido heterogéneos. Entre los últimos estudios realizados se encuentra el trabajo de Estrada, Murcia y Penagos (2008), quienes afirman que el efecto de la fijación de topes máximos a las tasas de interés depende de la estructura del mercado de crédito. Bajo un mercado competitivo, un límite a la tasa de interés inferior a la que resultaría a través del mecanismo de competencia entre entidades financieras tendría efectos negativos sobre la profundización financiera. Inicialmente, se genera un efecto adverso en el ahorro, que posteriormente se ve reflejado en un racionamiento del crédito.

Ante la imposición de medidas de represión financiera, los bancos intentan compensar este impacto a través de incrementos en el costo de comisiones y cargos adicionales, lo cual podría generar un proceso de selección adversa<sup>6</sup> y una reducción en la oferta de crédito. Si la estructura del mercado de crédito es un monopolio, un límite en la tasa de interés obliga a la entidad financiera a emitir una mayor cantidad de créditos, impulsando positivamente el proceso de profundización financiera. En este contexto la existencia de dicha regulación podría verse justificada como mecanismo de protección al consumidor financiero ante posibles cobros excesivos.

Alper, et al. (2019) en un estudio realizado para el caso de Kenia, afirman que las restricciones en el sistema de intermediación financiera generan los siguientes impactos: reducción de acceso a financiamiento de pequeños prestatarios (personas de bajos ingresos), incremento de préstamos informales, aumentos en el nivel de endeudamiento

---

<sup>6</sup>El proceso de selección adversa ocurre cuando los bancos a la hora de decidir sobre el otorgamiento o negociación de los créditos, no cuentan con toda la información en torno al riesgo de los diferentes demandantes de préstamos.

de la población, reducción de la competencia e innovación en el sistema bancario. Por ejemplo, la aplicación de techos en las tasas de interés genera una reasignación de la cartera de créditos, priorizando a clientes menos riesgosos, con el objetivos de reducir costos y mitigar riesgos, por tanto, los clientes se ven obligados a aumentar los montos de sus préstamos, generando mayor riesgo de sobreendeudamiento.

Con la reducción del acceso al financiamiento, los pequeños prestatarios se ven obligados a acudir al mercado financiero informal, que obviamente cobra mayores tasas de interés, lo cual incrementa el nivel de endeudamiento de la población más vulnerable. Además este tipo de medidas afectan en mayor grado a las instituciones financieras pequeñas que al no poder cubrir sus costos, en muchos de los casos se produce una reducción en la competencia y provisión de servicios financieros. Si las operaciones de crédito son excluyentes, es esperado un efecto adverso en la inclusión y profundización financiera.

### **2.1.5. Evidencia Empírica: Determinantes del Desempeño Financiero**


Una vez planteados los objetivos de la presente investigación en este apartado se detallan los determinantes analizados y el impacto esperado, ello permitirá encaminar la investigación en la literatura precedente. Jara, Arias y Rodríguez (2011) señalan que uno de los grandes paradigmas en la investigación empírica del sector bancario es el intento de explicar cómo los entornos legales influyen en las estrategias de la industria y cómo estas estrategias influyen sobre el desempeño de las instituciones financieras.

Por tanto, al momento de observar qué factores inciden en el desempeño financiero se debe tener presente una serie de características internas a los bancos y algunos factores propios de los entornos legales, económicos y de la industria que afecta de una manera exógena al desempeño de la banca. En la Figura 1.1 se observa un cuadro resumen del extenso cuerpo literario empírico que se ha centrado en analizar aquellos factores que inciden en el desempeño bancario.

La mayoría de los autores agrupan las variables en factores internos y factores externos. Los factores internos nos indicadores que conforman el ámbito de las cuentas bancarias (balances y cuentas de pérdidas y ganancias), dentro de estos factores están las siguientes variables:

- **Tamaño:** Jara, Arias y Rodríguez (2011) indican que en los bancos existen economías a escala, es decir, mientras más grande sea un banco más rentable debería ser. Para Serrano y Pavia (2014) los bancos muy grandes podrían incrementar sus costes relacionados con los gastos burocráticos y de gestión; mientras que los bancos más pequeños y más especializados podrían reducir los problemas de información asimétrica, en este sentido el signo esperado es indeterminado.

Figura 1.1: Estudios Empíricos



	Park y Weber (2006)	Pasiouras y Kosmidou (2007)	Athanasoglou, Brissimis y Delis (2008)	Jara, Arias y Rodríguez (2011)	Dietrich y Wanzenried (2011)	Serrano y Pavia (2014)
<b>Factores internos</b>						
Tamaño		-	-	+	-	+/-
Razón Capital	+	+	+	+	-	+
Gastos Administrativos	-		-	-		-
Liquidez		-				+/-
Eficiencia Operativa		+	+		+	
Margen Financiero	+					+
Morosidad	-		-		-	+/-
Ratio Créditos Activos						+/-
Ratio Depósitos Activos					-	+/-
Adjudicaciones						+
Inversiones inmobiliarias						+
Estructura de Propiedad						+
Antigüedad de la Entidad					+	
Caja - Banco					+	
<b>Factores Externos</b>						
Crisis Financiera				-		
Concentración Bancaria	-	+	-	+	+/-	+
Inflación		+	+	+		+/-
Crecimiento del PIB		+	+	+	+	+
Tasa de Interés						+/-
Entorno Legal				-		
Costes de Financiamiento					-	
Periodo de Estudio	1992-2002	1995-2001	1985-2001	1997-2010	1999-2009	2004-2009
Zona Geográfica del Estudio	Corea	EEUU	Grecia	Latinoamérica y EEUU	Suiza	España
Variable Dependiente	ROA	ROA	ROA	ROE ROA	ROA	ROE ROA

- Razón Capital: Pasiouras y Kosmidou (2007) y Park y Weber (2006) afirman que cuanto más alto la razón capital de una entidad financiera, mayor debería ser la rentabilidad.
- Gastos Administrativos: Athanasoglou, Brissimis y Delis (2008) consideran que la correlación entre los gastos administrativos y la rentabilidad. Este signo negativo es también pronosticado por Jara, Arias y Rodríguez (2011).
- Liquidez: Según Pasiouras y Kosmidou (2007), los activos líquidos se asocian con menores tasas de rentabilidad, por los que se espera que el signo sea negativo. Por otro lado, Serrano y Pavia (2014) afirman que una entidad financiera con mayor nivel de liquidez estará en una posición más fuerte en cuanto a la negociación para conseguir financiación y para la concesión de préstamos, por ello, se espera que el signo sea indeterminado.
- eficiencia Operativa: Para Dietrich y Wanzenried (2011) la relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad es positiva, por tanto cuando una entidad financiera es más eficiente operativamente, mayor será la rentabilidad esperada. Los mismos resultados encuentran Pasiouras y Kosmidou (2007).
- Margen Financiero: De acuerdo con la literatura de Park y Weber (2006) y Serrano y Pravia (2014) cuanto mayor sea la diferencia entre los intereses cobrados y pagados, mayor es el margen, lo que debería convertirse en una mayor rentabilidad y un mejor desempeño financiero.
- Morosidad: Existen dos teorías de sobre la incidencia que tiene esta variable sobre la rentabilidad, una vinculada al ciclo económico y otra basada en la calidad y el precio de los préstamos. Respecto a la primera, el razonamiento esta ligado al riesgo de crédito y a la constitución de reservas, en fases de crisis económica se constituirán mayores reservas lo que incrementa los costos y reduce la rentabilidad, mientras en fases expansivas ocurrirá lo contrario.

Por otro lado, la teoría basada en la calidad y el precio de los préstamos sostiene que los préstamos de mala calidad tienen un efecto negativo en el nivel de rentabilidad, como lo afirman Dietrich y Wanzenried (2011). Sin embargo, en un mercado financiero eficiente donde los precios se fijan por el riesgo que asumen, los préstamos de mayor riesgo tendrán mayores ingresos por intereses, incrementando la rentabilidad. Por tanto, el signo esperado de esta variable es indeterminado, como lo plantean Serrano y Pavia (2014).

- Ratio de Créditos: Según Serrano y Pavia (2014) si los activos con riesgo, como los créditos, crecen las entidades financieras deberían obtener mayores beneficios, sin embargo, un crecimiento de los créditos lleva consigo un incremento en el riesgo de impago y si este riesgo se materializa puede disminuir la rentabilidad. Por tanto, el signo esperado de esta variable es indeterminado.

- **Ratio de Depósitos:** Un crecimiento en los depósitos debería aumentar la rentabilidad, ya que los depósitos son una fuente de financiamiento relativamente barato, comparado con otras fuentes de financiamiento. Sin embargo, la crisis financiera de 2007 cerró el acceso a los mercados mayoristas y obligó a los bancos a incrementar el costo de los depósitos, en este sentido, el signo es inesperado como lo afirman Serrano y Pavia (2014).

Por otro lado, los factores externos son las que guardan una relación con la administración de la entidad financiera, estas reflejan la situación económica y el entorno legal, que sin duda afectan el funcionamiento y rendimiento de los bancos. Entre los determinantes externos que explican la rentabilidad bancaria se encuentra<sup>7</sup>:

- **Inflación:** La relación entre la inflación y la rentabilidad dependerá de si ésta es prevista o no, en el caso de que sea prevista, el banco podrá ajustar las tasas de interés a las previsiones. Pero, si la inflación sube de forma imprevista disminuirá la rentabilidad. Por tanto, la correlación entre estas variables es indeterminada, como lo señalan Serrano y Pravia (2014).
- **Crecimiento del PIB:** Según Pasiouras y Kosmidou (2007), el ciclo económico está muy relacionado con la rentabilidad de las entidades financieras, es decir, cuando el ciclo es expansivo debe aumentar la rentabilidad y pasará lo contrario en fases de recesión. El mismo signo es encontrado en el trabajo desarrollado por Jara, Arias y Rodríguez (2011).
- **Entorno Legal:** Según Jara, Arias y Rodríguez (2011) los mercados menos regulados, con una alta concentración bancaria e importancia relativa respecto del mercado de capitales, la industria bancaria ha tendido a evolucionar a una banca global y presentar mayores grados de diversificación en los servicios financieros. De acuerdo con Jalan (2002), los cambios legales en la industria bancaria se manifiesta a través de un aumento considerable de comisiones y otros ingresos derivados del no pago de intereses en relación con los ingresos financieros netos tradicionales.
- **Costes de Financiamiento:** Según Dietrich y Wanzenried (2011) la correlación entre los costes de financiamiento regulados y la rentabilidad de las entidades financieras es negativa.

---

<sup>7</sup>Estas variables reflejan los factores que no pueden ser controladas por la entidad, pero sin duda afectan a este sector.



## **2.2. ASPECTOS CONCEPTUALES Y DEFINICIONES**

### **2.2.1. Intermediación Financiera**

Es la actividad habitual de captar recursos, bajo cualquier modalidad, para su colocación conjunta con el capital de la entidad financiera, en forma de créditos e inversiones propias del giro<sup>8</sup>.

### **2.2.2. Cartera de Créditos**

Saldo deudor de los créditos otorgados por una entidad de intermediación financiera a terceros, que constituye la actividad principal de intermediación financiera, sin considerar el estado actual de recuperación<sup>9</sup>. El crédito es un 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>10</sup>.

### **2.2.3. Captación Bancaria**

La captación bancaria, es el proceso mediante el cual el sistema financiero recoge o recolectar recursos del público ahorrador (personas naturales o jurídicas) y los utiliza como fuente del mercado financiero. La captación bancaria incluye todos los recursos que la banca obtiene a través de sus instrumentos de captación (depósitos a la vista, cajas de ahorro depósitos a plazo fijo) este dinero, dependiendo del tipo de cuenta que se tenga, genera intereses (intereses de captación).

### **2.2.4. Tasa de Interés**

La tasa de interés es el precio del dinero en el mercado financiero; cuando la tasa de interés<sup>11</sup> sube, los demandantes desean comprar menos recursos en préstamo a las instituciones financieras, mientras que los oferentes buscan colocar más recursos.

---

<sup>8</sup>Ley de Servicios Financieros (2013), Glosario de Términos Financieros del Sistema Financiero. Definiciones Aplicables.

<sup>9</sup>ASFÍ (2019), "Glosario de Términos Económicos Financieros", pp.27.

<sup>10</sup>ASFÍ (2019), "Glosario de Términos Económicos Financieros", pp.36.

<sup>11</sup>La tasa de interés también tiene asociado un riesgo, referente a la disminución del valor de los activos o del patrimonio de una entidad debido a las variaciones en las tasas.

Existen dos tipos de tasas de interés: la tasa pasiva o de captación, es la que las entidades financieras pagan a los oferentes de recursos por el dinero de captado; y la tasa activa o de colocación, es la que reciben las entidades financieras de los demandantes por el préstamos otorgados. Esta última siempre es mayor porque la diferencia con la tasa de captación es la que permite a las entidades financieras cubrir sus costos administrativos, dejando además una utilidad para ellos, la diferencia entre la tasa activa y la pasiva se conoce también como margen financiero.

### **2.2.5. Margen o Spread**

Diferencia entre la tasa de interés activa cobrada por las entidades de intermediación financiera a los tomadores de crédito y la tasa de interés pasiva pagada a los depositantes<sup>12</sup>.

### **2.2.6. Rentabilidad Bancaria - ROA**

Medida o ratio que relaciona el beneficio neto (utilidad neta) con el promedio de los activos totales de una entidad de intermediación financieras. Muestra cuál es la capacidad de los activos para generar beneficios (utilidades)<sup>13</sup>.

### **2.2.7. Desempeño Financiero**

El desempeño financiero es uno de los indicadores que se utilizan para medir el éxito de una entidad de intermediación financiera en términos de su rentabilidad.

### **2.2.8. Regulación Financiera**

Actividad que realiza el Estado consistente en la emisión de disposiciones legales que promuevan sanas prácticas en la prestación de servicios financieros por parte de las entidades financieras, con el fin de lograr servicios de calidad y buena atención a las consumidoras y consumidores del sistema financiero, así como un manejo prudente de los riesgos inherentes a sus actividades, en aras de proteger los ahorros del público y la estabilidad y solvencia del sistema financiero<sup>14</sup>.

### **2.2.9. Represión Financiera**

El concepto de represión financiera se refiere a la situación de un mercado con obstáculos institucionales, tanto de política económica como administrativos, que le

---

<sup>12</sup>ASFI (2019), "Glosario de Términos Económicos Financieros", pp.70.

<sup>13</sup>ASFI (2019), "Glosario de Términos Económicos Financieros", pp.90.

<sup>14</sup>Ley de Servicios Financieros (2013), Glosario de Términos Financieros del Sistema Financiero. Definiciones Aplicables.

impiden alcanzar posiciones de equilibrio, comprometiendo de ese modo la racionalidad del proceso de asignación de recursos.

### **2.2.10. Crédito Dirigido**

Este tipo de financiamiento está destinado a financiar actividades de la economía que tradicionalmente estaban desatendidas por la banca y que son de un riesgo potencialmente elevado. El crédito dirigido es una estrategia instrumentada por el gobierno con el objetivo de inducir una disminución en las tasas de interés y orienta la actividad financiera a atender sectores que generan una baja rentabilidad para las instituciones financieras.

## Capítulo 3

# MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

En el presente acápite se efectuará una breve descripción de las instituciones que intervienen en el sistema financiero nacional, remarcando sus principales objetivos y funciones. Posteriormente se analizará el marco normativo que regula el sistema financiero, haciendo énfasis en los decretos reglamentarios.

### 3.1. MARCO INSTITUCIONAL DEL SISTEMA FINANCIERO

La Ley de Servicios Financieros establece que el Estado, como rector del sistema financiero, debe aplicar medidas que garanticen la estabilidad y eficiencia del sistema financiero a través del Consejo de Estabilidad Financiera (CEF) que a la cabeza del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, está conformado por las máximas autoridades ejecutivas del Ministerio de Planificación del Desarrollo, Bancos Central de Bolivia (BCB), Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) y Control de Pensiones y Seguros (APS). En este sentido, se describirán las principales funciones y objetivos de estas instituciones, en relación al funcionamiento del sistema financiero.

#### 3.1.1. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)

El Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)<sup>1</sup> fue creado el 19 de junio de 1826, mediante Ley Reglamentaria Provisional con el nombre de Ministerio de Hacienda, en el transcurso del tiempo el nombre de esta institución se fue modificando en varias ocasiones, como ser: Ministerio de Hacienda, Finanzas Públicas, de Finanzas,

---

<sup>1</sup>Plan Estratégico Ministerial del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

para convertirse finalmente en la gestión 2009 en Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

El MEFP no solo cumple la función de administrar los recursos del Estado, sino además ha adquirido un nuevo perfil como institución fundamental en la consolidación del Modelo Económico Social Comunitario Productivo, esto debido a su contribución en el ámbito fiscal<sup>2</sup>, la implementación del nuevo Sistema Integral de Pensiones (SIP), la generación de un nuevo marco tributario que brinde recursos al Estado Plurinacional y la revolución del sistema financiero boliviano mediante la generación de medidas de regulación financiera como ser: los créditos de vivienda de interés social, los créditos productivos, la protección, derechos y defensoría del consumidor financiero.

En este sentido, el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas es una entidad pública que desarrolla políticas, normas, estrategias y programas destinados a<sup>3</sup>:

- Fortalecer la soberanía y democracia económica.
- Perfeccionar la formulación e implementación de una política fiscal redistributiva y estabilizadora que contribuya a reducir la inequidad económica y social.
- Promover la democratización de los servicios financieros priorizando la demanda de los sectores tradicionalmente excluidos y el desarrollo del sector productivo.
- Generar un sistema previsional universal, solidario, equitativo y sostenible con la derivación de beneficios para la población en el largo plazo.

Entre las principales atribuciones del MEFP se encuentran: la formulación de políticas macroeconómicas en el marco del Plan General de Desarrollo Económico y Social, la elaboración del proyecto de Presupuesto General de la Nación en coordinación con los órganos y entidades del sector público, el régimen fiscal y tributario de los diferentes niveles territoriales, la administración de la deuda pública externa e interna, las políticas fiscales, monetarias, financieras políticas salariales del sector público y políticas en materia de seguridad social de largo plazo y otras.

### **3.1.2. Banco Central de Bolivia (BCB)**

El Banco Central de Bolivia (BCB)<sup>4</sup> es el organismo estatal responsable de la gestión y política monetaria en el país. Inició su historia el 7 de enero de 1911, cuando por ley se fundó el Banco de la Nación Boliviana, cuyo funcionamiento se reglamentó mediante decreto del 8 de abril del mismo año. El 22 de diciembre de 1913, se le otorgó

---

<sup>2</sup>Mediante la formulación y seguimiento al Presupuesto General del Estado y la administración del Tesoro General de la Nación.

<sup>3</sup>Memoria Anual (2016) del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

<sup>4</sup>Portal oficial del Banco Central de Bolivia

el derecho exclusivo de la emisión de moneda, el 20 de julio de 1928 se promulgó la Ley 632, que creó el Banco Central de la Nación Boliviana, sobre la base del Banco de la Nación Boliviana.

Para la creación del BCB se contrató a un grupo de expertos extranjeros, denominada Misión Kemmerer. Desde esa época el Ente Emisor tuvo muchas transformaciones internas, mediante la modificación de las normas que le permitieron ampliar sus funciones, cumplir nuevas tareas y asumir mayores responsabilidades. En 1939, el BCB pasó a ser propiedad del Estado. En 1970 se asignó al BCB la función de Superintendencia del Sistema Financiero, la cual fue restituida como entidad separada en 1987.

En 1995 se promulgó la actual Ley del Banco Central de Bolivia que transformó a esta institución en una entidad moderna. A partir de la aprobación de la Constitución Política del Estado (febrero de 2009) se consolida un nuevo modelo económico plural. El Estado, a través del Órgano Ejecutivo, determina los objetivos de la política monetaria y cambiaria del país, en coordinación con el BCB.

En cumplimiento con el mandato constitucional la institución tiene la función de “mantener la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda, para contribuir al desarrollo económico y social”. En el marco de la política económica del Estado, el BCB tiene las siguientes atribuciones:

- Determinar y ejecutar la política monetaria.
- Ejecutar la política cambiaria.
- Regular el sistema de pagos.
- Autorizar la emisión de la moneda y administrar las Reservas Internacionales.

En política monetaria, el BCB tiene la responsabilidad de controlar y regular la cantidad de dinero circulante en la economía, a través de títulos valores (letras, bonos, pagarés y otros) y operaciones de mercado abierto. Del mismo modo, tiene la facultad de establecer encajes legales obligatorios en el sistema de intermediación financiera. El rol del banco central con respecto a la provisión de liquidez al sistema financiero se encuentra definido bajo el marco legal establecido a través de la Constitución Política de Estado y las leyes N° 393 y N°1670.

La ejecución de la política cambiaria está orientada a mitigar las presiones inflacionarias de origen externo y preservar la estabilidad del sistema financiero. El BCB regula el sistema de pagos, con el objetivo de promover seguridad y eficiencia en las transacciones. Asimismo la institución ejerce de forma exclusiva la función de emitir la unidad monetaria de Bolivia.

### 3.1.3. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

La regulación y supervisión financiera nacional inició con la Superintendencia de Bancos, actualmente Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) que tiene el objetivo de regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley N 393 de Servicios Financieros y los Decretos Supremos reglamentarios, así como la actividad del mercado de valores, los intermediarios y sus entidades auxiliares. De acuerdo a la Ley de Servicios Financieros, la ASFI tiene los siguientes objetivos de regulación y supervisión financiera<sup>5</sup>:

- Proteger los ahorros colocados en las entidades de intermediación financiera autorizadas, fortaleciendo la confianza del público en el sistema financiero boliviano.
- Promover el acceso universal a los servicios financieros.
- Asegurar que las entidades financieras proporcionen medios transaccionales financieros eficientes y seguros, que faciliten la actividad económica y satisfagan las necesidades financieras del consumidor financiero.
- Controlar el cumplimiento de las políticas y metas de financiamiento establecidas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado.
- Proteger al consumidor financiero e investigar denuncias en el ámbito de su competencia.
- Controlar el financiamiento destinado a satisfacer las necesidades de vivienda de las personas, principalmente la vivienda de interés social para la población de menores ingresos.
- Promover una mayor transparencia de 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.
- Asegurar la prestación de servicios financieros con atención de calidad.
- Preservar la estabilidad, solvencia y eficiencia del sistema financiero.

Por tanto, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) regula, controla y supervisa 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>6</sup>.

---

<sup>5</sup>Portal oficial de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

<sup>6</sup>Ley de Servicios Financieros, Capítulo IV, Artículo 16.

## **3.2. MARCO REGULATORIO DEL SISTEMA FINANCIERO**

### **3.2.1. Constitución Política del Estado**

La Constitución Política del Estado establece un modelo económico social y comunitario constituido por organizaciones estatales, privadas y sociales cooperativas, que garantiza la iniciativa privada y la libertad de empresa y establece como uno de los roles de las organizaciones estatales administrar los recursos naturales y sus procesos asociados, junto con los servicios públicos que la constitución establece como derechos<sup>7</sup>.

En el artículo 330 de la Constitución Política del Estado se establecen los siguientes principios de política financiera: el Estado cobra mayor importancia en la regulación del sistema financiero con criterios de igualdad de oportunidades, solidaridad y distribución equitativa. Se prioriza la demanda de servicios financieros de determinados sectores de la economía: micro y pequeña empresa, artesanía, comercio, servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción.

Además, ante malas experiencias del pasado el Banco Central y las instituciones públicas no se hacen responsables de los adeudos de las entidades financieras privadas, en este sentido se establece la creación de un fondo de reestructuración financiera ante posibles casos de insolvencia bancaria y por tanto las entidades de intermediación financiera se ven obligadas a aportar y fortalecer este fondo. En el artículo 331, se constituye que el Estado tiene la facultad de regular todas las actividades de intermediación financiera y cualquier otra actividad relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión del ahorro y solo pueden ser ejercidas previa autorización del Estado, conforme con la ley.

### **3.2.2. Ley N° 393 de Servicios Financieros**

La Ley N° 393 de Servicio Financieros (aprobada el 21/08/2013) tiene el propósito de facilitar el acceso universal de servicios financieros y asegurar la sostenibilidad del sistema. La normativa vigente regula: las actividades de intermediación financiera y la prestación de servicios financieros; la protección al consumidor financiero; y la participación del Estado como rector del sistema financiero velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo a las políticas de desarrollo económico y social del país<sup>8</sup>. Según Aramayo (2016) los puntos más relevantes del nuevo marco normativo son:

---

<sup>7</sup>Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, Cuarta Parte, Título I, Capítulo Primero.

<sup>8</sup>Ley de Servicios Financieros, artículo 1.



- La nueva ley establece la creación del Consejo de Estabilidad Financiera (CEF) que definirá un techo o un piso para las tasas de interés para los créditos destinados al sector productivo y vivienda de interés social, además regulará las tasas pasivas para el ahorro. Se aceptarán garantías no convencionales para acceder al crédito y se incentivará a los clientes que paguen puntualmente.
- Según el Artículo 66, el gobierno tiene la potestad de definir niveles mínimos de cartera de créditos a sectores de la economía que vea conveniente. El Artículo 67 determina que estos mínimos serán para los créditos de vivienda de interés social y del sector productivo reglamentado la composición para bancos y mutuales de vivienda.
- A diferencia de la Ley de Bancos y Entidades Financieras, la Ley 393 está orientada a proteger y satisfacer las necesidades del consumidor financiero, propiciar el acceso universal a los servicios financieros, la transparencia del sistema y, finalmente, a la estabilidad y solvencia del sistema financiero.

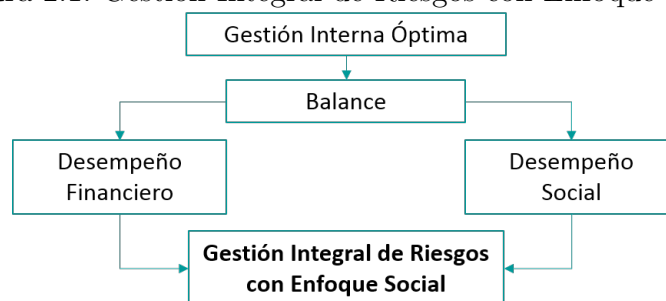
Para facilitar el acceso universal de los servicios financieros, las entidades de intermediación financiera deben:

- Apoyar a los esfuerzos de lucha contra la pobreza, coadyuvando a la generación de empleo e ingresos.
- Promover el acceso efectivo de sectores tradicionalmente marginados por el sistema financiero convencional.
- Estimular la ampliación de cobertura geográfica y democrática de servicios financieros integrales.
- Asignar alto énfasis al enfoque género y generacional.
- Identificar la realidad de las condiciones culturales e ideosincráticas.

Por tanto, desde esta perspectiva la actividad financiera se constituye en un instrumento usado para mejorar las condiciones y calidad de vida de la población. Por otro lado, para preservar la sostenibilidad del sistema financiero, el regulador establece una supervisión basada en riesgos, en este contexto:

- Las entidades de intermediación financiera deberán implementar sistemas, metodologías y herramientas para la gestión integral de riesgos, las mismas deben contemplar objetivos, estrategias, estructura organizacional, políticas y procedimientos. Asimismo, deberán contar con procesos para la gestión del riesgo crediticio, con el objetivo de minimizar los niveles de exposición al riesgo.

Figura 2.1: Gestión Integral de Riesgos con Enfoque Social



*Fuente: Ley N° 393 (Servicios Financieros).*

*Elaboración propia.*

- Para otorgar un crédito las entidades bancarias deberán realizar una evaluación crediticia a los deudores considerando: flujos de caja, ingresos y capacidad de servicio de deuda, situación financiera, situación patrimonial y otros factores relevantes para determinar la capacidad de pago del deudor.
- La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero determina mediante normativa los criterios y requisitos para considerar un crédito debidamente garantizado, considerando la incorporación de garantías no convencionales<sup>9</sup>.

Para que las entidades financieras cumplan con la función social deben ser sostenibles en el tiempo. En este sentido, la Ley de Servicios Financieros establece que debe existir un equilibrio entre desempeño financiero y social a través de la Gestión Integral de Riesgos con Enfoque Social (Figura 2.1).

### 3.2.3. Decretos Reglamentarios: Cupos Mínimos de Cartera y Régimen de Tasas de Interés

El Estado a través del nuevo modelo económico busca concentrar el poder y participar de forma activa y directa en la economía, en este contexto el sistema financiero se constituye en un sector estratégico para el desarrollo. El marco normativo del sector financiero incluye la Ley de Servicios Financieros y los decretos reglamentarios (1842 de diciembre de 2013 y 2055 de julio de 2014) sobre la regulación de tasas de interés y cupos mínimos de cartera destinados al sector productivo y vivienda social.

El régimen de tasas de interés obliga a las instituciones financieras a subir las tasas pasivas (incrementando sus costos), a bajar sus tasas activas (reduciendo sus márgenes)

<sup>9</sup>Las garantías convencionales son aceptadas en el financiamiento de actividades rurales, conforme a lo establecido en el Artículo 99 de la Ley de Servicios Financieros.

Figura 2.2: Régimen de Tasas de Interés para Vivienda de Interés Social

Valor Comercial vivienda de interés social	Tasa máxima de interés anual
Igual o menor a UFV255.000	5.5%
De UFV255.001 a UFV380.000	6.0%
De UFV390.001 a UFV460.000	6.5%

*Fuente: Decreto Supremo N° 1842.*

convirtiéndolas en tasas fijas para créditos destinados al sector productivo y créditos de vivienda de interés social, incrementado el riesgo de mercado. Para Auad (2014) la fijación de una tasa de interés única como es el caso de los créditos destinados a vivienda de interés social, sin considerar el tamaño y la estructura de costos de todas las entidades financieras que otorgan este tipo de créditos, no es aconsejable, porque esta medida concentraría la actividad financiera en pocas entidades, conformándose un oligopolio.

- **Decreto Supremo N° 1842: Régimen de Tasas de Interés y Niveles Mínimos de Cartera**<sup>10</sup>

El D.S. N°1842, tiene el objetivo de establecer un régimen de tasas de interés activas para el financiamiento destinado a vivienda de interés social y determinar los niveles mínimos de cartera de créditos para los préstamos destinados al sector productivo y vivienda de interés que deben mantener las entidades de intermediación financiera reguladas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), con excepción del Banco de Desarrollo Productivo SAM.

En el Artículo N° 3 se define las tasas de interés máximas para créditos destinados a vivienda de interés social, que es aquella vivienda única sin fines comerciales destinada a los hogares de menores ingresos y cuyo valor comercial no supere UFV 400.000 en el caso de un departamento y UFV 460.000 para casas. Las tasas de interés anuales máximas para créditos con destino a vivienda de interés social, a otorgar por todas las entidades financieras reguladas, estarán en función del valor de la vivienda de interés social conforme se establece en la Figura 2.2<sup>11</sup>.

Las tasas máximas reguladas para créditos de vivienda se aplican para personas que no cuenten con otra vivienda a su nombre, en los siguientes casos:

- Financiamiento para la adquisición, refacción y/o remodelación.

<sup>10</sup>Gaceta Oficial de Bolivia. Decreto Supremo N° 1842.

<sup>11</sup>En el caso de tasas de interés variables, no deberán superar las tasas reguladas.

- Para la compra de terreno o construcción cuando ya se cuenta con el terreno.
- Para anticrédito.

En el Artículo N°4 se establece los niveles mínimos de cartera destinada a sectores prioritarios. Se estableció que el sistema bancario debe mantener un nivel mínimo de 60 % del total de su cartera, entre créditos destinados al sector productivo y créditos de vivienda de interés social, debiendo destinar cuando menos 25 % del total de su cartera al sector productivo. Las Entidades Financieras de Vivienda deberán destinar al menos el 50 % del total de su cartera a créditos de vivienda de interés social y los Bancos PYME, un nivel mínimo del 50 % del total de su cartera de créditos, en préstamos a pequeñas, medianas y micro empresas del sector productivo<sup>12</sup>.

Los niveles mínimos de cartera podrán ser cumplidos de forma directa o a través de alianzas estratégicas, en un plazo de 4 años en el caso de los Entidades Financieras de Vivienda y 5 años en el caso de Bancos Múltiples y PYME, considerando solo los créditos otorgados en moneda nacional.

▪ **Decreto Supremo N°2055: Régimen de Tasas Pasivas y Tasas para Créditos al Sector Productivo**<sup>13</sup>

El D.S. N° 2055 tiene dos objetivos: el primero es determinar las tasas de interés mínimas para depósitos del público en cuentas de cajas de ahorro y depósitos a plazo fijo y el segundo es establecer el régimen de tasas de interés para los créditos destinados al sector productivo.

En el Artículo N°3 se define una tasa mínima del 2% anual para las cuentas de Cajas de Ahorro individual en moneda nacional de personas que registren un promedio mensual no mayor a Bs. 70000, independientemente del número de cuentas en Caja de Ahorro que posea el cliente en la entidad financiera. Los Depósitos a Plazo Fijo que se constituyan en moneda nacional y que tengan con titulares únicamente a personas naturales, deberán generar mínimamente las siguientes tasas anuales, en función del plazo como se observa en la Figura 2.3<sup>14</sup>.

Las tasas máximas para el sector productivo están en función al tamaño de la unidad productiva, como se muestra en la Figura 2.4. Es importante señalar que las tasas máximas no incluyen costos de seguros, formularios ni otros recargos.

---

<sup>12</sup>Los Bancos PYME podrán computar como parte de este nivel, los créditos destinados a vivienda de interés social otorgados a productores que cuenten con crédito destinado al sector productivo vigente en la entidad financiera, hasta un máximo del 10 % del total de su cartera de créditos.

<sup>13</sup>Gaceta Oficial de Bolivia. Decreto Supremo N°2055.

<sup>14</sup>La suma de montos de los Depósitos a Plazo Fijo que el titular posea en la entidad de intermediación financiera y el monto que constituya no deberá superar los Bs. 70000.

Figura 2.3: Tasas para Depósitos a Plazo Fijo

Plazo de Depósito	Tasa de Interés Anual Mínima
30 días	0,18%
31 a 60 días	0,40%
61 a 90 días	1,20%
91 a 180 días	1,50%
181 a 360 días	2,99%
361 a 720 días	4%
721 a 1080 días	4,06%
Mayores a 1080 días	4,10%

*Fuente: Decreto Supremo N° 2055.*

Figura 2.4: Régimen de Tasas de Interés para Créditos al Sector Productivo

Tamaño de la empresa	Tasas Máximas de Interés Anual
Microempresa	11,5%
Pequeña Empresa	7,00%
Mediana Empresa	6,00%
Gran Empresa	6,00%

*Fuente: Decreto Supremo N° 2055.*

### **3.3. REGULACIÓN BANCARIA INTERNACIONAL: BASILEA**

La regulación de Basilea nació a principios de los años setenta, posterior a que se percibiera la necesidad de definir reglas de carácter general que aseguran la solvencia de los bancos que poseían una actividad internacional creciente, la tarea se le asignó al Banco de Pagos Internacionales. En 1974 este banco formó el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, principal referente de regulación y supervisión bancaria del mundo<sup>15</sup>, las recomendaciones y directrices emitidas por esta entidad constituyen en guías y principios aplicables en cualquier país.

#### **3.3.1. Basilea I**

El primer acuerdo Basilea se emitió en 1988, en el que se coloca al capital como pilar principal de la regulación prudencial en la actividad bancaria, porque se consideraba a éste como la base en que descansa la solvencia de un banco por su capacidad para absorber pérdidas. Este acuerdo incluye un conjunto de recomendaciones para establecer el capital mínimo que debían tener una entidad bancaria en función de los riesgos que afrontaba. Dentro de este marco, los objetivos fueron: Fortalecer la solidez y estabilidad del sistema financiero internacional y Coadyuvar a la disminución de las desigualdades competitivas entre las entidades de intermediación financiera internacionales.

Basilea I establecía las exigencias de los recursos propios en la banca como un porcentaje del 8% de los activos ponderados por riesgos (crédito, mercado y tipo de cambio). La principal recomendación bancaria fue limitar el apalancamiento o el efectivo multiplicativo de la inversión de las entidades financieras en 12,5 veces el valor de los recursos propios de sus hojas de balance.

Si bien el inicio de la regulación internacional de la solvencia inicia con Basilea I, contenía ciertas limitaciones y fue sustituido por el acuerdo de Basilea II.

#### **3.3.2. Basilea II**

El Nuevo Acuerdo de Capital (Basilea II) emitido por el Comité de Basilea tenía como propósito contribuir a la estabilidad financiera de los bancos a través de mejoras en la medición y gestión de riesgos, complementada con la profundización del proceso de supervisión bancaria y la disciplina de mercado. La propuesta se orienta a la aplicación

---

<sup>15</sup>Actualmente está conformado por los representantes de los bancos centrales de Bélgica, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Luxemburgo, Países Bajos, España, Suecia, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos.

Figura 3.5: Pilar I: Requisitos de Capital



*Fuente: Basilea II.*

de modelos más sofisticados de medición del riesgo y explica que de esta manera se pasa de un enfoque de tipo contable a otro que propicia un manejo dinámico de los riesgos.

Los tres pilares de Basilea II son:

**PILAR I: Requerimiento mínimo de capital.** Se calcula con base a los activos ponderados por su riesgo, con nuevos criterios que reflejen de manera más ajustada el cambio en el perfil de riesgo de las entidades. Los riesgos a considerar son tres: Riesgo de crédito, Riesgo de mercado y Riesgo Operativo. De esta manera, se utilizan diferentes modelos propios de evaluación de riesgos (Figura 3.5), manteniéndose sin cambios el requerimiento mínimo de capital.

**PILAR II: Proceso de supervisión bancaria.** En Basilea II se le da un rol fundamental al proceso de supervisión bancaria, este pilar establece cuatro principios básicos:

- Los bancos deberán contar con un proceso para evaluar la suficiencia de capital total en función de su perfil de riesgo y con una estrategia de mantenimiento de sus niveles de capital.
- Los supervisores deberán examinar las estrategias y evaluaciones internas de la suficiencia de capital de los bancos así como la capacidad de estos para vigilar y garantizar su cumplimiento y deberán intervenir cuando no queden satisfechos con el resultado.
- Los supervisores deberán esperar que los bancos operen por encima de los coeficientes mínimos de capital y deberán tener la capacidad de exigirles que manten-

gan capital por encima del mínimo.

- Los supervisores deberán intervenir con prontitud para evitar que el capital descienda por debajo de los mínimos y deberán exigir la inmediata adopción de medidas correctivas.

Este pilar propone un mayor énfasis en la labor de supervisión, además considera como elemento clave la revisión de procesos internos, políticas y estrategias de gestión de riesgos, lo cual obliga a poner mayor atención a las responsabilidades del Directorio y Alta Gerencia, se privilegia la importancia de los gobiernos corporativos y los sistemas de control interno.

**PILAR III: Disciplina de mercado.** En Basilea II se establecen requerimientos de divulgación de la información para permitir a los participantes del mercado evaluar el perfil de riesgo del banco. Esto porque los nuevos métodos de estimación de riesgo dependen en mayor medida de las estimaciones de las propias entidades.

La mayor transparencia de información en el mercado en cuanto a las actividades de un banco, sus controles internos, el manejo de exposición al riesgo y el papel que el gobierno corporativo realiza, permite que el público estara en mejores condiciones para decidir en que institución bancaria llevará a cabo sus operaciones financieras. Este pilar tiene el objetivo de que los depositantes esten mejor informados sobre las características y particularidades de las entidades financieras y puedan tomar sus decisiones en función de sus propias valoraciones de riesgo.

### 3.3.3. Basilea III

Basilea III es un conjunto de medidas desarrolladas como respuesta a la crisis financiera de 2008. El objetivo de dichas medidas es reforzar la regulación, supervisión y la gestión de riesgos de los bancos. En primer lugar, Basilea III trata de fortalecer el capital para asegurar que las entidades cuenten con suficientes fondos para cubrir las pérdidas potenciales de su actividad. Para ello exige:

- **Más capital y de mayor calidad.** Aunque se mantiene el requerimiento mínimo del 8% establecido en Basilea I y II, se modifica la composición de ese capital, exigiendo mayor peso del capital de alta calidad.
- **Un colchón de conservación del capital.** Su objetivo de aumentar el capital en momentos de crecimiento económico para poder hacer uso de él en caso de incurrir en pérdidas. Si no se cumple, se imponen límites a la distribución de beneficios.
- **Un colchón contra cíclico de capital.** Se requiere más capital en los casos de crecimiento excesivo del crédito para evitar la formación de “burbujas”.



- **Medidas para evitar el riesgo sistémico.** A las grandes instituciones financieras se les exigirá capital adicional.

Por otra parte, Basilea III es pionera en aplicar requerimientos mínimos de liquidez. Para ello define dos nuevos ratios, la ratio de cobertura de la liquidez (LCR) y la ratio de financiación neta estable (NSFR), con el objetivo de evaluar la supervivencia de las entidades ante problemas de liquidez a corto y largo plazo, respectivamente.

En resumen, Basilea III nace con el objetivo de proporcionar las medidas y herramientas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta del sistema bancario ante perturbaciones económicas y financieras y conseguir así una mayor estabilidad financiera mundial.

## Capítulo 4

# MARCO DESCRIPTIVO DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL

En el presente capítulo se realizará un diagnóstico del sistema financiero nacional, se inicia con la revisión de la historia de sistema financiero, posteriormente, se analizará su estructura y la clasificación de las entidades que conforman el sistema de intermediación financiera.

### 4.1. RESEÑA HISTÓRICA DEL SISTEMA FINANCIERO

Desde el origen de la República, el sistema de intermediación financiera ha estado ligado a la actividad económica y a los paradigmas de política económica. Entre las principales contribuciones de los bancos bolivianos se encuentra la emisión de dinero y la canalización de excedentes de sectores superavitarios a sectores deficitarios. Durante la época colonial y republicana, el valor de la moneda dependió de la plata que contenía cada pieza, con el paso del se fue quitando ése metal del contenido de la moneda.

El librecambio creó en el país, un espacio para el dinero fiduciario<sup>1</sup>, este espacio fue inicialmente aprovechado por los bancos privados, cada uno de ellos reservó un capital de monedas de plata y, contra el valor de éste, emitieron billetes. El límite inicial para la emisión de billetes, se fijaba en función a la cantidad de metálico de la que podía disponer el banco. En 1911, se creó el Banco de la Nación Boliviana, de propiedad mix-

---

<sup>1</sup>Dinero cuya circulación dependía de la confianza del público en la capacidad de respaldo de las instituciones emisoras y ya no del costo del metal de la moneda como mercancía.

ta, 50 % estatal y 50 % privado, y se le concedió el monopolio de la emisión de dinero, obligando a los bancos privados de quemar en los siguientes años los billetes que habían emitido. El principal objetivo del Banco de la Nación Boliviana era asegurar el encaje del circulante en una base suficiente de divisas.

La Gran Depresión de 1929 y la Guerra del Chaco (1932-1935) agotaron las reservas de divisas y le quitaron al país el “encaje” con el que contaba. Por tanto, el concepto de “encaje” había cambiado y ahora se refería a la relación entre cantidad de divisas y cantidad de moneda nacional circulando, así como la relación liquidez y cartera de préstamos, esta última relación posibilitaba que los bancos reaccionen ante corridas bancarias. Otro indicador financiero que las autoridades monetarias monitoreaban era el que compara el patrimonio de los bancos y la cantidad de sus depósitos. Se procuraba que los bancos recibieran depósitos en proporción al tamaño de su capital, para controlar por esta vía el crecimiento de los préstamos.

La intervención estatal se inició con la creación del “socialismo militar” del Banco Minero (1936), la estatización del Banco de la Nación Boliviana (1938) y la creación del Banco Agrícola (1942). La ley orgánica del Banco Central de Bolivia de 1945 le dio al Banco Central la responsabilidad de impulsar el desarrollo nacional y controlar la inflación mediante el recorte del circulante y la fijación de encajes; también la de fijar tasas de interés y definir las áreas a las que el crédito debía llegar, entre otras atribuciones.

En 1942, el sistema bancario nacional tuvo que competir con el Banco Popular del Perú, que comenzó a pagar intereses a las cuentas corrientes e importó al país la figura de los “depósitos a plazo fijo”, que genera los intereses más altos. Los bancos nacionales tuvieron que imitar estas costosas innovaciones enfrentando una serie de dificultades económicas. En 1957, se creó la “Asociación Bancaria” (que una década después se llamaría Asociación de Bancos Privados de Bolivia - ASOBAN), existían cuatro tipos de bancos: el BCB, que tenía una sección comercial; la banca estatal de fomento (Banco Minero y el Banco Agrícola); la banca comercial, que contaba con los bancos Nacional, Mercantil y Popular del Perú y la banca hipotecaria.

Desde 1973, el BCB canalizó fondos a través de la banca privada en 13 programas, dirigidos a la minería, la industria, la construcción y, principalmente, la agroindustria cruceña. Durante la década 1967-1977 los servicios financieros constituyeron uno de los negocios más dinámicos del país, lo que benefició a los bancos, que aumentaron en número, cobertura y tamaño patrimonial. La hiperinflación de 1983-1985 fue un periodo trágico en el que los bancos dejaron de cumplir con su rol de intermediación financiera, lo que significa que, por necesidad, cambiaron la tarea de captar y colocar recursos por la aprovechar la ventaja de manejar grandes sumas de efectivo. Los bancos captaban a tasas de interés reales ampliamente negativas y ganaban de la diferencia entre el valor del dinero en el momento del depósito y en el momento de la devolución del depósito

(enorme por la velocidad de la inflación)<sup>2</sup>.

En 1985 se aprobó el decreto 21060, bajo la presidencia de Víctor Paz Estenssoro, este decreto estabilizó la economía y, al hacerlo mediante la reducción de la intervención estatal, sentó las bases de las transformaciones posteriores. Según Peres y Peres (2013), el decreto 21060 había iniciado la liberalización de la economía, lo que se tradujo en:

- Liberalización del mercado de tasas de interés en función de la oferta y la demanda.
- Autorización de la celebración de contratos financieros tanto en moneda nacional como extranjera.
- Reducción de las tasas de encaje legal sobre captaciones de depósitos.
- Flexibilidad en la política cambiaria.

Se estableció la autonomía y la organización institucional del Banco Central con el objetivo de precautelar la estabilidad financiera. A demás se le prohibió conceder créditos al sector público y se le dio un sistema de administración relativamente alejado de las disputas por el poder. Por otra parte, al salir de la crisis se detectó que la fusión de la Superintendencia de Bancos con el BCB había determinado el debilitamiento de la regulación financiera. Por tanto, en 1987 le devolvió a la Superintendencia su carácter independiente y le encomendó retomar las tareas de una supervisión profesional, lo que en 1993 se traduciría en una nueva ley de bancos.

A comienzos de los 90, el Banco de Inversión Boliviano, el Banco Ganadero de Beni y el Banco Cochabamba empezaron a mostrar signos de iliquidez e insolvencia; los dos primeros se fusionaron en Banco Sur. En noviembre de 1994 estos bancos fueron intervenidos por la Superintendencia, que ordenó su liquidación, la decisión creó desconfianza en el público y pérdidas significativas en depósitos, el público retiró del sistema bancario 75 millones de dólares, lo que ocasionó problemas de liquidez que tuvieron que ser resueltos con préstamos de emergencia del BCB. Dada la magnitud del problema, el gobierno decidió intervenir y crear el Fondo de Fortalecimiento del Sector Productivo y Financiero (FONDESIF) con el propósito de restaurar la liquidez, absorber la cartera de poca calidad y ayudar a la capitalización de los bancos dándoles créditos de capital subordinado.

En 1991, se cerraría el Banco Agrícola de Bolivia y el Fondo Nacional de Explotación Minera y se congelaría el Fondo de Desarrollo Campesino. En 1992 se terminaría la liquidación del Banco del Estado y, en 1993, la del Banco Minero de Bolivia. Asimismo la estabilidad financiera del país y el crecimiento del sistema bancario atrajeron bancos

---

<sup>2</sup>Las tasas de interés reales activas, que en 1980 eran de 3,18 % anual para actividades comerciales y particulares, y de 0,76 % para actividades productivas, se transformaron en tasas negativas de -95,98 % en 1985.

extranjeros al país<sup>3</sup>. En 1995 mediante el D.S. 24000 se reglamenta el funcionamiento de los Fondos Financieros Privados (FFP).

Con la emisión del D.S. 26390 de noviembre de 2001, se introdujo en el sistema financiero una nueva modalidad de medio de cambio en las transacciones, conocida como la Unidad de Fomento a la Vivienda (UFV), con el objetivo de fomentar los créditos hipotecarios de vivienda a largos plazos y a tasas de interés real de un solo dígito, a fin de permitir que un mayor número de familias tenga acceso a vivienda, cabe destacar que este impuesto era de carácter transitorio.

En 2004, mediante la Ley N° 2646 se crea el Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) con el fin de generar ingresos en el Tesoro General de la Nación y apaliar el déficit fiscal registrado tras un periodo de crisis política y económica. En 2009, bajo la presidencia de Evo Morales Ayma se aprueba la Nueva Constitución Política del Estado que establece que el Sistema Financiero, la Política Monetaria, el Banco Central, el Sistema Monetario y la Política Cambiaria son competencias privativas del nivel central del Estado.

Dentro de marco normativo, el 21 de agosto de 2013 se promulga la Ley N° 393 de Servicios Financieros con el objetivo de regular las actividades de intermediación financiera y la prestación de servicios financieros, así como la organización y funcionamiento de las entidades financieras y prestadoras de servicios financieros; la protección del consumidor financiero y la participación del Estado como rector del sistema financiero, velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social.

La nueva legislación financiera trae consigo muchos desafíos y adecuaciones. De acuerdo con Barbery (2017) los principales retos a corto y mediano plazo para FINRURAL y las IFD son: 1) lograr la licencia de funcionamiento para las IFDs y negociar las condiciones en las que se permita a éstas captar recursos del público, 2) Desarrollar capacidades para competir con instituciones que tienen un fondeo más barato y 3) ampliar la cobertura a zonas de menor bancarización para posicionarse en ámbitos de menor competencia y de necesidades de acceso e inclusión financiera. Para las entidades financieras privadas (ASOBAN y ASOFIN), existe un desincentivo para operaciones financieras en moneda extranjera y límites en la actividad financiera (cupos mínimos de cartera y topes máximos en las tasas de interés).

---

<sup>3</sup>City Bank (1997) que se hizo cargo del Banco Hipotecario Nacional, Banco de Crédito del Perú (1998) que se hizo cargo del Banco de La Paz y posteriormente del Banco Boliviano Americano en 1999.

## 4.2. ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO DE BOLIVIA

El sistema financiero nacional, está constituido por la banca, las entidades financieras, compañías de seguro, las instituciones de ahorro y crédito y todas las personas jurídicas públicas y privadas que median entre la oferta y demanda de recursos financieros. El sistema financiero nacional se encuentra enmarcado en las siguientes disposiciones legales:

- Ley de Servicios Financieros: Ley 393 del 21 de agosto de 2013.
- Ley del Banco Central de Bolivia: Ley 1670 del 31 de octubre de 1995.
- Ley del Mercado de Valores: Ley 1834 del 31 de marzo de 1998.
- Ley de Pensiones: Ley 065 del 10 de diciembre de 2012.
- Ley de Seguros: Ley 1883 del 25 de junio de 1998.
- Autorización de funcionamiento de los Fondos Financieros Privados (FFP): D.S. 24110 del 12 de mayo 1995.
- Fondo De capitalización del Sistema Financiero y Apoyo al Sector Privado: D.S. 24110 del 1 de septiembre de 1995.

Dentro de este marco normativo, se rigen las actividades de intermediación financiera, de servicios auxiliares financieros, entidades calificadoras de riesgo, sociedades de titulación, sociedades administradoras de fondos de inversión y otras entidades de servicios financieros, actividades que solo podrán ser realizadas por las entidades financieras autorizadas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) y la Autoridad de Fiscalización y Control del Pensiones y Seguros (APS). El sistema financiero nacional esta agrupado en cuatro sectores como se muestra en la Figura 2.1.

### 4.2.1. Intermediación Financiera

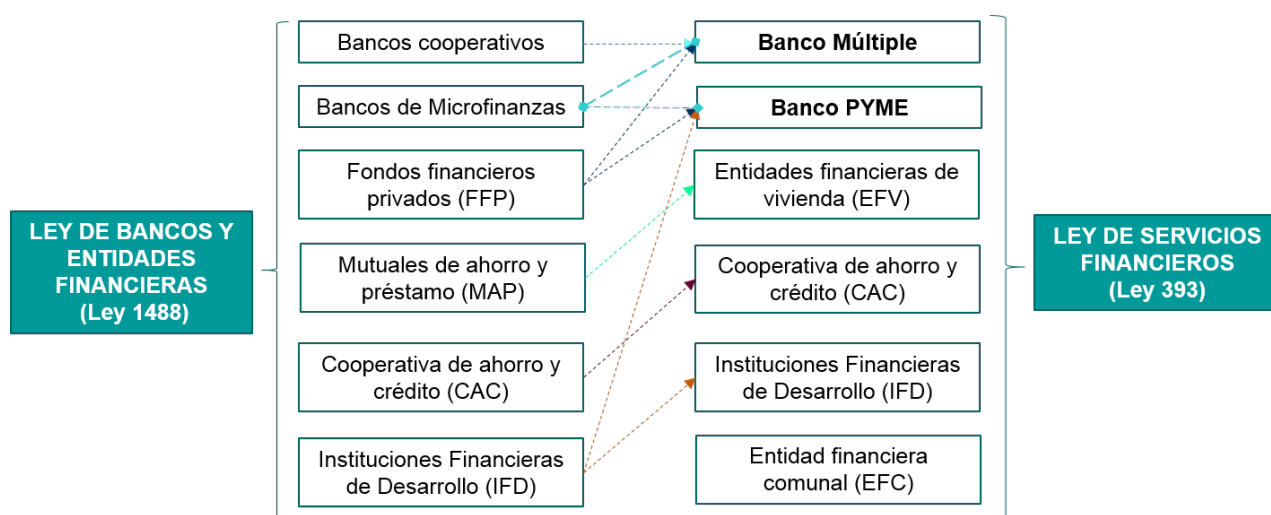
La función del sistema de intermediación financiera consiste en canalizar el ahorro que generan unidades económicas con superávit hacia el gasto de las unidades económicas con déficit. El destino del gasto de las unidades deficitarias puede concretarse en actividades de consumo o inversión. El proceso de intermediación financiera se constituye en una actividad bancaria, donde la entidad financiera capta recursos del público (activos para los clientes y pasivos para el banco) con el objetivo de colocar o prestar el dinero (activo para el banco) a personas naturales o jurídicas que asumen un pasivo por la deuda contraída.

Figura 2.1: Estructura del Sistema Financiero



*Fuente: Ley N° 393 (Servicios Financieros), Ley N° 1834 (Valores) y Ley N° 1883 (Seguros). Elaboración propia.*

Figura 2.2: Estructura del Sistema de Intermediación Financiera



Fuente: Ley N° 393 (Servicios Financieros). Elaboración propia.

Con la Ley 1488 de Bancos y Entidades Financieras, la estructura de intermediación financiera estaba conformado por Bancos Corporativos, Bancos de Microfinanzas, Fondos Financieros Privados, Mutuales de Ahorro y Préstamos, Cooperativas de Ahorro y Crédito e Instituciones Financieras de Desarrollo. Sin embargo, con la aplicación de la Ley 393 de Servicios Financieros esta estructura se modificó, los Bancos Corporativos pasan a ser Bancos Múltiples, los Bancos de Microfinanzas y los Fondos Financieros Privados pueden transformarse en Bancos Pyme o Banco Múltiple, las Mutuales de Ahorro y Préstamo se transformaron en Entidades Financieras de Vivienda, las Cooperativas de Ahorro y Crédito y las Instituciones Financieras de Desarrollo continúan con la misma denominación, finalmente se crea la denominación de Entidad Financiera Comunal, como se observa en la Figura 2.2.

#### 4.2.2. Mercado de Pensiones

En general la pensión se entiende como un seguro social frente a los riesgos laborales (desempleo, accidente de trabajo, enfermedad, seguro médico, invalidez y otros) o contra la vejez (jubilación) u otras circunstancias sobrevinidas por dependencia como la discapacidad, viudez, orfandad, divorcio y otras.

El Sistema Integral de Pensiones (SIP), garantiza la protección y el acceso de las bolivianas y los bolivianos a la Seguridad Social de Largo Plazo sin discriminaciones por



la clase de trabajo que realicen, forma de remuneración que perciban, nivel económico en el que se encuentren, sexo y/o religión. La Ley de Pensiones tiene por objeto establecer la administración del Sistema Integral de Pensiones, así como las prestaciones y beneficios que otorga, en sujeción a lo dispuesto en la Constitución Política del Estado.

### **4.2.3. Mercado de Seguros**

El seguro es un mecanismo para la cobertura de los riesgos al transferirlos a una aseguradora que se va a encargar de garantizar o indemnizar todo o parte del perjuicio producido por la aparición de determinadas situaciones accidentales. Una compañía de seguros o aseguradora es la empresa especializada en el seguro, cuya actividad económica consiste en producir el servicio de seguridad, cubriendo determinados riesgos económicos (riesgos asegurables) a las unidades económicas de producción y consumo.

Su actividad es una operación para acumular riqueza, a través de las aportaciones de muchos sujetos expuestos a eventos económicos desfavorables, para destinar lo así acumulado, a los pocos a quienes se presenta la necesidad. Sigue el principio de mutualidad, buscando la solidaridad entre un grupo sometido a riesgos.

### **4.2.4. Mercado de Valores**

El mercado de valores está compuesto por el mercado de dinero y el mercado de capitales, es un espacio económico que reúne oferentes y demandantes de valores. Los intermediarios de Valores son agentes autorizados a transar valores, sobre los que recaen exigencias de cumplimiento de la normativa.

Los valores son aquellos instrumentos financieros de contenido crediticio, de participación o representativos de mercaderías. Los valores pueden ser emitidos por empresas privadas o por el Estado Boliviano y sus entidades. Asimismo, conforman el Mercado de Valores, la entidad reguladora, las Bolsas de Valores, Inversionistas, Emisores, Agencias de Bolsa, Entidades de Depósito de Valores, Sociedades Administradoras de Fondos de Inversión, Calificadoras de Riesgo y Sociedades de Titularización.

Entre las ventajas que ofrece el mercado de valores está: el costo financiero competitivo, la satisfacción flexible de las necesidades de financiamiento a corto, mediano y largo plazo, mejor manejo de los ciclos de liquidez, permite acceder a montos importantes de financiamiento y optimiza la estructura financiera de las empresas.

Figura 3.3: Clasificación de las Entidades Financieras



*Fuente: Ley N° 393 (Servicios Financieros). Elaboración propia.*

### 4.3. CLASIFICACIÓN DE LAS ENTIDADES DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA

De acuerdo con la información publicada por la ASFI, el sistema de intermediación financiera está compuesto por 17 bancos (14 bancos múltiples, 2 Bancos PYME y 1 Banco de Desarrollo Productivo), 30 Cooperativas de Ahorro y Crédito, 6 Entidades Financieras de Vivienda y 7 Instituciones Financieras de Desarrollo. El sistema de intermediación financiera se clasifica en: Entidades Financieras del Estado y Entidades Financieras Privadas, como se muestra en la Figura 3.3.

#### 4.3.1. Entidades de Intermediación Financiera del Estado

##### ■ Banco de Desarrollo Productivo (BDP-SAM)

El Banco de Desarrollo Productivo<sup>4</sup> es una entidad de intermediación financiera orientada a la promoción y financiamiento del desarrollo productivo nacional. El 80 % de sus acciones son de propiedad del Estado y el 20 % propiedad de la Corporación Andina de Fomento (CAF). A partir de 2015 el Banco de Desarrollo Productivo está autorizado para realizar actividades de primer piso, que le permite llegar de forma directa a los micro, pequeños y medianos productores (individuales y asociados).

Actualmente, la entidad financiera realiza operaciones de primer piso, segundo piso y asistencia técnica en regiones donde la banca tradicional no llega; como banco fiduciario administra patrimonios autónomos públicos y privados, con una calificación de riesgo AAA. Esta entidad financiera tiene el objetivo de promover el desarrollo del sector

<sup>4</sup>Portal oficial del Banco de Desarrollo Productivo.

agrícola, ganadero, manufacturero, piscícola y forestal maderable y no maderable. Es decir, fortalece la presencia del Estado en el financiamiento y promoción del desarrollo del sector productivo del país.

#### ■ **Banco Público**

Es la entidad de intermediación financiera bancaria de propiedad mayoritaria del Estado, cuya finalidad es brindar servicios financieros a la administración pública y al público en general, favoreciendo el desarrollo de la actividad económica y apoyando principalmente al sector productivo. El Banco Público se rige por su propia ley, es regulada por la Ley de Servicios Financieros y es controlada y supervisada por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

Actualmente el Banco Unión S. A. es el único banco público establecido bajo disposición de la ley N 331 del 27 de diciembre de 2012. Bajo esta figura el banco busca contribuir al desarrollo económico y social del país, generando oportunidades de acceso a servicios financieros para todos sus habitantes, con especial atención en regiones, sectores económicos y segmentos de la población no atendidos por la banca tradicional.

#### ■ **Entidad Financiera Pública de Desarrollo**

Las entidades financieras públicas de desarrollo se crearán mediante disposiciones legales o mediante convenios o documentos, según corresponda de acuerdo a la participación en su estructura patrimonial del gobierno central, gobiernos autónomos departamentales, gobiernos autónomos municipales y/o pueblos indígenas originario campesinos, con autonomía de gestión presupuestaria y administrativa. Se regirán por las disposiciones de sus estatutos internos, sus leyes Orgánicas y la presente Ley. Coordinarán sus acciones con las políticas nacionales de desarrollo productivo que establezca el Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional<sup>5</sup>.

El objetivo principal de estas entidades es promover a través de apoyo financiero y técnico, el desarrollo de los sectores productivos de la economía de los departamentos, las regiones y los municipios del país. Sin embargo actualmente esta figura no existe.

---

<sup>5</sup>Ley de Servicios Financieros, Artículo 202

### **4.3.2. Entidades de Intermediación Financiera del Sector Privado**

#### **■ Banco de Desarrollo Privado**

El Banco de Desarrollo Privado tendrá como objetivo promover, a través de apoyo financiero y técnico, el desarrollo de los sectores productivos de la economía nacional y de los sectores de comercio y servicios, complementarios a la actividad productiva. Para el logro de su objetivo, el Banco de Desarrollo Privado realizará operaciones financieras a través de instituciones elegibles o directamente con sujetos elegibles.

Las instituciones elegibles son las entidades de intermediación financiera sometidas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) y los sujetos elegibles son personas naturales o jurídicas que cumplan los requisitos exigidos por la normativa interna y el reglamento de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

#### **■ Bancos Múltiples**

Las instituciones de banca múltiple son sociedades anónimas que se basan en la oferta de los productos, servicios y operaciones autorizadas y disponibles con destino hacia clientes en general, empresas de cualquier tamaño y tipo de actividad económica. El objetivo de los Bancos Múltiples es la prestación de servicios financieros al público en general, favoreciendo el desarrollo de la actividad económica nacional, la expansión a la actividad productiva y el desarrollo de la capacidad industrial del país<sup>6</sup>.

#### **■ Banco PYME**

El banco PYME es aquella entidad de intermediación financiera bancaria, que se basa en la oferta de los productos, servicios y operaciones. Los bancos PYME tendrán como objetivo la prestación de servicios financieros especializados en el sector de las pequeñas y medianas empresas, sin restricción para la prestación de los mismos también a la microempresa. El banco PYME podrá otorgar créditos a empresas grandes hasta un límite máximo del treinta por ciento (30%) de su cartera de créditos.

#### **■ Entidades Financieras de Vivienda**

La Entidad Financiera de Vivienda es una sociedad que tiene por objeto prestar servicios de intermediación financiera con especialización en préstamos para adquisición de vivienda; proyectos de construcción de vivienda unifamiliar o multifamiliar; compra de terrenos; refacción, remodelación, ampliación y mejoramiento de viviendas individuales o en propiedad horizontal y otorgamiento de microcrédito para vivienda familiar y para infraestructura de vivienda productiva, así como también operaciones de arrendamiento financiero habitacional <sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup>Ley de Servicios Financieros, Artículo 231.

<sup>7</sup>Ley de Servicios Financieros, Artículo 247.

### ■ Cooperativas de Ahorro y Crédito

Es aquella entidad de intermediación financiera constituida como sociedad cooperativa, autorizada a realizar operaciones de intermediación financiera y a prestar servicios financieros en el marco de la Ley de Servicios Financieros. Las cooperativas de ahorro y crédito se constituirán como entidades especializadas de objeto único para la prestación de servicios de intermediación financiera, dirigidos a sus socios y al público en general cuando corresponda<sup>8</sup>.

### ■ Instituciones Financieras de Desarrollo (IFDs)

La Institución Financiera de Desarrollo es una organización sin fines de lucro, con personalidad jurídica propia, creada con el objeto de prestar servicios financieros con un enfoque integral que incluye gestión social, buscando incidir 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, principalmente del área rural y periurbana<sup>9</sup>.

### ■ Entidades Financieras Comunales

La Entidad Financiera Comunal es una organización, con personalidad jurídica propia, creada por una o más organizaciones de productores u otros sectores legalmente constituidas, constituyentes del capital comunal en calidad de donación, como parte imprescindible del capital social, con la finalidad de financiar la actividad de sus miembros en condiciones de fomento, y de terceros productores cuando cuente con la autorización correspondiente de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup>Ley de Servicios Financieros, Artículo 239.

<sup>9</sup>Ley de Servicios Financieros. Artículo 273.

<sup>10</sup>Ley de Servicios Financieros. Artículo 295.

## Capítulo 5

# CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO Y DEL SISTEMA BANCARIO

En este capítulo se analizará el entorno macroeconómico en el que se desarrolla el sistema financiero, a través de las principales variables macro (Producto Interno Bruto e Inflación), posteriormente se estudiará la importancia del sector bancario en el sistema financiero nacional a través de la participación que tiene este sector en el activo, pasivo y patrimonio. Finalmente se analizarán los principales indicadores financieros del sistema bancario.

### 5.1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO

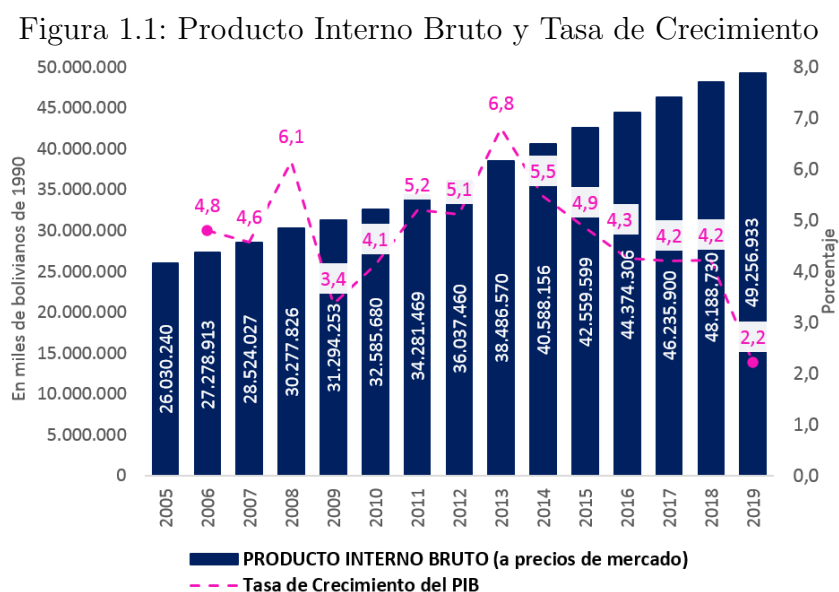
#### 5.1.1. Análisis del Producto Interno Bruto

El comportamiento de la economía boliviana estuvo marcada por diferentes factores, entre ellos la mayor intervención del Estado a partir de 2006 con la aplicación del Modelo Económico Social Comunitario Productivo se le atribuye al Estado un papel activo, como planificador, empresario, inversionista, banquero, regulador y productor del desarrollo.

La Figura 1.1 muestra la evolución del Producto Interno Bruto<sup>1</sup> y la tasa de crecimiento del PIB durante el periodo 2005-2019. La tasa de crecimiento promedio del PIB durante el periodo de análisis fue de 4,7 % y el crecimiento máximo de 6,8 % registrado en la gestión 2013. El crecimiento económico del país en el año 2006 fue de 4,8 % bajo

---

<sup>1</sup>El PIB es un indicador que mide el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un país en un determinado periodo de tiempo, normalmente un año



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).  
Elaboración Propia.

un contexto caracterizado por mayor intervención del Estado y la aplicación de nuevas políticas económicas, en 2008 la actividad económica registró un mayor crecimiento, llegando al 6,1%, como producto de las condiciones favorables en la demanda y en los precios internacionales. Sin embargo, en la gestión 2009 la tasa de crecimiento del PIB disminuyó a 3,4% como consecuencia de la crisis financiera que atravesó Estados Unidos en 2007 y a la disminución de los precios de exportación.

A partir de 2010 el crecimiento económico presentó una tendencia creciente hasta 2013 año en se registro un crecimiento de 6,8%, la mayor tasa de crecimiento en las últimas décadas, este porcentaje fue producto de incrementos en el consumo de los hogares, mayor formación bruta de capital fijo, la mayor demanda de hidrocarburos por parte de Brasil y Argentina. Posteriormente, el crecimiento del PIB presentó tendencias a la baja por fluctuaciones en los precios de exportación de los hidrocarburos.

En 2016 la actividad económica registró un crecimiento de 4,3%, hecho suscitado por una baja en los precios de exportación del gas natural. En 2018 la guerra comercial entre Estados Unidos y China afectó el desempeño de Argentina y Brasil, sin embargo Bolivia mantuvo un crecimiento relativamente constante de 4,2%. En 2019 se observa una desaceleración de la economía registrando un crecimiento de 2,2%, debido a la menor extracción de gas y a la incertidumbre política.

Figura 1.2: Crecimiento del Producto Interno Bruto por Actividad Económica

PERIODO	AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL	MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS	INDUSTRIA MANUFACTURERA	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	CONSTRUCCIÓN	COMERCIO	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	OTROS SERVICIOS
2005	-2,1	16,7	12,5	2,8	3,9	15,1	4,8	5,1	4,9	7,3	2,2
2006	10,5	19,7	78,8	16,1	6,5	29,2	15,6	7,6	9,3	8,5	10,3
2007	2,8	13,4	25,3	13,1	6,0	12,8	18,8	3,5	13,3	12,8	7,0
2008	22,2	2,7	72,6	14,6	8,0	13,1	21,1	5,1	13,2	11,0	10,2
2009	7,7	-10,8	-6,4	4,9	8,0	8,4	3,7	5,7	5,8	15,1	9,4
2010	5,5	16,3	26,4	9,9	14,4	21,5	16,1	15,4	12,7	13,2	9,0
2011	13,4	37,5	30,8	10,6	9,6	15,3	16,0	12,8	9,2	17,7	10,0
2012	13,1	40,0	-14,4	11,2	7,6	14,8	5,7	7,0	22,2	10,5	9,3
2013	15,0	21,9	-3,4	10,0	10,3	14,5	8,8	11,5	13,6	16,1	9,7
2014	5,2	-1,3	3,8	5,6	8,8	13,8	4,4	10,6	11,5	16,0	7,8
2015	5,1	-34,1	-12,9	4,7	9,6	6,4	2,7	8,5	8,1	19,4	8,8
2016	12,2	-33,1	14,9	10,9	10,1	11,2	13,2	13,0	13,2	8,7	11,0
2017 <sup>(p)</sup>	14,6	23,3	38,2	5,6	7,9	2,3	12,1	6,6	8,3	7,3	7,9
2018 <sup>(p)</sup>	6,4	20,6	3,5	5,9	6,3	3,6	5,5	6,5	6,7	11,7	7,5
2019 <sup>(p)</sup>	8,0	-4,7	-13,2	2,9	4,0	2,4	1,5	2,6	5,8	6,1	7,1
Promedio	9,3	8,5	17,1	8,6	8,1	12,3	10,0	8,1	10,5	12,1	8,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Elaboración Propia.

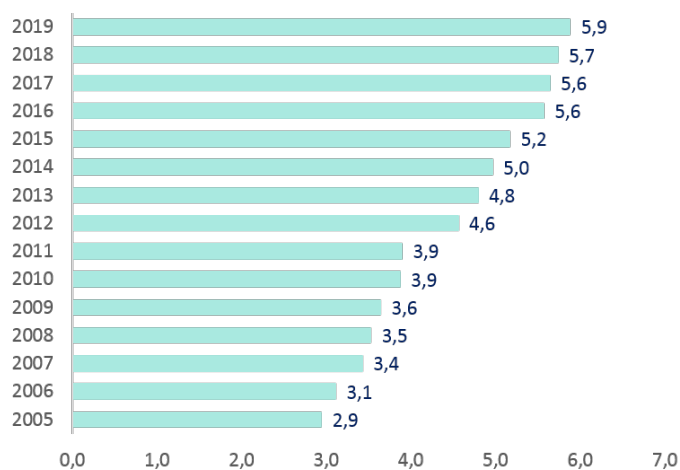
En la Figura 1.2 se observa el crecimiento del producto interno bruto por actividad económica durante el periodo 2005-2019, se evidencia que los sectores que tuvieron un mayor crecimiento en promedio fueron: Minerales metálicos y no metálicos (17,1%), Construcción (12,3%), Servicios de la administración pública (12,1%) y Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a las empresas (10,5%).

Por sector económico, Establecimientos Financieros destacó por su elevada contribución al crecimiento económico, este desempeño estuvo influenciado por la orientación expansiva de la política monetaria, las medidas destinadas a mantener niveles adecuados de liquidez en el sistema financiero, la priorización del crédito dirigido a los sectores productivos y de vivienda de interés social<sup>2</sup>. En la Figura 1.3 se observa la participación del sector servicios financieros en el PIB, evidentemente existe una tendencia creciente registrando 2,9% en 2005, 5% en 2014 y 5,9% en 2019, convirtiéndose en uno de los sectores más importantes en la economía nacional.

<sup>2</sup>Banco Central de Bolivia. "Informe de Estabilidad Financiera", 2019.



Figura 1.3: Participación de Servicios Financieros en el PIB



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Elaboración Propia.

### 5.1.2. Análisis de la Inflación

La tasa de inflación, referida al nivel general de precios en una economía, es medida por el Índice de Precios al Consumidor<sup>3</sup>, este índice se utiliza para medir el impacto de las variaciones en los precios en el aumento de coste de vida. En la Figura 1.4 se observa la evolución del IPC y su variación acumulada a diciembre de cada año, se observa que en 2007, 2010 y 2013, la variación acumulada del IPC tiene saltos significativos, debido a distintas causas.

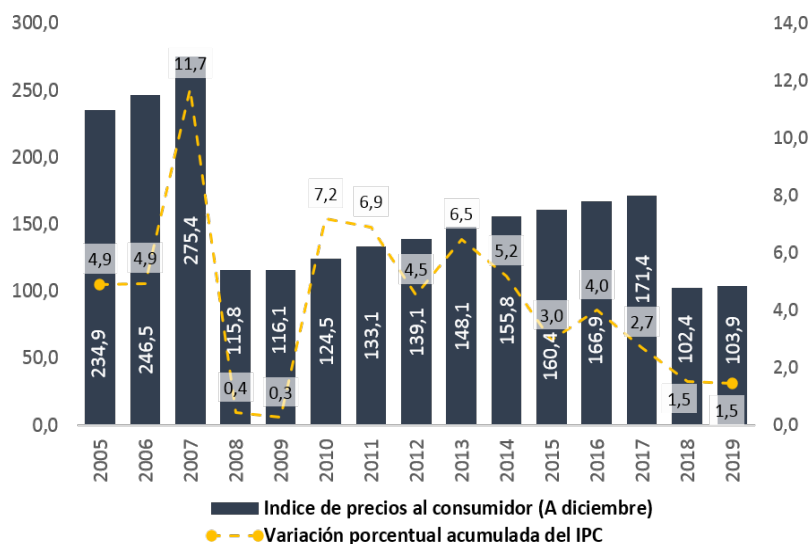
En 2007 Bolivia acumuló una inflación de 11,7%, este porcentaje tiene un fuerte componente importado por la dinámica y el fortalecimiento de la demanda interna en Bolivia, y los shocks de oferta (tal es el caso del fenómeno del niño y la niña, que produce desabastecimiento de bienes de primera necesidad en los mercados)<sup>4</sup>. En 2010 la inflación registrada fue de 7,2% impulsada a último momento por una fugaz alza de carburantes que desató una ola de alzas de precios de transporte y alimentos básicos.

A diciembre de 2013 la tasa de inflación acumulada fue del 6,5% porcentaje que no llegó a dos cifras gracias a las medidas tomadas por el Gobierno Nacional, para

<sup>3</sup>El IPC es un indicador que mide la variación de los precios de una cesta de bienes y servicios en un lugar concreto durante un determinado periodo.

<sup>4</sup>Bohórquez, C., Caballero, B. y Caballero R. (2020). Análisis de la inflación en Bolivia. Un enfoque Markov-Switching con tres estados.

Figura 1.4: Índice de Precios al Consumidor



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

*Elaboración Propia.*

contener el alza de precios de artículos de la canasta familiar como la papa y el tomate. Posteriormente, en 2015 la inflación de Bolivia se mantuvo en niveles controlados, alcanzando una tasa de 3,0% la más baja desde 2009. A partir de 2016, la inflación de Bolivia presenta una tendencia decreciente hasta el 2019 registrando el 1,5%, este porcentaje es señal de que la demanda interna esta en descenso.

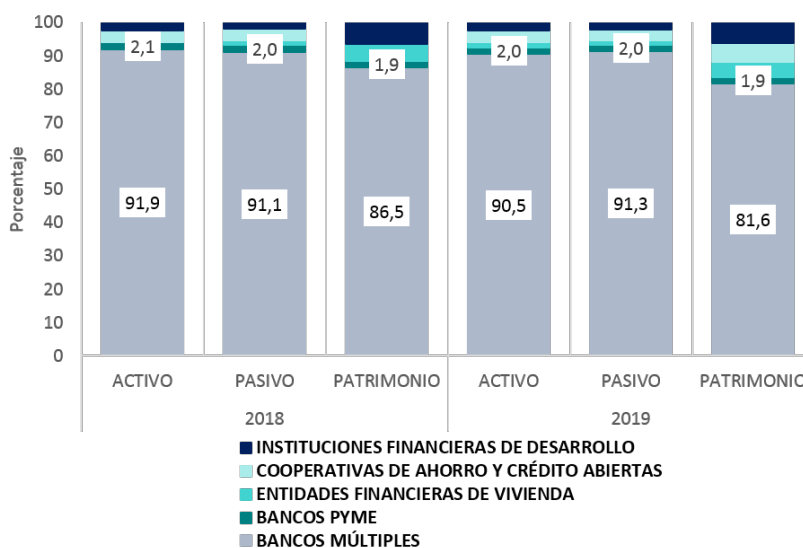
## 5.2. INCIDENCIA DEL SECTOR BANCARIO EN EL SISTEMA FINANCIERO

### 5.2.1. Concentración de Activos, Pasivos y Patrimonio

El sistema financiero boliviano se caracteriza por un predominio de la actividad de intermediación financiera. En este contexto, la estabilidad del sistema financiero depende básicamente de las condiciones que mantenga el sistema bancario y no bancario, siendo poco relevante el comportamiento del mercado de capitales como mecanismo de financiamiento de la actividad económica y del crecimiento económico.

Las entidades de mayor conocimiento de tipo comercial y con el público en general han sido las entidades bancarias, su desarrollo ha sido importante porque estas enti-

Figura 2.5: Participación del Sector Bancario



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

*Elaboración Propia.*

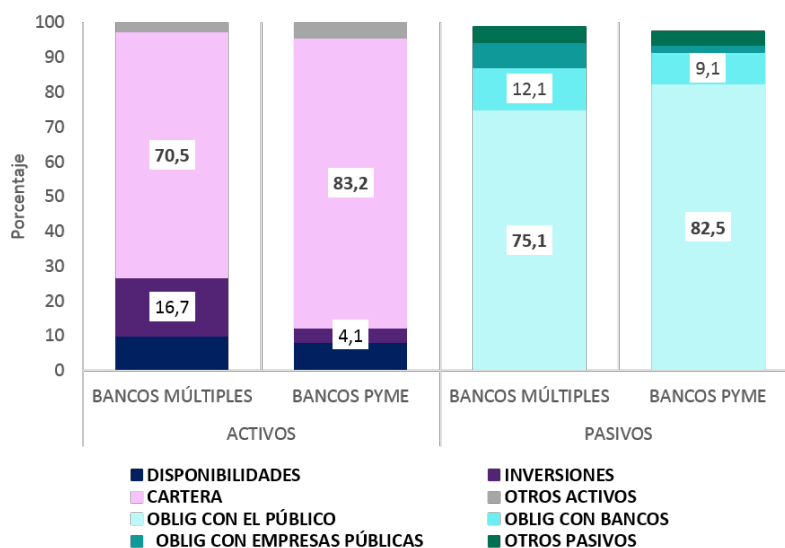
dades utilizaron más el avance tecnológico financiero en el país, en este contexto, las operaciones del sistema de intermediación financiera se concentran en el Sistema Bancario, conformado por Bancos Múltiples y Bancos PYME.

En la Figura 2.5 se analiza la concentración de activos, pasivos y patrimonio del sector de intermediación financiera en el sistema bancario, durante las gestiones 2018 y 2019. A diciembre de 2018 el 94 % de los activos, el 93,1 % de los pasivos y el 88,4 % del patrimonio se concentra en el sistema bancario, manteniendo una situación similar a diciembre de 2019. Estos datos nos permiten afirmar que la actividad de intermediación financiera están concentradas en el sector bancario, específicamente en Bancos Múltiples.

### 5.2.2. Estructura de Activos y Pasivos

En la Figura 2.6, se observa la estructura de activos y pasivos de las entidades bancarias, evidentemente existe una concentración de los activos en la cartera de créditos, los Bancos Múltiples destinan el 70,5 % de los activos a las operaciones de crédito y el restante los dedica a operaciones de inversión y otras. A diferencia de los Bancos Múltiples, los Bancos PYME destinan el 83,2 % de sus activos a operaciones de crédito, lo que significa que tiene una estructura financiera más orientada a la colocación de crédito y por tanto es su principal fuente de ingresos.

Figura 2.6: Estructura de Activos y Pasivos



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

Elaboración Propia.

En la estructura de pasivos esta conformada por las obligaciones con el público, obligaciones con los bancos, obligaciones con las empresas públicas y otros pasivos. Los pasivos del sector bancario se concentran en las obligaciones con el público: Bancos Múltiples (75,1 %) y Bancos PYME (82,5 %), estos porcentajes afirman que la principal fuente de fondeo de las entidades bancarias son los depósitos del público, debido a que estos son relativamente baratos en comparación con las demás fuentes de fondeo.

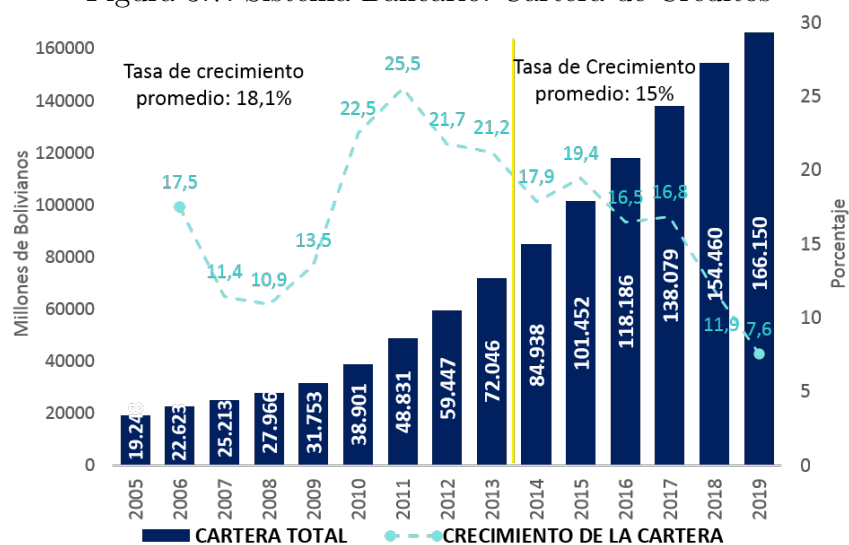
## 5.3. ANÁLISIS DE LA CARTERA DE CRÉDITOS DEL SISTEMA BANCARIO

### 5.3.1. Evolución de la Cartera de Créditos

El giro de negocio de un banco es la intermediación financiera que consiste en captar recursos y colocarlos a través de operaciones crediticias, esta actividad por su naturaleza conlleva diferentes riesgos.

En la Figura 3.7 se observa la evolución de la cartera de créditos y la tasa de crecimiento de la misma durante el periodo 2005-2019. El volumen de la cartera de créditos

Figura 3.7: Sistema Bancario: Cartera de Créditos



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

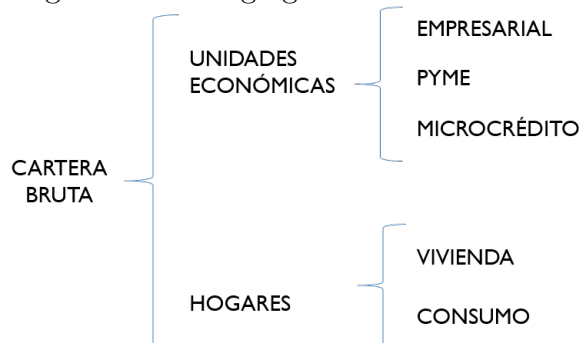
muestra una tendencia creciente, llegado a registrar 166.149,8 millones de bolivianos en 2019. Por otro lado la tasa de crecimiento muestra fluctuaciones constantes, en el primer periodo la cartera de créditos crece en promedio un 18,1 % y en el segundo periodo 15 %.

Inicialmente en 2006 se registra un crecimiento del 17,5 % posteriormente este indicador se desacelera registrando 11,4 % y 10,9 % en 2007 y 2008, respectivamente como producto de una menor demanda de préstamos, en las siguientes gestiones la cartera muestra una tendencia creciente hasta registrar un crecimiento del 25,5 % como parte de las estrategias adoptadas por las entidades financieras. En el segundo periodo existe una tendencia decreciente llegando a registrar 7,6 % en 2019, estos resultados denotan un menor dinamismo crediticio, situación que guarda cierta relación con un menor crecimiento en los depósitos y por las condiciones económicas.

### 5.3.2. Clasificación de la Cartera por Tipo de Crédito

La clasificación de cartera por tipo de crédito nos permite apreciar la estructura del portafolio de los bancos, que es resultado de las decisiones de rentabilidad y riesgo. Una cartera poco diversificada representa mayor riesgo al encontrarse más expuesta ante cambios en la capacidad de pago de los deudores de un determinado sector o actividad.

Figura 3.8: Desagregación de la Cartera



*Fuente: Reporte de Cartera de Créditos al Sector Productivo-Enero 2018 (ASFI).*

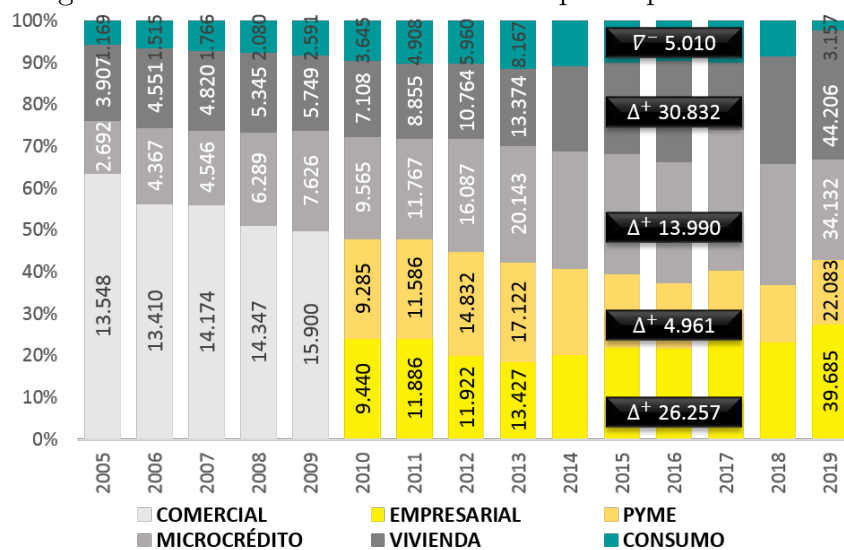
La composición de la cartera por tipo de crédito, hasta 2009 estaba conformada por cuatro tipos de crédito: Comercial, Microcrédito, Hipotecario de Vivienda y Consumo. Posteriormente, se reestructura esta clasificación de acuerdo a lo establecido en la Ley de Servicios Financieros en: Créditos a Unidades Económicas (Crédito Empresarial, Crédito a la Pequeña y Mediana Empresa y Microcrédito) y Créditos para los Hogares (Crédito Hipotecario de Vivienda y Crédito de Consumo). Asimismo, a partir de 2013 se hace una distinción entre los Créditos Hipotecarios de Vivienda y los Créditos para Vivienda de Interés Social, como se observa en la Figura 3.8.

En la Figura 3.9 se observa la cartera clasificada por tipo de crédito, se observa que más del 70% de los créditos bancarios fueron destinados a unidades económicas y el restante a créditos para hogares. El crédito empresarial incrementó de Bs. 13.427 millones en 2013 a Bs. 39.685 millones en 2019, asimismo los créditos de vivienda se incrementaron de Bs. 13.374 millones en 2013 a Bs. 44.206 millones en 2019. Otro tipo de crédito que mostró incrementos fue el microcrédito que incrementó de Bs. 20.143 millones en 2013 a Bs. 44.741 en 2018, mostrando reducciones en 2019.

El incremento de las carteras reguladas por el Estado tuvo efectos sobre los créditos de consumo, que mostraron una notable reducción de Bs. 8.167 millones en 2013 a Bs. 3.157 millones en 2019. En un escenario caracterizados por menor liquidez en el sistema financiero, los bancos reestructuraron sus portafolios de créditos con el objetivo de cumplir con los cupos mínimos de cartera establecidos por el Estado, lo cual ocasionó una reducción en créditos no regulados.

A diciembre de 2019 el sistema bancario destinada el 27,7% al crédito Empresarial, 15,4% en créditos PYME, 23,8% Microcrédito, 30,9% Vivienda y 2,2% Consumo. Los Bancos Múltiples a diferencia de los Bancos PYME, se caracteriza por tener un

Figura 3.9: Sistema Bancario: Cartera por Tipo de Crédito



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

portafolio de créditos diversificado, lo que le permite gestionar de mejor forma los riesgos a los cuales se expone, el segundo grupo de entidades financieras presenta cierta concentración en microcréditos.

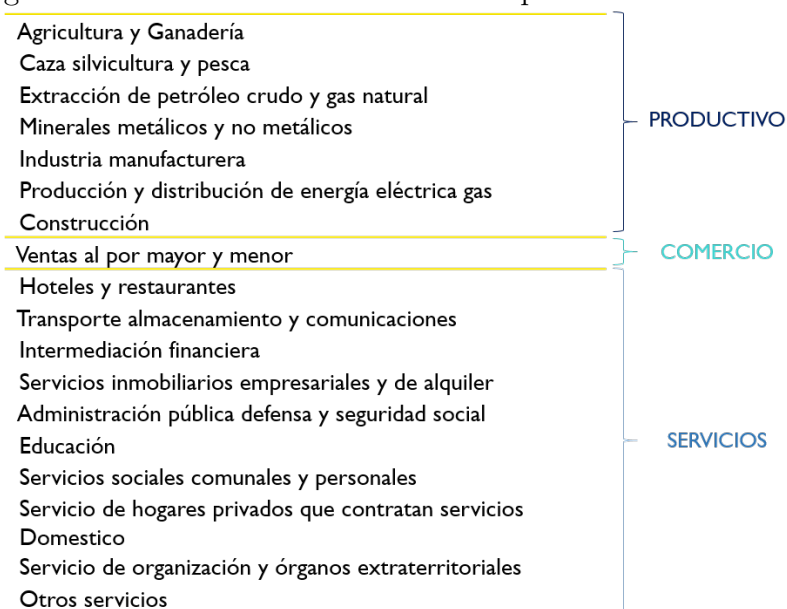
### 5.3.3. Clasificación de la Cartera por Destino de Crédito

Por otro lado, el análisis de la cartera de créditos por destino incluye tres sectores: productivo, comercio y servicios (Figura 3.10). El sector productivo incluye el crédito empresarial, PYME y microcrédito, cuyo destino corresponde a las siguientes actividades: 1) Agricultura y ganadería; 2) Caza, silvicultura y pesca; 3) Extracción de petróleo crudo y gas natural; 4) Minerales metálicos y no metálicos; 5) Industria manufacturera; 6) Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua; 7) Construcción; 8) Producción intelectual y 9) Turismo<sup>5</sup>.

El sector comercio está conformado por la actividad de ventas al por mayor y por menor. El sector servicios incluye: 1) Hoteles y restaurantes; 2) Transporte, almacenamiento y comunicaciones; 3) Servicios inmobiliarios, empresariales; 4) Servicios de la

<sup>5</sup>Para capital de inversión, es decir, cubre necesidades de financiamiento para el pago por concepto de maquinaria y equipo u otros bienes duraderos, para incrementar o mejorar la capacidad productiva o de ventas. Es de mediano y largo plazo.

Figura 3.10: Clasificación de la Cartera por Destino de Crédito



*Fuente: Reporte de Cartera de Créditos al Sector Productivo-Enero 2018 (ASFÍ).*

administración pública; 5) Servicios sociales, comunales y personales y 6) Otros servicios.

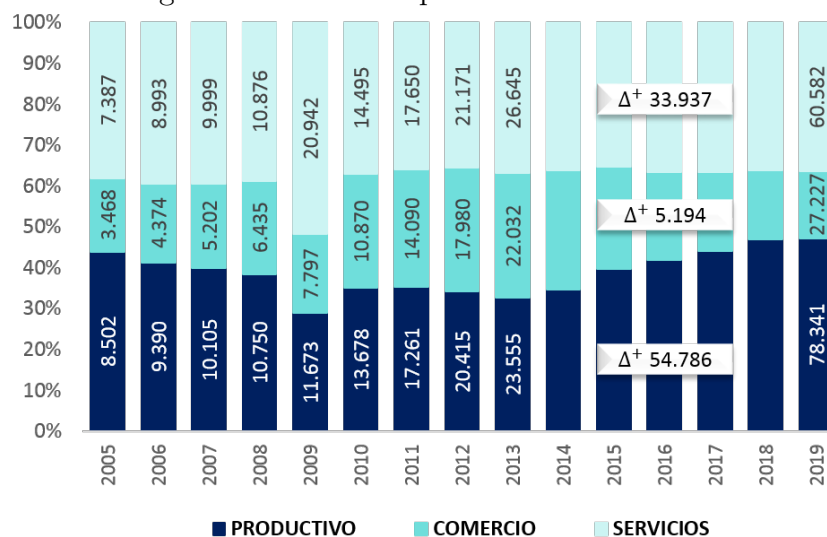
En la Figura 3.11 se observa la evolución de cartera por destino de crédito, se observa un incremento significativo en la cartera destinada al sector productivo a partir de 2013 registrando un incremento de 54.786 millones de bolivianos hasta 2019 como consecuencia de la aplicación de los decretos reglamentarios. Asimismo la cartera destinada al sector comercio y al sector servicios se incrementaron en 5.194 y 33.937 millones de bolivianos, respectivamente.

A diciembre de 2019 el sector productivo registra Bs. 78.341 millones y tiene una participación del 47,2% de la cartera total del sistema bancario, la participación del sector productivo se incrementó notoriamente a partir de 2014 como resultado de la fijación de cupos mínimos de cartera destinados a este sector, sin embargo, el crecimiento de la cartera destinada al sector productivo fue en desmedro de la cartera destinada al sector comercio, que reduce su participación a partir de 2016.

Por otro lado, la cartera destinada al sector comercio registra Bs. 27.227 millones a diciembre e 2019, con una participación del 16,4%. La cartera destinada al sector servicios mantiene una participación relativamente constante durante los últimos años,



Figura 3.11: Cartera por Destino de Crédito



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

Elaboración Propia.

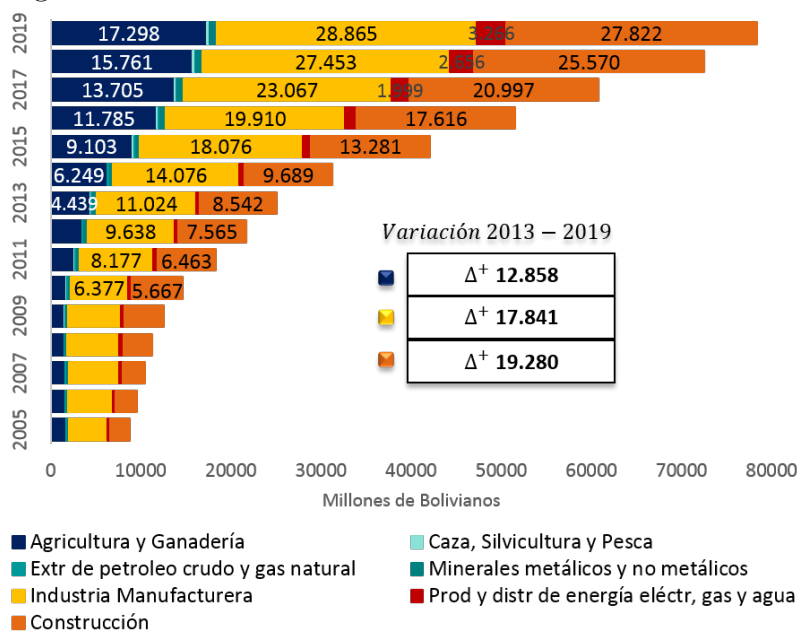
registrado Bs. 60.582 millones, en 2019. En resumen, el crecimiento de la cartera destinada al sector productivo no solo es consecuencia de incrementos en el mismo, sino también se debe a la reducción de la cartera destinada a comercio y servicios. Esto permite concluir que ante la fijación de cupos mínimos de cartera destinada a sectores estratégicos, las entidades financieras optan por reclasificar sus carteras de crédito, incrementando los créditos al sector productivo y reduciendo los créditos destinados a los otros dos sectores.

### 5.3.4. Composición de la Cartera Destinada al Sector Productivo

Con la aplicación del nuevo modelo económico a partir de 2005 establece que el Estado es rector del Sistema Financiero, esta atribución se reafirma en la Ley de Servicios Financieros aplicado a finales de 2013, que le da al Estado la potestad de fijar cupos mínimos de cartera. En este contexto, la promulgación de la Ley N° 393 y sus decretos reglamentarios impulsaron la colocación de créditos, principalmente al sector productivo y vivienda de interés social.

En la Figura 3.12 se observa la evolución de la cartera destinada al sector productivo por actividad económica durante el periodo 2005 y 2019, evidentemente existe una

Figura 3.12: Sistema Bancario: Cartera Sector Productivo



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

Elaboración Propia.

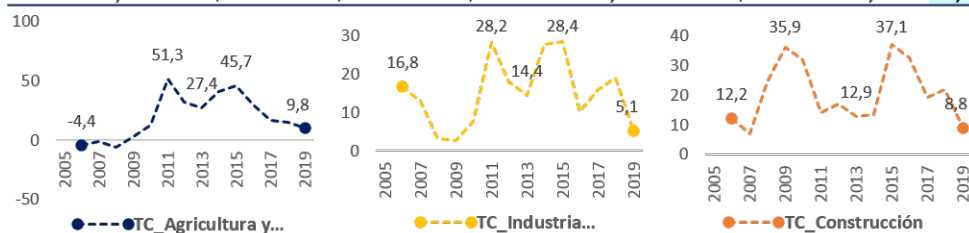
tendencia creciente a partir de la gestión 2013 debido a la regulación de los cupos mínimos de cartera. Por otro lado, existe una concentración de la cartera productiva en 3 actividades: 1) Agricultura y ganadería, 2) Industria manufacturera y 3) Construcción que en los últimos seis años se incrementaron en 12.858 millones de bolivianos, 17.841 millones de bolivianos y 19.280 millones de bolivianos, respectivamente.

A diciembre de 2013 se registraron los siguientes datos: Agricultura y ganadería Bs. 4.439 millones, Industria manufacturera Bs. 11.024 millones y Construcción Bs. 8.542 millones, en los siguientes años los montos destinados a estas actividades se incrementaron de forma significativa, registrando Bs. 17.298 millones, Bs. 28.865 millones y Bs. 27.822 millones, respectivamente, a diciembre de 2019; otra de las actividades productivas que cobro importancia fue la Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua que registró Bs. 3.266 millones.

En la Figura 3.13 se observa la participación por actividad de la cartera destinada al sector productivo y la tasa de crecimiento de las principales actividades productivas. Evidentemente existe una mayor participación de las actividades: Agricultura y ganadería (22,1 %), Industria manufacturera (36,8 %) y Construcción(35,5 %), representando en conjunto una participación del 94,4% de la cartera productiva a diciembre de 2019.

Figura 3.13: Sistema Bancario: Cartera Productiva por Actividad

Año	Agricultura y Ganadería	Caza, Silvicultura y Pesca	Extr de petróleo crudo y gas natural	Minerales metálicos y no metálicos	Industria Manufacturera	Prod y distr de energía eléct, gas y agua	Construcción	AyG+ IM + C
2005	19,4	0,3	2,0	1,7	48,4	3,9	24,3	92,1
2006	17,0	0,3	1,4	1,7	51,8	2,9	25,0	93,7
2007	15,2	0,2	1,8	2,1	53,2	3,1	24,3	92,7
2008	13,4	0,4	0,9	1,8	51,4	3,8	28,2	93,1
2009	12,4	0,3	0,9	1,3	47,3	3,4	34,4	94,1
2010	11,9	0,3	1,4	1,4	43,5	2,9	38,6	94,0
2011	14,4	0,3	0,9	1,8	44,7	2,6	35,3	94,4
2012	16,1	0,2	0,9	1,6	44,5	1,9	34,9	95,4
2013	17,7	0,2	0,8	1,6	44,0	1,6	34,1	95,8
2014	20,0	0,2	0,7	1,1	45,1	1,8	31,1	96,2
2015	21,6	0,3	0,5	1,0	42,9	2,2	31,5	96,1
2016	22,9	0,3	0,4	1,1	38,6	2,6	34,2	95,6
2017	22,6	0,3	0,2	1,1	38,0	3,3	34,6	95,1
2018	21,7	0,3	0,1	1,0	37,9	3,7	35,3	94,9
2019	22,1	0,3	0,1	1,0	36,8	4,2	35,5	94,4



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

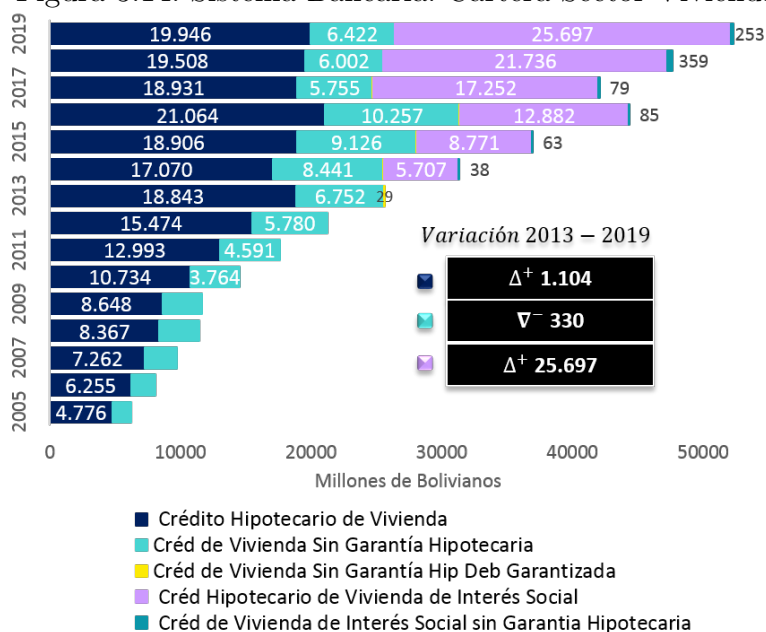
Sin embargo, la tasa de crecimiento registrada por el sector Agricultura y ganadería muestra una tendencia decreciente a partir de 2015, registrando un crecimiento del 9,8% en 2019, por otro lado, la tasa de crecimiento de los sectores Industria manufacturera y Comercio presenta volatilidad durante todo el periodo de análisis, registrando un crecimiento del 5,1% y 8,8% en 2019.

Por tanto, la aplicación de cupos mínimos de cartera logró expandir los créditos productivos, principalmente los que se destinaron a la Agricultura y ganadería, Industria manufacturera y Comercio.

### 5.3.5. Estructura de la Cartera Destinada al Sector Vivienda

La cartera de créditos destinada al sector vivienda estuvo conformada por créditos hipotecarios de vivienda y créditos de vivienda sin garantía hipotecaria hasta la gestión 2012, sin embargo, a partir de la ley de servicios financieros se implemente el crédito

Figura 3.14: Sistema Bancaria: Cartera Sector Vivienda



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

Elaboración Propia.

hipotecario de vivienda de interés social y créditos de vivienda de interés social sin garantía hipotecaria.

En la Figura 3.14, se muestra la composición de la cartera destinada al sector vivienda. Hasta 2013 se observan incrementos constantes en el Crédito Hipotecario de Vivienda y Créditos de Vivienda sin Garantía Hipotecaria, registrando Bs. 18.843 millones y Bs. 6.752 millones, respectivamente. A partir de 2014 se observa incremento casi inmediato de la cartera de créditos destinada a vivienda de interés social (Créditos Hipotecarios de Vivienda de Interés Social Bs. 5.707 millones y Créditos de Vivienda de Interés Social sin Garantía Hipotecaria Bs. 38 millones), debido a que los bancos se ven obligados a ajustar las tasas de los créditos de vivienda que ya tenían (bajarlas y convertirlas en fijas), de acuerdo a marco normativo.

La cartera destinada al sector vivienda presenta una tendencia creciente hasta 2016, registrando: Crédito Hipotecario de Vivienda (Bs. 21.064 millones), Crédito de Vivienda Sin Garantía Hipotecaria (Bs. 19.257 millones), Crédito Hipotecario de Vivienda de Interés Social (Bs. 12.882 millones) y Crédito de Vivienda de Interés Social sin Garantía Hipotecaria (Bs. 79 millones). No obstante en 2017 existe un descenso en el Crédito Hipotecario y el Crédito de Vivienda Sin Garantía Hipotecaria, registrando Bs. 18.931

Figura 3.15: Sistema Bancario: Cartera del Sector Vivienda por Tipología

Año	Crédito Hipotecario de Vivienda	Créd de Vivienda Sin Garantía Hipotecaria	Créd de Vivienda Sin Garantía Hip Deb Garantizada	Créd Hipotecario de Vivienda de Interés Social	Créd de Vivienda de Interés Social sin Garantía Hipotecaria	Créd. Vivienda	Créd. VIS
2005	76,3	23,7	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2006	77,1	22,9	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2007	74,4	25,6	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2008	73,1	26,9	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2009	74,3	25,7	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2010	74,0	26,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2011	73,9	26,1	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2012	72,8	27,2	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2013	73,5	26,3	0,1	0,0	0,0	100,0	0,0
2014	54,5	27,0	0,2	18,2	0,1	81,7	18,3
2015	51,2	24,7	0,2	23,7	0,2	76,1	23,9
2016	47,5	23,1	0,2	29,0	0,2	70,8	29,2
2017	45,0	13,7	0,1	41,0	0,2	58,8	41,2
2018	41,0	12,6	0,0	45,6	0,8	53,6	46,4
2019	38,1	12,3	0,0	49,1	0,5	50,4	49,6



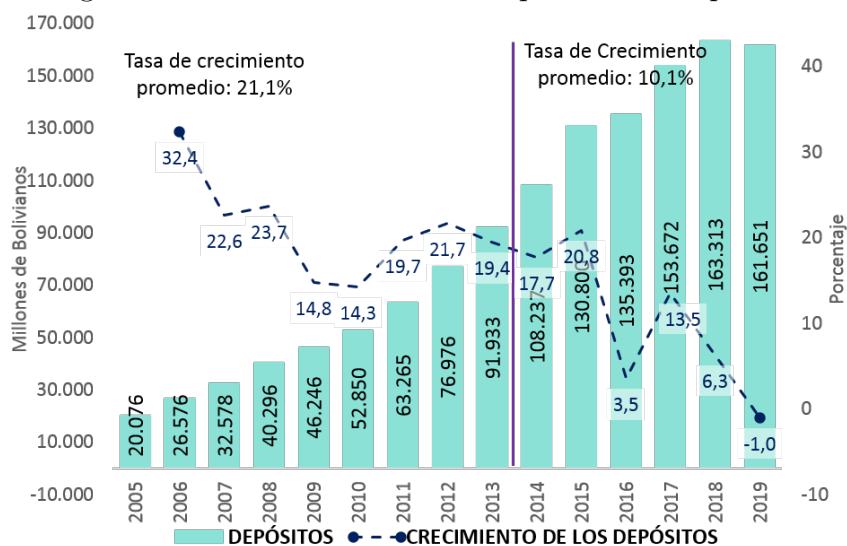
Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).  
Elaboración Propia.

millones y Bs. 5.755 millones, respectivamente. En los siguientes dos años existe nuevamente un incremento en todos créditos de vivienda, y el sector Crédito Hipotecario de Vivienda de Interés Social mostró el incremento más significativo registrando Bs. 25.697 millones.

En la Figura 3.15 se muestra la participación por tipología de la cartera destinada al sector vivienda durante el periodo 2005 - 2019. Hasta la gestión 2013 el 100 % de la cartera de vivienda estaba distribuida entre créditos de vivienda con y sin garantía hipotecaria, posteriormente con la implementación de los decretos reglamentarios se diversificó esta cartera en Créditos de Vivienda y Créditos de Vivienda de Interés Social, registrando una participación del 50,4 % y 49,6 %, respectivamente a diciembre de 2019.

Asimismo, el 87,2 % de la cartera de vivienda se concentrada en créditos hipotecarios de vivienda y créditos hipotecarios de vivienda de interés social, registrando Bs. 19.946 millones y Bs. 25.697 millones, respectivamente. La concentración en créditos

Figura 4.16: Sistema Bancario: Captación de Depósitos



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

Elaboración Propia.

con garantía hipotecaria se debe a que las entidades financieras buscan minimizar las pérdidas ante un posible incumplimiento en el pago del crédito. Si bien el Crédito Hipotecario de Vivienda de Interés Social fue incrementando en términos absolutos, su tasa de crecimiento muestra una tendencia decreciente, registrando el 18,2% en 2019.

## 5.4. ANÁLISIS DE LOS DEPÓSITOS DEL SISTEMA BANCARIO

### 5.4.1. Evolución de la Captación de Depósitos

La actividad de intermediación financiera implica la captación de recursos y la colocación de créditos, en el caso de las entidades bancarias la estructura de las fuentes de financiamiento dependen principalmente de los recursos captados del público debido a que los mismos generan un menor costo de fondeo. Asimismo esta variable es un buen indicador para medir el grado de confianza que el público tiene sobre el sistema financiero<sup>6</sup>.

<sup>6</sup>Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero ASFI. “Memoria Institucional”. 1998

En la Figura 4.16 se observa la evolución de los depósitos captados por las entidades bancarias en el periodo 2005 - 2019. El volumen de los depósitos mantienen un crecimiento estable durante todo el periodo de análisis hasta 2018, año en que los depósitos captados por la banca registraron Bs. 163.313 millones, sin embargo en la gestión 2019 este monto se reduce a Bs. 161.651 millones debido al impacto de la crisis en las expectativas de la población, que derivó en una importante salida de depósitos entre octubre y noviembre.

La tasa de crecimiento en promedio durante el primer periodo fue del 21,1% y en el segundo periodo de 10,1% porcentaje inferior al crecimiento de la cartera de créditos en el mismo periodo. La tendencia a la baja de la tasa de crecimiento de los depósitos se registra desde la gestión 2017, registrando una tasa negativa del -1% en 2019. En un escenario caracterizado por un menor crecimiento en los depósitos y la fijación de topes mínimos a las tasas de interés pasiva se genera un escenario con mayor riesgo de liquidez y con restricciones en el crecimiento de la cartera de créditos, en este contexto los bancos se ven obligados a incrementar las tasas pasivas con el propósito de incrementar la captación de depósitos del público.

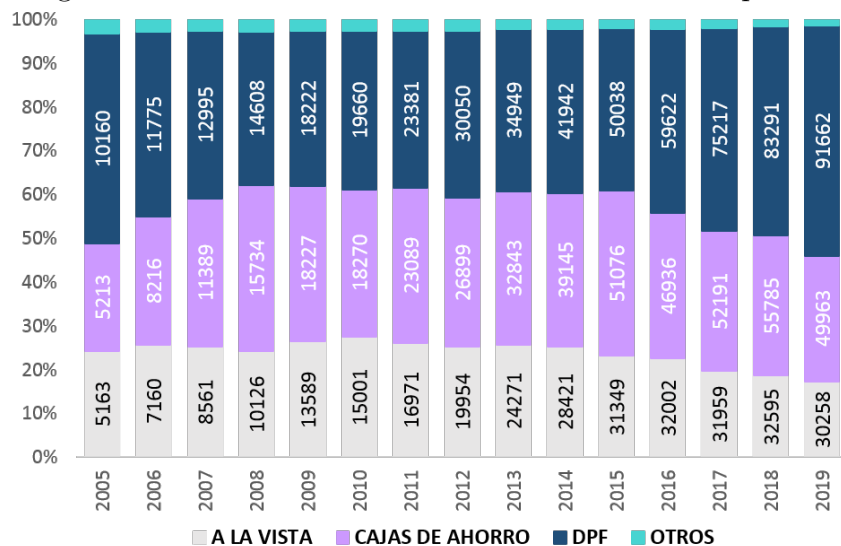
#### **5.4.2. Captaciones por Tipo de Depósito**

Las captaciones del sistema bancario se clasifican en depósitos a la vista, cajas de ahorro, depósitos a plazo fijo y otros. Los depósitos a la vista son aquellos que pueden retirarse en cualquier momento (sin previo aviso) por parte del depositante o usuario de la entidad. Por su parte los depósitos a plazo fijo constituyen una inversión de dinero por un plazo determinado y que al cabo del mismo se produce un interés; en la cuenta cajas de ahorro, se registran las obligaciones con el público por fondos recibidos en cuenta de ahorros.

La Figura 4.17 muestra la evolución de las captaciones de forma estratificada, durante el periodo 2005 - 2019. A partir de 2016 los depósitos mostraron un menor dinamismo, principalmente en cajas de ahorro y depósitos a la vista, como consecuencia del menor dinamismo registrado en la actividad económica que fue a causa de la incertidumbre política y social del periodo pre y post electoral, sin embargo en los siguientes años se recuperaron una vez establecida la estabilidad política. Por otro lado, los depósitos a plazo fijo se incrementaron constantemente durante todo el periodo de análisis llegando a registrar Bs. 91.662 millones en 2019, con una participación del 52,5%, siendo la fuente de financiamiento más importante para las entidades bancarias. Los depósitos a la vista y las cajas de ahorro registran Bs. 30.258 millones y Bs. 49.963 millones, respectivamente a diciembre de 2019.

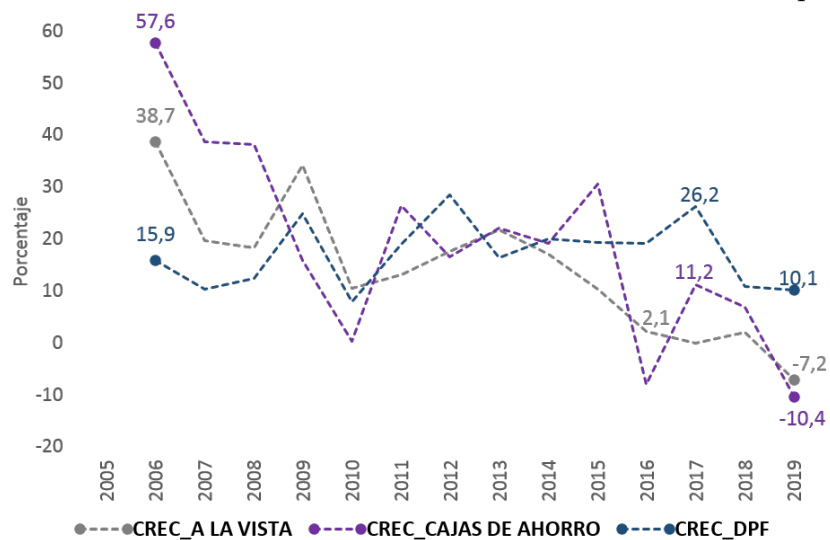
En la Figura 4.18 se observa que en los últimos tres años existe una desaceleración en el crecimiento de los depósitos, en el caso de los depósitos a la vista el crecimiento se redujo de 2% en 2018 a -7,2 en 2019, de igual forma los depósitos en cajas de ahorro

Figura 4.17: Sistema Bancario: Estructura de los Depósitos



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

Figura 4.18: Sistema Bancario: Tasa de Crecimiento de los Depósitos



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



disminuyeron de 6,9 % a -10,4 %, por su parte los depósitos plazo fijo se mantuvieron relativamente estables registrando una tasa de crecimiento del 10,1 %. La desaceleración en el crecimiento de las captaciones del público genera un mayor riesgo de liquidez, debido a que las entidades financieras podrían dejar de tener la capacidad de responder a las solicitudes de crédito o incluso dejar de cumplir con sus obligaciones en el corto plazo.

### **5.4.3. Costo Promedio de Fondo y Gastos Financieros**

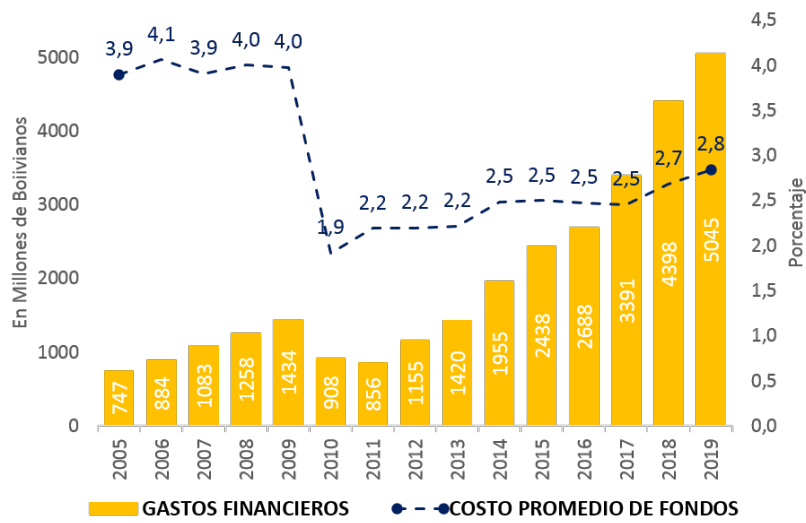
La aplicación de límites mínimo a las tasas de interés pasivas se refleja directamente en el incremento del costo promedio de fondeo de las entidades financieras reguladas, lo cual afecta el nivel de liquidez y la rentabilidad de las mismas. Este indicador es medido a partir del ratio entre gastos financieros y activos promedio. En la Figura 4.19 se muestra la evolución de los gastos financieros y el costo promedio de financiamiento del sector bancario en el periodo 2005 - 2019. Notablemente los gastos financieros<sup>7</sup> presentan una tendencia creciente a partir de la gestión 2011, año en que registró Bs. 856 millones, monto que ascendió a Bs. 5.045 millones en 2019.

Del mismo modo, el costo promedio de fondos presentan una tendencia creciente durante los últimos nueve años como consecuencia del incremento en los gastos financieros, registrando 2,2 % en 2011, 2012 y 2013, en las siguientes cuatro años el costo promedio de fondeo asciende al 2,5 % y posteriormente este indicador incrementa a 2,7 % y 2,8 % en las gestiones 2018 y 2019, respectivamente. Entre los factores que incrementan los gastos financieros y el costo promedio de fondeo de las entidades bancarias, se encuentra la fijación de topes mínimos en la tasa de interés pasiva, que sin duda encarece la principal fuente de fondeo de los bancos, afectando el nivel de liquidez y rentabilidad de las mismas.

---

<sup>7</sup>Representan los gastos del periodo proveniente de la actividad de intermediación financiera entre la oferta y demanda de recursos financieros, comprende los cargos por obligaciones con el público, entidades fiscales, financiamientos obtenidos y otras cuentas por pagar.

Figura 4.19: Costo Promedio de Financiamiento y Gasto Financiero



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

## Capítulo 6

# MARCO PRÁCTICO: MODELO EMPÍRICO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Muchas de las investigaciones realizadas en el área económica requieren un análisis empírico, que permite explicar el comportamiento de una o varias variables en función de otras, es decir, los modelos econométricos ayudan a contrastar y cuantificar teorías económicas.

El presente capítulo tiene dos propósitos: 1) responder al objetivo general que se planteó inicialmente: “Determinar el impacto de la aplicación de medidas de represión financiera en el desempeño financiero de las entidades bancarias de Bolivia” y 2) contrastar la hipótesis planteada: “Los cupos mínimos de cartera a tasas preferenciales y la fijación de topes mínimos para tasas de interés pasivas, inciden negativamente en la rentabilidad del sistema bancario nacional”.

### 6.1. METODOLOGÍA ECONOMETRICA

En los trabajos que estudian el desempeño financiero de las entidades financieras, no existen modelos que incorporen factores de represión financiera como tal, sin embargo si se analiza el efecto de variables externas e internas<sup>1</sup>. A partir de la revisión teórica y empírica, se identifica que la metodología datos de panel es la más adecuada para medir la significancia de la aplicación de medidas de represión financiera en el desempeño financiero de las entidades bancarias.

---

<sup>1</sup>Dietrich y Wanzenried (2011) incorporan en su análisis la variable Costes de financiamiento.

La metodología de datos de panel es aquel que agrupa las observaciones de un conjunto de individuos durante un determinado periodo de tiempo. El principal objetivo de aplicar datos de panel es capturar la heterogeneidad no observable, ya sea a través de efectos individuales específicos o efectos temporales. Los efectos individuales específicos son aquellos que afectan de manera desigual a cada uno de los agentes económicos, los cuales son invariantes en el tiempo y afectan las decisiones que toma cada agente económico, los efectos temporales son aquellos que afectan por igual a todas las unidades individuales de estudio.

La especificación general de un modelo de datos de panel es la siguiente:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 * x_{1it} + \beta_2 * x_{2it} + \dots \beta_k * x_{kit} + U_{it} \quad (6.1)$$

con  $i=1, \dots, n$  y  $t=1, \dots, T$

En notación matricial:

$$Y_{it} = \beta_k + \beta_k * X_{kit} + U_{it} \quad (6.2)$$

Donde  $i$  se refiere al individuo o a la unidad de estudio (corte transversal) y  $t$  a la dimensión temporal (series de tiempo).

$\beta_0$  : es el intercepto.

$\beta_k$  : es un vector de  $k$  parámetros, son las pendientes de la variable  $Y_{it}$  con respecto a cada una de las variables independientes.

$X_{kit}$  : es la  $i$ -ésima observación al momento  $t$  para las  $k$  variables explicativas.

$U_{it}$  : es el término de error del modelo.

Cabe destacar que el análisis de datos de panel existen dos grandes métodos: paneles estáticos y dinámicos, cuya principal diferencia es la capacidad y forma de tratar la endogeneidad de las variables. Existen varias formas de identificar la presencia de endogeneidad en el modelo desde la detección de variables endógenas sobre la base de estudios previos de la literatura especializada, hasta la aplicación de test formales, entre ellos el test de Durbin Wu Hausman (DWH) que compara las estimaciones efectuadas mediante diferentes métodos: Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y modelo endógeno utilizando variables instrumentales.

Si no se detecta endogeneidad el modelo recomendado es el de paneles estáticos, si por el contrario se confirma la presencia de endogeneidad se debe usar paneles dinámicos. El estudio de paneles estáticos nos permite analizar los efectos individuales, estos pueden ser tratados como fijos o aleatorios<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup>Para llevar a cabo esta estimación se asume que los efectos individuales son constante en el tiempo.

### 6.1.1. Modelo de Efectos Fijos

El modelo de efectos fijos considera que existe un término constante para cada individuo y supone que los efectos individuales son independientes entre sí. Se considera que las variables explicativas afectan por igual a todas las unidades de corte transversal y que estas se diferencian por las características propias de cada una de ellas, medidas por medio del intercepto. Es por ello que los  $n$  interceptos se asocian con variables dummy con coeficientes específicos para cada unidad.

El modelo de regresión en su forma matricial es el siguiente:

$$Y_{it} = \alpha_i + \phi_t + \beta * X_{it} + U_{it} \quad (6.3)$$

Donde  $\alpha_i$  y  $\phi_t$  son los efectos individuales por individuo y en el tiempo, respectivamente.

Para tratar los efectos fijos se emplea el estimador intragrupos (within), que asume que el efecto individual está correlacionado con las variables explicativas. La ventaja del estimador de efectos fijos es que permite conocer los efectos individuales lo que contribuye a entender de mejor forma el modelo.

### 6.1.2. Modelo de Efectos Aleatorios

El modelo de efectos aleatorios considera que los efectos individuales no son independientes entre sí, sin que están distribuidos de forma aleatoria alrededor de un valor dado, las variables omitidas son resumidas en la perturbación aleatoria.

$$Y_{it} = \alpha_i + \phi_t + \beta * X_{it} + U_{it} \quad (6.4)$$

Donde  $U_{it}$  tiene un componente aleatorio que es variable en el tiempo  $\alpha_i$  y un componente temporal aleatorio que es invariante a través de los individuos  $\phi_t$  y el término error  $U_{it}$  tiene un componente  $\epsilon_{it}$  que es aleatorio. Este estimador asume la condición de que los efectos individuales no están correlacionados con las variables explicativas del modelo.

Para elegir el estimador más adecuado (fijo o variable) se emplea el test de Hausman, que básicamente compara los  $\beta$  obtenidos por medio del estimador de efectos fijos<sup>3</sup> y

---

<sup>3</sup>Es el método menos eficiente pero consistente.

efectos aleatorios<sup>4</sup>, identificando si las diferencias entre ellos son o no significativas. En ambos casos la matriz de pesos debe ser homocedástica. El test de Hausman calcula su estadístico a partir de las diferencias entre  $\beta$  ponderados por varianzas.

## 6.2. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

El modelo econométrico planteado implica la correlación entre la variable dependiente (Desempeño Financiero) y las variables independientes (Eficiencia Operativa, Gestión Administrativa, Suficiencia de Liquidez, Margen Financiero, Ratio de Capital, Inflación, Crecimiento del Producto Interno Bruto, Cupos Mínimos de Cartera, Costo Promedio de Fondeo).

### 6.2.1. Variable Dependiente: Desempeño Financiero

Los indicadores de desempeño financiero son utilizados para medir el éxito de una entidad de intermediación financiera en términos de rentabilidad, en este sentido el ratio que representa el desempeño de las entidades bancarias es el **Return On Assets (ROA)** que refleja el grado de eficiencia y rentabilidad que tienen los activos de un banco para generar ganancias.

De acuerdo a la literatura previa y a los estudios empíricos consultados, la inclusión del ROA como medida de desempeño se justifica en que dicha medida es una proxy de la habilidad de los bancos en administrar sus activos de tal manera que estos sean capaces de generar beneficios. Cabe destacar que el ROA, en comparación del ROE, presenta ventajas como medida de desempeño porque no incluye el grado de apalancamiento, por esta razón en el presente trabajo de investigación se eligió la rentabilidad sobre los activos (ROA) como medida de desempeño financiero.

Este indicador es medido a través del ratio entre el resultado neto de la gestión y los activos más los contingentes expresado en porcentaje. Cuanto mayor sea el valor del ROA, mejor para los inversores, porque esto significa que la entidad bancaria es capaz de generar más dinero con menor inversión.

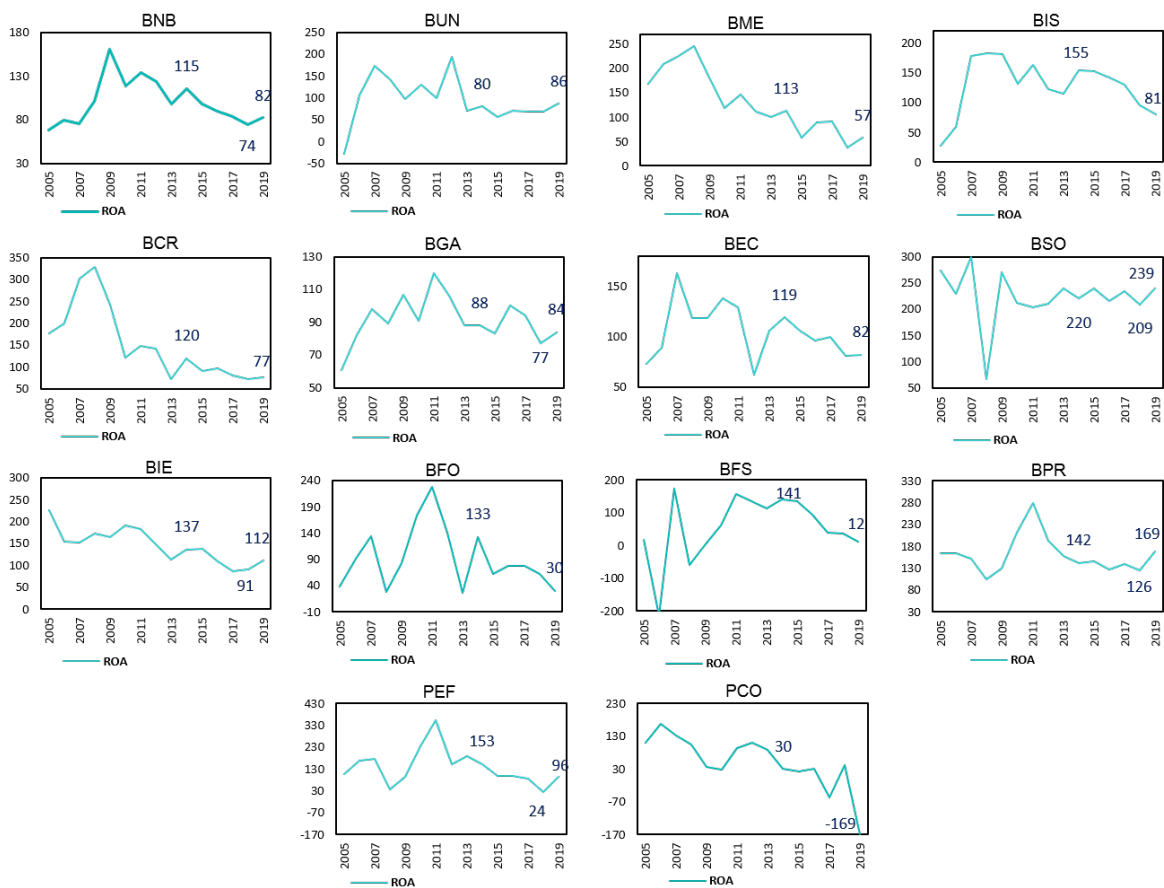
$$ROA = \frac{\text{ResultadoNeto de la Gestión}}{\text{Activo} + \text{Contingentes}} * 100 \quad (6.5)$$

En la Figura 2.1 se observa la evolución del ROA por entidad bancaria durante el periodo 2005 - 2019, de forma general se observa que el nivel de rentabilidad de la mayoría de los bancos presenta un descenso a partir de 2014, año en que se encuentran

---

<sup>4</sup>Estimador eficiente y consistente.

Figura 2.1: Desempeño Financiero por Banco: ROA



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

Elaboración Propia.

Figura 2.2: Comparación del ROA por Entidad Bancaria

BANCO	ROA (%)		
	2014	2018	Diferencia
BNB	115	74	-41
BUN	80	69	-11
BME	113	38	<b>-75</b>
BIS	155	95	-60
BCR	120	72	-48
BGA	88	77	-11
BEC	119	81	-38
BSO	220	209	-11
BIE	137	91	-46
BFO	133	63	-70
BFS	141	37	<b>-104</b>
BPR	142	126	-16
PEF	153	24	<b>-129</b>
PCO	30	42	12

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

*Elaboración Propia.*

vigentes los decretos reglamentarios. Entre las medidas de represión financiera adoptadas por el gobierno y aplicadas a través de los decretos reglamentarios, se encuentra la fijación de cupos mínimos de cartera destinada al sector productivo y vivienda de interés social a tasas preferenciales y los límites mínimos en las tasas de interés pasiva, que sin duda tuvo efectos sobre el desempeño financiero de las entidades reguladas.

Las entidades que mostraron una tendencia decreciente en la rentabilidad son: Banco Nacional de Bolivia (BNB), Banco Bisa (BIS), Banco Económico (BEC), Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas (BIE), Banco Fassil (BFS) y Banco PYME Ecofuturo (PEF) llegando a registrar un ROA del 74 %, 95 %, 81 %, 91 %, 37 % y 24 %, respectivamente a 2018, sin embargo cabe destacar que BNB, BCR y el PEF mostraron un mejor desempeño financiero en la gestión 2019. Por su parte, Banco Mercantil Santa Cruz (BME) y el Banco Fortaleza (BFO) presentan fluctuaciones constantes en el comportamiento de la rentabilidad de sus activos, con una tendencia decreciente, registrando el índice más bajo en las dos últimas gestiones.

Los bancos que registraron un desempeño financiero con pocos cambios durante los últimos seis años fueron: Banco Unión (BUN), Banco de Crédito (BCR) y Banco Solidario (BSO), que registraron un ROA de 86 %, 77 % y 239 % respectivamente en la gestión 2019. Un dato relevante es que el BSO es el banco con mejor desempeño financiero del sector bancario. Por otro lado, el Banco Ganadero (BGA), el Banco Prodem (BPR) y el Banco PYME de la Comunidad (PCO) son entidades que en 2014 y 2015 incrementaron su rentabilidad, sin embargo en periodos posteriores bajaron este índice



hasta 77 %, 126 %, 42 %, respectivamente a 2018.

En la Figura 2.2 se observa el ROA de cada banco de la gestión 2014, 2018 y la diferencia registrada entre las dos gestiones, en esta figura se evidencia que todas las entidades bancarias tuvieron descensos en la rentabilidad de sus activos, es decir, presentaron dificultades en su desempeño financiero. Los bancos que registraron una mayor reducción en el ROA fueron: el Banco PYME Ecofuturo (BEC) que registró un ROA de 153 % en 2014 y 24 % en 2018, el Banco Fassil (BFS) paso de un ROA de 141 % en 2014 a 37 % en 2018 y el Banco Mercantil Santa Cruz (BME) registró un ROA de 113 % en 2014 y 38 % en 2018. La rentabilidad de las entidades bancarias descendió en el periodo en el cual se aplicaron medidas restrictivas a la actividad financiera.

## **6.2.2. Variables Independiente: Factores Internos, Factores Externos Y Medidas de Represión Financiera**

El desempeño financiero de las entidades bancarias es determinada por factores internos, factores externos y medidas de represión financiera. Las variables explicativas del modelo han sido elegidas en función a los estudios previos, a los objetivos del presente trabajo y a la disponibilidad de información. En la Figura 2.3 se observan las variables independientes, los indicadores elegidos y el signo esperado para cada variable explicativa.

### **▪ FACTORES INTERNOS**

Los factores internos son aquellos que están directamente relacionados con las decisiones de gestión bancaria, es decir las variables controladas por la propia administración del banco, estos factores se basan en el análisis de balances y estados de resultados. Las variables explicativas propias de un banco son:

**Eficiencia Operativa (EO):** Es medido a través del ratio entre activos productivos y activos totales, este indicador muestra el porcentaje de los activos generan rendimientos. La correlación esperada entre la eficiencia operativa y la rentabilidad es positiva, lo que significa que en la medida que una entidad bancaria incremente sus activos productivos, su rentabilidad sera mayor.

**Gestión Administrativa (GA):** Medido por el ratio entre gasto administrativo y activos más contingentes, esta variable mide el porcentaje que representan los gastos administrativos en el negocio y es usado como una proxy de la eficiencia administrativa de las entidades bancarias, la correlación esperada entre esta variable y la rentabilidad es negativa.

Figura 2.3: Variables Independientes

		NOTACIÓN	INDICADOR	DEFINICIÓN	SIGNO ESPERADO
FACTORES INTERNOS	Eficiencia Operativa	EO	$\frac{\text{Activo Productivo}}{\text{Activo} + \text{Contingente}} * 100$	Mide el porcentaje de los activos que generan rendimientos	Positivo
	Gestión Administrativa	GA	$\frac{\text{Gasto Administrativo}}{\text{Activo} + \text{Contingente}} * 100$	Los gastos de administración, que proporción representan del negocio en su conjunto	Negativo
	Suficiencia de Liquidez	SL	$\frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Obligaciones de CP}} * 100$	Que parte de los depósitos exigibles en forma inmediata están cubiertos por efectivo o similares	Indeterminado
	Margen Financiero Bruto	MFB	$\frac{\text{Ingreso Financiero Promedio Neto de Contingente} - \text{Costo Promedio de Fondos}}{\text{Ingreso Financiero Promedio}} * 100$	Este indicador mide la diferencia entre los ingresos y gastod financieros	Positivo
	Ratio de Capital	RK	$\frac{\text{Capital}}{\text{Activo}} * 100$	Este ratio mide que proporción del negocio está cubierto con el capital de la entidad	Positivo
FACTORES EXTERNOS	Crecimiento del PIB	CPIB	$\frac{\text{PIB}_t - \text{PIB}_{t-1}}{\text{PIB}_{t-1}} * 100$	Mide la variación porcentual de la capacidad productiva de un país	Positivo
	Crecimiento de la Inflación	CIPC	$\frac{\text{IPC}_t - \text{IPC}_{t-1}}{\text{IPC}_{t-1}} * 100$	Mide la variación porcentual de la inflación de un país	Indeterminado
MEDIDAS DE REPRESIÓN FINANCIERA	Cupos Mínimos de Cartera a Tasas Preferenciales	CMC	$\frac{\text{Cartera dest. al SP y VIS}}{\text{Cartera Total}} * 100$	Mide la participación de las carteras reguladas (sector productivo y vivienda de interés social) en la cartera total. La concentración de la cartera	Negativo
	Costo Promedio de Fondeo	CPF	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Activos Promedio}} * 100$	Los gastos financieros, que porcentaje representan de los activos en promedio	Negativo

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

**Suficiencia de Liquidez (SL):** El ratio entre disponibilidades y obligaciones de corto plazo (obligaciones a la vista, cajas de ahorro y DPFs a 30 días), es un indicador de liquidez que refleja cual es la capacidad de las entidades bancarias de cubrir en forma inmediata los depósitos exigibles con efectivo o similares. La correlación entre el nivel de liquidez y la rentabilidad es ambigua, si los bancos cuentan con una cantidad significativa de activos líquidos, es señal de que la entidad cuenta con recursos que no están generando ganancias, por tanto existe una menor rentabilidad. Por otro lado, una entidad con más liquidez estará en una posición más fuerte en cuanto a la negociación para conseguir financiación y para otorgar créditos.

**Margen Financiero (MF):** Este indicador es medido a través de la diferencia entre los ingresos financieros neto de contingentes y el costo promedio de fondos. Se espera un signo positivo, ya que cuanto mayor sea la diferencia mayor es la rentabilidad de un banco.

**Ratio de Capital (RK):** Mide que porcentaje del negocio está cubierto con el capital de la entidad, es decir se refiere a la cantidad de fondos propios disponibles para apoyar el negocio, proyectos y situaciones adversas. Los bancos con altos ratios de capital usualmente tienen menor necesidad de financiamiento externo lo que tiene un efecto positivo en la rentabilidad.

En la Figura 2.4 se observa la evolución de los factores internos (Eficiencia Operativa, Gestión Administrativa, Suficiencia de Liquidez, Margen Financiero y Ratio de Capital) durante los años 2005, 2013 y 2019. La Eficiencia Operativa del sistema bancario incrementó de 86 % en 2013 a 88,1 % en 2019, sin embargo los Bancos Pyme mostraron reducciones en este indicador: Banco Ecofuturo (-5,2 %) y Banco Comunidad (-4,6 %).

De igual forma la Gestión Administrativa del sistema bancario se redujo de 5,9 % en 2013 a 3,9 % en 2019 siendo el banco con mayor reducción el Banco Fortaleza (-5,1 %), la reducción de este indicador se debe a que las entidades recortaron sus gastos administrativos con el objetivo de ser rentables.

La Liquidez del sistema bancario incrementó de 31,5 % en 2013 a 32,0 % en 2019, siendo los bancos con mayor nivel de liquidez: El Banco Pyme Ecofuturo (21,1 %) y el Banco Económico (11,6 %), por otro lado las entidades con problemas de liquidez son: Banco Fassil (-30,0 %) y Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas (-17,1 %).

El Margen Financiero es un indicador que muestra una reducción en todas las entidades, los bancos que registraron la mayor reducción de rentabilidad fueron: El Banco Fassil (-7,3 %) y el Banco Fortaleza (-7,1 %). Asimismo, el Ratio de Capital disminuyó en el sistema bancario de 8,0 % en 2013 a 7,6 % en 2019.

Figura 2.4: Factores Internos

	EFICIENCIA OPERATIVA			GESTIÓN ADMINISTRATIVA			SUFICIENCIA DE LIQUIDEZ			MARGEN FINANCIERO			RATIO DE CAPITAL		
	2013	2019	Dif.	2013	2019	Dif.	2013	2019	Dif.	2013	2019	Dif.	2013	2019	Dif.
<b>BNB</b>	81,5	86,6	5,1	3,0	2,0	-1,0	30,5	27,6	-2,9	4,7	4,1	-0,6	7,3	6,8	-0,5
<b>BUN</b>	75,9	81,1	5,2	4,6	3,7	-0,9	33,9	32,7	-1,2	6,7	6,2	-0,5	7,4	7,8	0,4
<b>BME</b>	82,7	88,4	<b>5,7</b>	2,9	2,3	-0,6	24,4	22,9	-1,5	5,1	4,3	-0,8	7,5	5,7	-1,8
<b>BIS</b>	81,7	86,9	5,2	3,2	2,4	-0,8	34,3	33,6	-0,7	4,5	5,0	<b>0,5</b>	10,0	7,2	-2,8
<b>BCR</b>	83,5	88,4	4,9	3,6	2,1	-1,5	30,6	31,6	1,0	5,9	4,8	-1,1	8,3	6,9	-1,4
<b>BGA</b>	84,5	88,0	3,5	3,2	2,3	-0,9	24,1	25,9	1,8	4,4	3,7	-0,7	5,9	6,1	0,2
<b>BEC</b>	86,4	86,0	-0,4	4,6	3,2	-1,4	32,1	43,7	11,6	7,0	5,5	-1,5	6,5	6,6	0,1
<b>BSO</b>	93,9	94,0	0,1	8,7	5,2	-3,5	13,9	16,1	2,2	14,3	10,5	-3,8	8,4	11,9	<b>3,5</b>
<b>BIE</b>	88,1	91,6	3,5	7,6	4,7	-2,9	36,3	19,2	-17,1	12,3	7,7	-4,6	7,4	7,7	0,3
<b>BFO</b>	91,5	91,5	0,0	9,2	4,1	<b>-5,1</b>	21,2	32,6	11,4	12,2	5,1	-7,1	11,4	7,6	<b>-3,8</b>
<b>BFS</b>	82,7	87,3	4,6	7,9	3,4	-4,5	44,4	14,4	<b>-30,0</b>	11,5	4,2	<b>-7,3</b>	6,9	6,1	-0,8
<b>BPR</b>	89,5	91,1	1,6	8,5	6,4	-2,1	27,5	36,0	8,5	12,5	10,6	-1,9	7,8	10,4	2,6
<b>PEF</b>	91,7	86,5	<b>-5,2</b>	10,0	7,3	-2,7	26,0	47,1	<b>21,1</b>	14,6	10,9	-3,7	7,7	8,1	0,4
<b>PCO</b>	90,8	86,2	-4,6	4,9	5,4	<b>0,5</b>	61,7	64,2	2,5	7,4	6,6	-0,8	10,1	7,4	-2,7
<b>Promedio</b>	<b>86,0</b>	<b>88,1</b>	<b>2,1</b>	<b>5,9</b>	<b>3,9</b>	<b>-2,0</b>	<b>31,5</b>	<b>32,0</b>	<b>0,5</b>	<b>8,8</b>	<b>6,4</b>	<b>-2,4</b>	<b>8,0</b>	<b>7,6</b>	<b>-0,4</b>

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

*Elaboración Propia.*

## ■ FACTORES EXTERNOS

El desempeño financiero de las entidades bancarias también se encuentra afectada. Los factores externos son variables no definidas por las operaciones de la entidad bancaria, estas son variables macroeconómicas.

**Crecimiento del Producto Interno Bruto (CPIB):** el ciclo económico debe ir muy relacionado con la rentabilidad de las entidades bancarias. Se espera una relación directa, es decir, cuando el ciclo es expansivo debe aumentar la rentabilidad y pasará lo contrario en épocas de recesión, por tanto el signo del coeficiente es positivo.

**Inflación (CIPC):** La relación entre la inflación y la rentabilidad dependerá de si esta es prevista o no. En el caso de que sea prevista la entidad podrá ajustar sus tasas de interés a las previsiones, pero si es imprevista o las entidades no pueden ajustar los tipos de interés a la inflación, y esta sube, disminuirá la rentabilidad, por lo que se espera que el signo del coeficiente de esta variable sea indeterminado.

En el caso de Bolivia la correlación entre el desempeño financiero y el crecimiento del PIB es positiva dado que en periodos de bonanza económica la cartera de créditos y la captación de depósitos presentan una tendencia creciente, pasa lo contrario en periodos de recesión económica, por tanto la tasa de crecimiento de la actividad económica está muy relacionada con el desempeño de los bancos. Por otro lado, el impacto de la inflación

dependerá de las estrategias que adopte cada entidad para ajustar sus tasas de interés a la inflación y las políticas financieras que se emitan para estos fines.

## ■ MEDIDAS DE REPRESIÓN FINANCIERA

Las medidas de represión financiera son variables del entorno legal - financiero. Se busca reflejar el impacto de la fijación de cupos mínimos de cartera a tasas preferenciales y los límites mínimos a la tasa de interés pasiva.

**Cupos Mínimos de Cartera (CMC):** Básicamente mide la participación de la cartera destinada al sector productivo y vivienda de interés social<sup>5</sup> en la cartera total de cada entidad bancaria. Ante incrementos en este indicador se espera un efecto negativo en el ROA, porque la mayor concentración de la cartera en sectores que suponen mayores riesgos restringe el crecimiento de la cartera destinados a otros sectores no regulados y más rentables.

**Costo Promedio de Fondeo (CPF):** Mide en que proporción los activos son financiados a través de los gastos financieros, y al ser el principal activo la cartera de créditos, el costo de fondeo se constituye en la remuneración de los depósitos (principal fuente de financiamiento). Se espera una relación negativa entre este indicador y el ROA debido a que la fijación de límites mínimos a las tasas de interés pasivas, encarecen la principal fuente de financiamiento, incrementando el costo de fondeo y reduciendo la rentabilidad de los bancos.

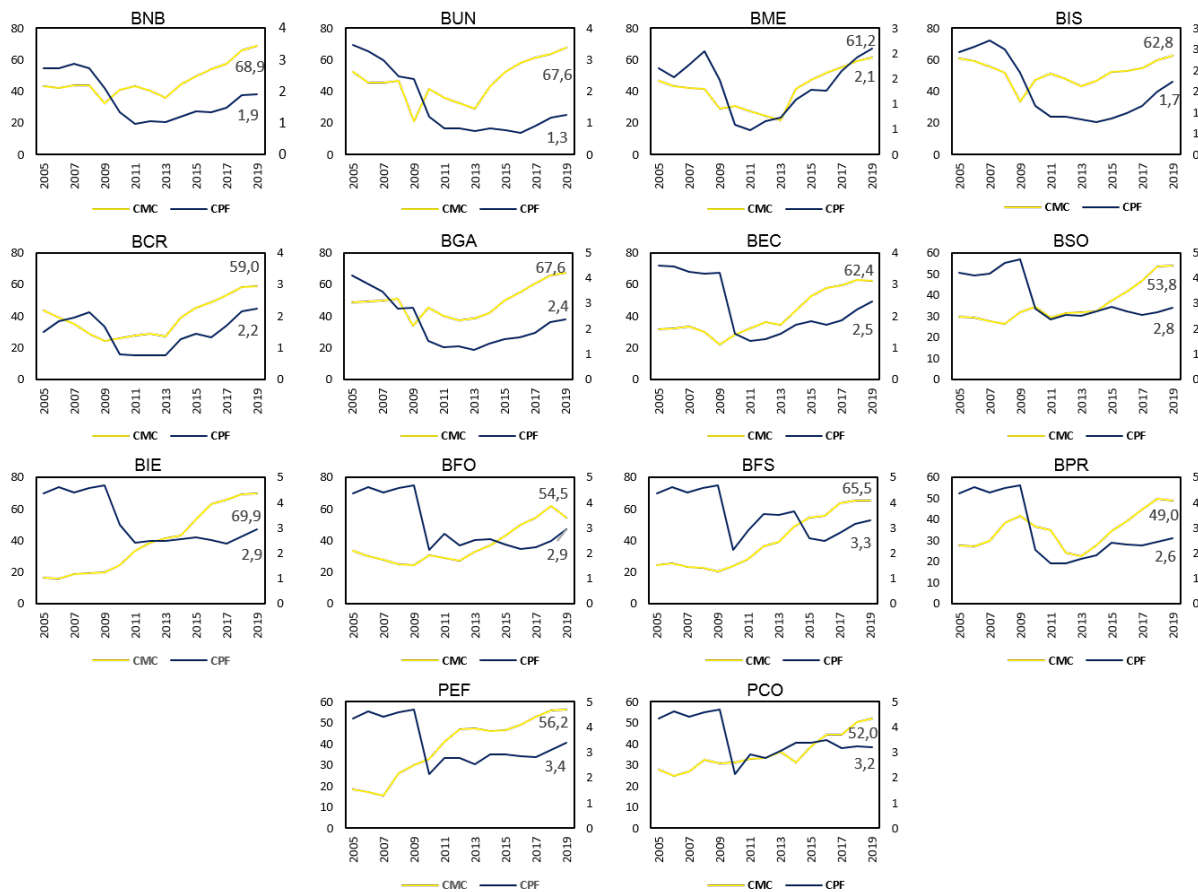
En la Figura 2.5 se observa la evolución de los Cupos Mínimos de Cartera destinada al sector productivo y vivienda de interés social y el Costo Promedio de Fondeo por entidad bancaria durante el periodo 2005 - 2019. Dando cumplimiento a lo establecido en la normativa vigente de cupos mínimos de cartera, los Bancos Múltiples y los Bancos PYME destinaron un porcentaje igual o superior al 60 % y 50 %, respectivamente, a los sectores prioritarios hasta diciembre de 2019. Las entidades financieras con mayor participación del sector productivo y vivienda de interés social en su cartera son: Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas (BIE), Banco Nacional de Bolivia (BNB) y Banco Unión (BUN), que registraron el 69,9 %, 68,9 % y 67,6 %, respectivamente en 2019.

Por otro lado, el Costo Promedio de Fondeo muestra una tendencia creciente en todas las unidades de estudio como resultado de la fijación tasas de interés mínimas para depósitos del público en cuentas de cajas de ahorro y depósitos a plazo fijo. Los bancos que registraron los mayores Costos de Fondeo son: Banco PYME Ecofuturo (PEF), Banco PYME de la Comunidad (PCO) y Banco Fassil (BFS), que registraron el 3,4 %, 3,3 % y 3,2 %, respectivamente. Por otro lado las entidades que aplicaron estrategias

---

<sup>5</sup>El marco normativo indica que el 60 % de la cartera de los bancos múltiples y el 50 % de la cartera de los bancos pyme deben ser destinados a estos sectores prioritarios

Figura 2.5: Cupos Mínimos de Cartera y Costo Promedio de Fondeo por Banco



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

Figura 2.6: Medidas de Represión Financiera

	CUPOS MÍNIMOS DE CARTERA			COSTO PROMEDIO DE FONDEO		
	2013	2019	Dif.	2013	2019	Dif.
<b>BNB</b>	35,8	68,9	33,1	1,0	1,9	0,9
<b>BUN</b>	28,9	67,6	<b>38,7</b>	0,8	1,3	0,5
<b>BME</b>	22,0	61,2	<b>39,3</b>	0,7	2,1	<b>1,4</b>
<b>BIS</b>	43,1	62,8	19,6	0,8	1,7	0,9
<b>BCR</b>	27,2	59,0	31,8	0,8	2,2	<b>1,5</b>
<b>BGA</b>	38,4	67,6	29,2	1,2	2,4	1,2
<b>BEC</b>	34,4	62,4	28,0	1,4	2,5	1,0
<b>BSO</b>	31,8	53,8	22,0	2,5	2,8	0,3
<b>BIE</b>	41,2	69,9	28,7	2,5	2,9	0,5
<b>BFO</b>	32,9	54,5	21,7	2,5	2,9	0,4
<b>BFS</b>	39,1	65,5	26,4	3,5	3,3	-0,2
<b>BPR</b>	22,6	49,0	26,4	1,8	2,6	0,8
<b>PEF</b>	47,6	56,2	8,6	2,6	3,4	0,8
<b>PCO</b>	36,3	52,0	15,7	3,1	3,2	0,2
<b>Promedio</b>	<b>34,4</b>	<b>60,7</b>	<b>26,4</b>	<b>1,8</b>	<b>2,5</b>	<b>0,7</b>

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

*Elaboración Propia.*

internas óptimas para captar recursos al menor costo son precisamente las los bancos de mayor tamaño: Banco Unión (BUN), Banco Bisa (BIS), Banco Nacional de Bolivia (BNB) y Banco Mercantil Santa Cruz (BME), que registraron 1,3 %, 1,7 %, 1,9 % y 2,1 %, respectivamente.

En la Figura 2.6 se muestra la participación de la cartera destinada al sector productivo y vivienda de interés social en la cartera total y el costo promedio de fondeo de cada banco en 2013, 2019 y la diferencia entre ambas gestiones. En el cuadro se observa que la cartera destinada al sector productivo y vivienda social del sistema bancario nacional incrementa de 34,4 % en 2013 a 60,7 % en 2019, sin duda la aplicación de cupos mínimos de cartera concentro la cartera de los bancos en los dos sectores regulados, poniendo en riesgo su desempeño financiero.

Del mismo modo, se observa un incremento en el costo promedio de fondeo del sistema bancario de 1,8 % en 2013 a 2,5 % en 2019, los bancos que registraron un mayor incremento fueron: Banco de Crédito (1,5 %) y Banco Mercantil Santa Cruz (1,4 %). El incremento en el costo promedio de fondeo se debe principalmente a la aplicación del decreto reglamentario que fija un límite mínimo a la tasa de interés pasiva y al crecimiento de los depósitos por debajo del crecimiento de los créditos registrado durante los últimos años, la baja captación de recursos y la tasa mínima regulada por el Estado, hizo que las entidades bancarias incurran en mayores gastos financieros, es decir, tuvieron que incrementar la tasa pasiva para poder captar mayores recursos.

## 6.3. MODELO ECONOMETRICO

El presente trabajo de investigación se basa en un análisis de datos de panel, que incluye a las entidades del sistema bancario (Bancos Múltiples y Bancos PYME)<sup>6</sup> durante el periodo 2005-2019. Las principales fuentes de información son: la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), el Banco Central de Bolivia (BCB) y el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

### 6.3.1. Estimación del Modelo Econométrico e Interpretación de Resultados

A partir de la metodología propuesta y la disponibilidad de información, en la presente sección se analizarán los determinantes del Desempeño Financiero, medido a través del Retorno de Activos (ROA). De forma general, se plantea la siguiente ecuación:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 * EO_{it} + \beta_2 * GA_{it} + \beta_3 * SL_{it} + \beta_4 * MF_{it} + \beta_5 * RK_{it} + \beta_6 * CPB_{it} + \beta_7 * CIPC_{it} + \beta_8 * CMC_{it} + \beta_9 * CPF_{it} + U_{it} \quad (6.6)$$

El análisis de datos de panel incluye varios métodos y para definir cual es el más adecuado se debe seguir una serie de pasos. El primer paso para la selección del modelo es identificar la presencia de endogeneidad. Existen varias formas para identificarla, dentro de las cuales están: 1) Detección de variables endógenas sobre la base de estudios previos, 2) Analizando la correlación entre los errores  $X_i$  y los errores del modelo o 3) Realizando el test de endogeneidad Durbin Wu Hausman (DWH).

Para estimar la presencia de endogeneidad en el modelo se realizó el test Durbin Wu Hausman (DWH), el cual compara las estimaciones efectuadas mediante diferentes métodos: Mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y el modelo endógeno utilizando variables instrumentales<sup>7</sup>. En caso de no detectarse endogeneidad el modelo más recomendado es el modelo de paneles estáticos o MCO, por el contrario se debe optar por método que permita tratar el problema de la endogeneidad.

En el test DWH de endogeneidad<sup>8</sup>, se observa que la  $Prob > chi^2$  es mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula, es decir no existen problemas de endogeneidad. Por tanto, el

---

<sup>6</sup>Se obviaron las siguientes entidades financieras: Banco Do Brasil S.A (BDB), Banco de la Nación Argentina S. A. (BNA) y Banco PYME Los Andes Procredit S.A. (PLA), para no generar sesgos en la estimación.

<sup>7</sup>Para este último método se eligió como instrumento el tamaño de la entidad financiera (TEF).

<sup>8</sup>Anexo 0.11



análisis de paneles estáticos es el más adecuado, para elegir cual es el estimador estático más apropiado para nuestro modelo se realizó el Test de Hausman, que compara los  $\beta$  obtenidos por medio del estimador de efectos fijos y efectos aleatorios, identificando si las diferencias entre ambos efectos es significativa o no.

En el Test de Hausman<sup>9</sup> se observa que la  $Prob > \chi^2$  igual a 0.0264 (menor a 0.05), se acepta la hipótesis nula, es decir, no existen diferencias sistemáticas entre los coeficientes comparados, entonces el estimador seleccionado es el de efectos fijos. Una de las ventajas de la aplicación de datos de panel con efectos fijos es que este método permite conocer los efectos individuales, lo que contribuye a entender de mejor forma el modelo, asimismo evita una sobrestimación del parámetro  $\beta$ , lo que ocurre al aplicar el estimador de efectos aleatorios.

Una vez definido el modelo econométrico (datos de panel estático con efectos fijos) a través de test formales, se realizó la estimación del modelo a través del paquete estadístico Stata 14<sup>10</sup>. En la Figura 3.7 se muestran los resultados de la estimación del modelo econométrico que se realizó sobre la base de 210 observaciones, 14 unidades de estudio (12 Bancos Múltiples y 2 Bancos PYME) analizadas en el periodo 2005 - 2019.

En base a la estimación realizada se tiene la siguiente ecuación:

$$ROA_{it} = 2,908994 + 0,0235449 * EO_{it} - 0,113726 * GA_{it} - 0,005656 * SL_{it} \\ + 0.0822088 * MF_{it} + 0,1269876 * RK_{it} + 0,0013734 * CIPC_{it} + 0,0052746 * CPB_{it} \\ - 0.0094823 * CMC_{it} - 0,108419 * CPF_{it} + U_{it} (6.7)$$

Se observa que existe una relación positiva y significativa entre la variable eficiencia operativa y el ROA, es decir, que en la medida en que un banco incremente sus activos productivos, es más eficiente y por tanto más rentable. Si los activos con rendimiento incrementan en un punto, el rendimiento sobre activos aumenta en 0.0235449 aproximadamente.

Asimismo, en la estimación realizada se verifica que existe una relación negativa y estadísticamente significativa entre los gastos administrativos y el ROA, es decir, en la medida en que una entidad incremente sus gastos administrativos, es menos eficiente en la gestión administrativa y reduce su rentabilidad. Si los gastos administrativos incrementan en uno, el ROA de las entidades financieras se reduce en 0.113726.

---

<sup>9</sup>Anexo 0.12

<sup>10</sup>Anexo 0.13

Figura 3.7: Estimación del Modelo Econométrico por Efectos Fijos

Datos de Panel Estáticos (Efectos Fijos)			
ROA	Coef	SE	P> t
EO	.0235449	.0083508	0.005
GA	-.113726	.0387807	0.004
SL	-.005656	.0028214	0.046
MF	.0822088	.0287238	0.005
RK	.1269876	.0269999	0.000
CIPC	.0013734	.0022678	0.545
CPIB	.0052746	.0443591	0.905
CMC	-.0094823	.0041037	0.022
CPF	-.108419	.05257708	0.041
_cons	2.908994	.8996144	0.001
Hausman			
	chi2		18.86
	Prob>Chi2		0.0264
Within			0.3240
Between			0.0793
Overall			0.2280
Observations			210
Individuos			14
			Prob>F = 0.0000

La relación entre la suficiencia de liquidez y el ROA es negativa y significativa, si la liquidez de las entidades bancarias aumenta en un punto, el ROA se reduce en 0.005656 aproximadamente. Esta relación inversa indica que los bancos deben identificar de forma clara el nivel adecuado de liquidez y no tener un exceso de recursos que podrían generar mayor rentabilidad.

La relación entre el margen financiero y el ROA es positiva, es decir en la medida en que incremente la diferencia entre ingresos y gastos financieros, las entidades bancarias generan mayores utilidades, en resumen si el margen financiero aumenta en uno, el ROA aumentará en 0.0822088. Del mismo modo, la relación entre el ratio de capital y el ROA es positiva y estadísticamente significativa, si este indicador se incrementa en un punto, el ROA se incrementará en 0,1269876.

Los factores externos tienen una correlación positiva con el desempeño financiero de los bancos, si la tasa de crecimiento del PIB aumenta en uno, el retorno sobre activos se incrementa en 0.0052746, y si la inflación incrementa en un punto, el ROA aumenta en 0.0013734, el impacto de los factores macroeconómicos es poco significativo, lo que da a entender que si bien las variables macro afecta la rentabilidad del sector bancario, los factores internos y las medidas de represión financiera tienen mayor impacto. Por tanto, los bancos deben diseñar estrategias y políticas internas eficientes para gestionar los riesgos que implica la actividad de intermediación financiera.

Las últimas dos variables (Cupos Mínimos de Cartera y Costo Promedio de Financiamiento) nos permiten analizar el efecto de las medidas de represión financiera en el desempeño financiero de las entidades bancarias. Por un lado, los Cupos Mínimos de Cartera reflejan la participación y concentración de la cartera en los créditos regulados, en este sentido, si los cupos mínimos de cartera destinados al sector productivo y vivienda de interés social se incrementan en un punto el ROA se contrae en 0.0094823. Por otro lado, el Costo Promedio de Fondeo refleja el impacto de los topes mínimos a las tasas pasivas (las fluctuaciones de los gastos financieros) en el desempeño de los bancos, es decir, si el costo promedio de financiamiento se incrementa en uno, el ROA se contrae en 0.108419.

En el análisis de datos de panel existen tres  $R^2$ : within, between y overall, el primero nos indica la variación en el tiempo para el individuo(i), el segundo indica la variación entre individuos en un mismo periodo (t) y el tercero es un promedio ponderado de los anteriores. Por tanto, el 32.40 % de las variaciones en el tiempo de cada individuo son captados por el modelo, el 7.93 % de la variación entre individuos en un mismo periodo es captado por el modelo y el 22.80 % es el porcentaje captado por el modelo de la variación dentro y entre las unidades de estudio.

Con respecto a la significancia de los coeficientes, se observa que todas las variables usadas en la estimación del modelo (excepto los factores externos) son significativas individualmente para explicar la rentabilidad de las entidades del sector bancario. La probabilidad del test de significancia conjunta (F) del modelo es 0.0000, lo que indica que los regresores en conjunto también son significativos para explicar el modelo.

Por tanto, se acepta la hipótesis planteada: "Los cupos mínimos de cartera a tasas preferenciales y la fijación de topes mínimos para tasas de interés pasivas, inciden negativamente en la rentabilidad del sistema bancario nacional".

### 6.3.2. Validación del Modelo Estimado

A continuación, se presenta una serie de pruebas de validación que son recomendables realizar para detectar si el modelo estimado presenta problemas de autocorrelación y heterocedasticidad, asimismo se analizará si los errores están distribuidos de forma normal.

- **Análisis de Autocorrelación**

Cuando los errores  $\epsilon_{it}$  no son independientes con respecto al tiempo, existe el problema de la correlación serial o autocorrelación, existen varias maneras de diagnosticar este problema, sin embargo, cada una de estas pruebas funciona bajo ciertos supuestos

sobre la naturaleza de los efectos individuales. Wooldridge desarrolló una prueba muy flexible basada en supuestos mínimos, la hipótesis nula de esta prueba es que no existe autocorrelación de primer orden; si se rechaza la hipótesis nula, es decir  $F < 0,000$ , se concluye que existe un problema de autocorrelación, que es necesario corregir.

La hipótesis nula de este test es:

$H_0$ : No existe Autocorrelación de primer orden

Si se rechaza la hipótesis nula, esto es si  $F < 0,0000$  hay un problema de autocorrelación. En el Test de Autocorrelación de Wooldridge<sup>11</sup> la  $Prob > F = 0,2344$  (mayor a 0.0000), esta probabilidad nos permite aceptar la hipótesis nula, por lo tanto el modelo no presenta problemas de autocorrelación de primer orden.

### ■ Análisis de Heterocedasticidad

Cuando la varianza de los errores de cada unidad transversal no es constante, existe una violación de los supuestos de Gauss-Markov. Una forma de saber si la estimación tiene problemas de heterocedasticidad es a través de la prueba del Multiplicador de Lagrange de Breusch y Pagan. Sin embargo, ésta y otras pruebas son sensibles al supuesto sobre normalidad de los errores; afortunadamente, la prueba Modificada de Wald para Heterocedasticidad funciona aún cuando no se cumpla dicho supuesto.

La hipótesis nula de esta prueba es:

$H_0$ : No existe Heterocedasticidad

Es decir,  $\sigma_i^2 = \sigma^2$  para todas las  $i = 1 \dots N$ , donde N es el número de unidades transversales. El Test de Heterocedasticidad de Wald<sup>12</sup> muestra una  $Prob > chi2 = 0,0851$  por tanto se acepta la hipótesis nula y el modelo no presenta heterocedasticidad.

### ■ Prueba de Normalidad de Residuos

Para comprobar que los errores o residuos se distribuyen normalmente, se realizó el Test de Asimetría y Kurtosis para detectar si los residuos del modelo econométrico se distribuyen de forma normal. En estadística, el coeficiente de asimetría es una medida de la asimetría de la distribución de la probabilidad de una variable sobre su media, es decir, el coeficiente de asimetría indica la cantidad y dirección del sesgo, este valor puede ser positivo o negativo, e incluso indefinido.

---

<sup>11</sup>Anexo 0.14

<sup>12</sup>Anexo 0.15

Si el coeficiente es 0 los datos son perfectamente simétricos, si el coeficiente de asimetría es menor que -1 o mayor que 1, la distribución es extremadamente sesgada, si el coeficiente se encuentra entre -1 y -0.5 o entre 0.5 y 1, la distribución es moderadamente sesgada. Si el coeficiente se encuentra entre -0.5 y 0.5, la distribución es aproximadamente sesgada. La kurtosis indica la altura y el fijo del pico central con respecto a la curva de la campana estándar.

La hipótesis nula de esta prueba es:

$H_0$ : Normalidad en los residuos

La prueba de normalidad de residuos compara el valor p con el nivel de significancia, si el valor p es menor que o igual al nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los errores no siguen una distribución normal. En el test de normalidad de residuos la  $Prob > chi2 = 0,0005$  (menor a 0.05), por tanto, los datos no se distribuyen de forma normal.

# Capítulo 7

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1. CONCLUSIONES

#### 7.1.1. Conclusión General

El objetivo general del presente trabajo de investigación fue "Determinar el impacto de la aplicación de medidas de represión financiera en el desempeño financiero de las entidades bancarias de Bolivia", para lo cual se realizó la estimación de los coeficientes de las variables seleccionadas a través de la metodología de datos de panel.

La evidencia empírica sustenta que la aplicación de cupos mínimos de cartera destinada al sector productivo y vivienda de interés social a tasas preferenciales, genera la concentración de la cartera, incrementando la exposición al riesgo y limitando el crecimiento de la cartera destinada a otros sectores, estos elementos reducen la rentabilidad de las entidades bancarias. Además, esta medida podría estar asociada a un incremento en el monto mínimo de financiamiento (dejando de lado a aquellos clientes que demandan créditos pequeños e involucran un mayor riesgo), por tanto se estaría obstaculizando el acceso universal de los servicios financieros.

La fijación de techos a la tasa activa de créditos destinados al sector productivo y vivienda de interés social genera un entorno poco competitivo en el sistema financiero, debido a que estos límites no solo afectan a aquellas entidades reguladas, sino también afecta (de forma indirecta) a las entidades pequeñas con costos elevados y cuyo portafolio incluye las carteras reguladas. Es decir, la tasa que cobran las instituciones financieras no incluidas en los decretos reglamentarios es superior al límite máximo establecido, por tanto dejan de ser competitivas.

Por otro lado, es muy probable que los bancos contemplados de forma específica en los decretos reglamentarios estén reajustando las tasas activas de créditos destinados a otros sectores, con el objetivo de no generar una caída abrupta del nivel de rentabilidad. Asimismo, el marco empírico evidencia que la aplicación de límites mínimos a la tasa de interés pasiva reduce la rentabilidad de las entidades bancarias a través del incremento de los costos de fondeo, a este escenario se suma la tendencia decreciente de la captación de depósitos que obliga a los bancos a incrementar más la tasa de interés pasiva, generando mayores costos de fondeo y un menor margen financiero, que sin duda afecta el desempeño de la banca.

Si bien las carteras obligatorias y el régimen de tasas de interés son utilizados como herramientas de política para lograr objetivos socioeconómicos, los resultados hallados en el presente trabajo de investigación a través de la estimación de datos de panel nos permite concluir que la aplicación de este tipo de medidas restrictivas a la actividad financiera tiene un efecto negativo y significativo en el desempeño financiero de los bancos, afectando no solo la sostenibilidad del sistema sino también el acceso a los servicios financieros.

### **7.1.2. Conclusiones Específicas**

En base al análisis de los principales indicadores del sistema financiero y de los resultados obtenidos en el marco práctico, se llega a las siguientes conclusiones:

- El funcionamiento del sistema bancario es altamente sensible a la fijación de tasas de interés porque tiene un efecto directo sobre sus ingresos (tasa activa) y sus costos (tasa pasiva). Por tanto, si la aplicación de un régimen de tasas de interés disminuye la rentabilidad de las entidades bancarias, puede ponerse en duda su solvencia y sostenibilidad en el largo plazo.
- Si bien todo parece indicar que existe un volumen creciente de las operaciones de crédito, es importante prestar atención a la decisión razonable de los bancos ante la aplicación de los decretos reglamentarios. Es decir, si los bancos se ven obligados a otorgar créditos con tasas reguladas lógicamente harán que los montos sean lo más próximos al límite máximo permitido, por un tema de eficiencia y rentabilidad, por tanto, esta estrategia podría estar generando efectos negativos en la inclusión financiera.
- En cuanto a la sostenibilidad de los servicios financieros, la aplicación de los decretos reglamentarios pone en riesgo la prestación de servicios financieros en áreas rurales ya que las instituciones que las atienden (principalmente IFDs) no pueden cubrir sus costos con las actuales condiciones de tasa y corren el riesgo de desaparecer en el largo plazo o ser absorbidas por los bancos.

## 7.2. RECOMENDACIONES

En base al análisis de las medidas de represión financiera aplicadas a partir de 2014 y su incidencia el comportamiento del desempeño financiero, se emite las siguientes recomendaciones:

- En el marco de los objetivos establecidos en la Ley de Servicios Financieros, se recomienda que la regulación a la actividad financiera debe basarse en un análisis exhaustivo de la estructura de mercado considerando factores como: el modelo de negocio, la estructura de costos, las fuentes de financiamiento, el mercado potencial y otros. Con el objetivo de que se logre promover la competencia entre entidades con características similares y bajo las mismas condiciones.
- Para reducir las tasas de interés de manera sostenible y no solo de forma temporal a través de la aplicación de decretos reglamentarios, se recomienda que el gobierno debe crear un entorno empresarial y regulatorio en el cual las entidades bancarias fortalezcan sus ventajas competitivas, asimismo se deben establecer estructuras de apoyo que fomenten la oferta de servicios financieros a un menor costo.
- La concentración de la cartera del sistema bancario en créditos destinados al sector productivo y vivienda social, incrementan la exposición al riesgo de las entidades bancarias, afectando su desempeño. En este contexto, se recomienda que las entidades financieras cuenten con políticas explícitas para la gestión riesgos, asimismo deben disponer de metodologías, herramientas y estrategias que permitan gestionar de forma adecuada el riesgo de crédito en función de la tipología de clientes y las características de las operaciones.
- Las entidades bancarias deben reforzar sus políticas internas con el objetivo de generar mayor confianza y estabilidad en la captación de depósitos. Del mismo modo deben crear estrategias competitivas e innovadoras para diversificar sus fuentes de financiamiento.



# REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Alper, E., Clements , B., Hobdari, N., Moyà Porcel, R. (2019), "Do Interest Rate Controls Work? Evidence from Kenya". Fondo Monetario Internacional (FMI).

Aramayo G. (2016), "Análisis de la estructura competitiva en el sector financiero-bancario de Bolivia". Universidad Andina Simón Bolívar.

Auad J. (2014), "La regulación de las tasas de interés y la gestión de riesgos en el sistema Financiero", Bolivia.

Banco Central de Bolivia (2018), "Informe de Estabilidad Financiera enero 2018".

Banco Central de Bolivia (2018), "Informe de Estabilidad Financiera Julio 2018".

Banco Central de Bolivia (2019), "Informe de Estabilidad Financiera Julio 2019".

Barbery C. (2017), "Una visión alternativa sobre la banca y el sistema de intermediación financiera".

Barth, J., Caprio, G., Levine, R. (2006), Rethinking Bank Regulation: Till Angels Govern", Cambridge University Press, Cambridge.

Barrios, V. (2004), "La regulación bancaria a debate: supervisión pública versus disciplina de mercado", Universidad de Valencia.

Beck, T., R. Levine and N. Loayza, (2000), "Finance and the Sources of Growth", Journal of Financial Economics.

Belmonte, M. y Villegas, M. (2015), Regulación del crédito y tasas máximas: un análisis de sus efectos sobre las entidades de intermediación financiera", Banco Central de Bolivia.

Bohórquez, C., Caballero, B. y Caballero R. (2020), "Análisis de la inflación en Bolivia. Un enfoque Markov-Switching con tres estados."

Bourke, P. (1989), "Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 13.

Bolivia. Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia", 07 de febrero de 2009.

Bolivia. Ley N 393: "Ley de Servicios Financieros". 21 de agosto de 2013.

Bolivia. Decreto Supremo N 1842. 18 de diciembre de 2013.

Bolivia. Decreto Supremo N 2055. 09 de julio de 2014.

DEMIRGUC-KUNT, A. y H. HUIZINGA (2000), "Financial structure and bank profitability: The World Bank".

Estrada, D., Murcia, A. y Penagos, K. (2008), "Los efectos de la tasa de interés de usura en Colombia", *Coyuntura Económica*.

Ferrari, A., Masetti, O. y Ren, J. (2018), "Interest Rate Caps", (W. Bank, Ed.) Policy Research Working Paper(8398).

García, C. y Ramos, K. (2015), "CARTERAS DE CRÉDITO REGULADAS Y FRAGILIDAD DEL SISTEMA BANCARIO VENEZOLANO", *cuadernos UCAB*, pp. 27-48.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista, P. (2006), "Metodología de la investigación", quinta edición.

Hidalgo, A. (2014), "LOS TOPES A LAS TASAS DE INTERÉS", *Asociación de Bancos del Perú (ASBANC)*.

Humérez, J. y Yáñez E. (2011), "Desarrollo del sistema financiero boliviano: 2000-2009", *Revista de análisis del Banco Central de Bolivia*, Volumen N°14, pp. 41-77.

JALAN, B. (2002), "Indian Banking and Finance: Managing New Challenges", in *Bank Economist Conference at Kolkata*.

Jara, M., Arias, J. y Rodríguez, A. (2011), "Diversificación y determinantes del desempeño bancario: una comparación internacional", *Universidad de Chile*.

Labra, R. y Torrecillas, C. (2014), "Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico", *Universidad Autónoma de Madrid*.

Laurnafaray, R. (1995), "La regulación del sistema financiero en un contexto de incertidumbre macroeconómica y dolarización", Universidad de Buenos Aires.

Levine, R. (1999), "Law, Finance, and Economic Growth", Journal of Financial Intermediation, Vol. 8.

Livine, R.(2005), "Finance and Growth: Theory and Evidence", en P. Aghion y S.N. Durlauf (eds.), Handbook of Economic Growth 1A, Elsevier, Amsterdam, pp.865-934.

Macedo, M (1994), Represión financiera y patrón de financiamiento latinoamericano", CEPAL, Santiago de Chile, pp 31-49.

McKinnon, R. I. (1973), "Money and capital in economic development,. Washington: Brookings Institution".

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2015), "Plan Estratégico Ministerial MEFP 2016-2020".

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2016), "Memoria Anual 2016".

Montiel, J. (2011), "Macroeconomics in Emerging Markets", Cambridge University Press, New York.

Olmos, R. (2014), "El rol del sistema financiero en el nuevo modelo económico, social, comunitario y productivo".

Peres J., Antezana S. y Peres A. (2013): "Historia de la Regulación y Supervisión Financiera en Bolivia 1985-2012", ASFI.

PERRY, P. (1992), "Do banks gain or lose from inflation?", Journal of Retail Banking, Vol. 14.

Prado, J. (2019), "INFORME TÉCNICO: TASAS DE INTERÉS", Asociación de Bancos del Ecuador.

Rojas, F. (2019, Julio 27). Ven que la caída de rentabilidad en la banca impactará en los créditos. El Deber. <https://eldeber.com.bo/economia/ven-que-la-caida-de-rentabilidad-en-la-banca-impactara-en-los-creditos140828>.

Salgado C. (2014), "Política monetaria hondureña en un entorno de liberalización financiera y mercado bancario oligopólico". Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Revista Panorama económico journal.

Sánchez, I. (2007), "Impacto de la implementación de las carteras de crédito obligatorias (gavetas) sobre la gestión del sistema financiero nacional", Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela.

Schumpeter (1912), "Theory of economic development", Duncker und Shaw, E. S. (1973). Financial deepening in economic development. New York: Oxford University Press.

Velasco, O. y Puente M. (2015), "El Efecto de la Regulación de Tasas al Crédito Productivo", Ministerio de economía y finanzas públicas dirección general de análisis y políticas fiscales.

appendix

# ANEXOS

Figura 0.1: Anexo: Rentabilidad Sobre Activos (ROA)

	ROA = Resultado Neto de la Gestión/Activos														
EIF	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNB	0,68	0,79	0,75	1,01	1,61	1,18	1,34	1,24	0,98	1,15	0,98	0,90	0,84	0,74	0,82
BUN	-0,3	1,1	1,7	1,4	1,0	1,3	1,0	1,9	0,7	0,8	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9
BME	1,7	2,1	2,3	2,5	1,8	1,2	1,5	1,1	1,0	1,1	0,6	0,9	0,9	0,4	0,6
BIS	0,3	0,6	1,8	1,8	1,8	1,3	1,6	1,2	1,2	1,6	1,5	1,4	1,3	1,0	0,8
BCR	1,8	2,0	3,0	3,3	2,4	1,2	1,5	1,4	0,7	1,2	0,9	1,0	0,8	0,7	0,8
BGA	0,6	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	1,1	0,9	0,9	0,8	1,0	0,9	0,8	0,8
BEC	0,7	0,9	1,6	1,2	1,2	1,4	1,3	0,6	1,1	1,2	1,1	1,0	1,0	0,8	0,8
BSO	2,7	2,3	3,0	0,7	2,7	2,1	2,0	2,1	2,4	2,2	2,4	2,2	2,4	2,1	2,4
BIE	2,3	1,5	1,5	1,7	1,6	1,9	1,8	1,5	1,1	1,4	1,4	1,1	0,9	0,9	1,1
BFO	0,4	0,9	1,3	0,3	0,8	1,7	2,3	1,4	0,3	1,3	0,6	0,8	0,8	0,6	0,3
BFS	0,2	-2,1	1,7	-0,6	0,0	0,6	1,6	1,4	1,1	1,4	1,3	0,9	0,4	0,4	0,1
BPR	1,6	1,6	1,5	1,0	1,3	2,1	2,8	1,9	1,6	1,4	1,5	1,3	1,4	1,3	1,7
PEF	1,1	1,7	1,8	0,4	0,9	2,3	3,6	1,5	1,9	1,5	1,0	1,0	0,9	0,2	1,0
PCO	1,1	1,7	1,3	1,0	0,4	0,3	0,9	1,1	0,9	0,3	0,2	0,3	-0,6	0,4	-1,7

Figura 0.2: Anexo: Eficiencia Operativa (EO)

	EO = Activo productivo/Activo+contingente														
EIF	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNB	86,7	86,0	87,1	88,1	81,6	81,7	80,7	82,2	81,5	80,4	82,1	85,2	84,5	87,9	86,6
BUN	71,8	71,1	76,2	80,7	66,9	73,1	59,6	64,4	75,9	72,0	56,1	81,2	75,1	73,5	81,1
BME	82,9	79,9	82,8	86,8	81,1	80,1	75,5	79,1	82,7	84,1	80,2	83,1	85,2	87,7	88,4
BIS	80,9	86,7	87,1	82,9	74,8	85,6	84,0	81,9	81,7	79,9	84,6	85,6	86,3	89,6	86,9
BCR	79,8	78,0	83,4	86,1	73,6	74,4	82,4	84,1	83,5	88,3	82,9	84,6	86,1	87,6	88,4
BGA	83,3	80,2	79,9	74,6	71,7	78,9	76,2	76,1	84,5	83,1	82,0	82,4	85,2	87,9	88,0
BEC	81,9	85,1	87,7	85,0	89,2	86,5	81,8	79,2	86,4	85,7	85,3	88,2	86,6	86,5	86,0
BSO	80,7	78,1	87,3	86,8	84,7	81,8	87,5	82,4	93,9	92,3	95,0	95,0	94,4	93,3	94,0
BIE	97,9	98,3	98,4	98,3	98,3	85,7	84,3	86,0	88,1	90,1	88,7	90,0	92,3	91,0	91,6
BFO	86,0	81,7	88,2	88,5	87,2	86,0	88,2	86,6	91,5	90,5	84,2	91,4	88,9	90,2	91,5
BFS	91,7	94,3	95,8	96,3	97,5	96,5	66,1	68,7	82,7	92,2	90,9	86,6	89,6	88,0	87,3
BPR	94,1	94,9	95,5	94,9	96,5	96,1	80,2	84,8	89,5	90,4	92,1	92,7	93,2	93,8	91,1
PEF	98,0	98,3	98,4	99,1	97,9	97,9	90,1	92,9	91,7	91,1	90,1	86,1	88,1	86,6	86,5
PCO	88,8	90,1	92,9	94,6	95,0	95,4	87,4	89,1	90,8	88,5	87,3	90,4	85,2	86,8	86,2

Figura 0.3: Anexo: Gestión Administrativa (GA)

	GA=Gastos de administración/Activo+contingente														
EIF	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNB	3,0	2,9	2,9	3,1	3,0	2,9	2,8	2,9	3,0	2,9	2,9	2,5	2,2	2,1	2,0
BUN	4,5	5,0	4,7	4,9	4,9	4,5	4,7	4,2	4,6	4,8	4,0	3,8	4,1	3,8	3,7
BME	3,7	3,1	3,5	3,4	3,3	3,2	2,8	2,7	2,9	2,9	2,7	2,4	2,6	2,6	2,3
BIS	3,0	3,2	3,2	3,4	2,9	2,9	2,9	3,3	3,2	3,0	2,9	2,5	2,5	2,6	2,4
BCR	4,4	4,2	4,1	4,3	4,2	3,8	3,7	3,5	3,6	3,2	3,0	2,6	2,5	2,4	2,1
BGA	3,4	3,3	3,1	3,1	2,7	2,8	3,0	2,9	3,2	3,3	3,0	2,6	2,5	2,5	2,3
BEC	3,6	4,3	4,0	3,9	3,5	3,4	3,8	4,2	4,6	4,5	4,4	3,9	3,4	3,4	3,2
BSO	8,9	8,4	8,3	8,5	7,2	7,3	8,1	8,3	8,7	7,6	7,3	6,5	6,1	6,0	5,2
BIE	8,9	8,2	7,5	7,7	7,2	8,0	7,8	7,5	7,6	7,5	7,4	6,8	6,1	5,3	4,7
BFO	7,5	6,5	7,3	7,2	8,2	6,9	8,1	8,9	9,2	8,7	6,8	5,0	4,3	4,1	4,1
BFS	16,2	13,8	9,2	7,4	6,4	6,3	8,7	8,8	7,9	5,9	4,7	4,1	3,7	3,8	3,4
BPR	10,7	10,9	9,8	10,1	7,9	7,8	8,3	8,0	8,5	8,0	7,5	7,0	6,8	6,7	6,4
PEF	10,5	10,5	9,6	6,6	8,7	9,4	10,3	10,3	10,0	9,8	9,1	7,9	7,4	8,1	7,3
PCO	4,0	4,1	4,2	4,6	4,5	4,0	4,4	4,8	4,9	4,9	5,3	5,2	5,3	5,4	5,4

Figura 0.4: Anexo: Suficiencia de Liquidez (SL)

	SL = Disponibilidades/Oblig.a Corto Plazo														
EIF	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNB	11,0	17,4	15,8	15,6	30,9	31,0	34,3	28,8	30,5	33,1	33,7	27,6	30,7	23,9	27,6
BUN	38,5	39,3	34,6	24,3	54,2	43,2	59,2	53,9	33,9	40,3	57,7	25,8	36,4	39,5	32,7
BME	14,3	22,9	19,3	12,3	23,9	25,9	34,8	28,9	24,4	23,0	31,4	29,1	25,5	20,1	22,9
BIS	26,2	18,5	22,1	31,8	46,7	23,0	29,3	34,9	34,3	38,7	31,1	32,4	32,3	25,4	33,6
BCR	31,0	34,3	25,6	19,8	41,8	41,0	27,9	25,1	30,6	22,7	32,8	37,4	34,9	30,7	31,6
BGA	24,6	34,9	30,4	42,2	50,9	39,8	42,9	42,5	24,1	26,2	33,2	35,7	29,0	23,5	25,9
BEC	29,3	24,9	17,8	27,4	16,0	27,4	38,7	52,5	32,1	35,0	32,1	27,1	34,6	33,6	43,7
BSO	78,5	73,8	25,3	30,4	38,7	55,5	37,4	64,5	13,9	23,3	12,5	13,0	16,7	20,0	16,1
BIE	59,9	52,3	33,5	32,3	39,1	46,0	58,6	46,7	36,3	29,9	32,3	22,2	15,8	20,4	19,2
BFO	39,9	37,7	38,6	26,3	23,8	55,2	35,2	47,6	21,2	29,7	44,2	21,3	31,4	27,6	32,6
BFS	56,3	83,0	25,2	63,0	155,1	89,2	85,9	99,0	44,4	12,5	14,7	28,1	16,8	15,6	14,4
BPR	38,9	49,4	36,1	35,6	56,4	42,5	43,3	40,6	27,5	26,7	25,4	22,8	22,0	19,8	36,0
PEF	34,8	37,7	25,7	28,5	27,3	25,7	21,6	17,6	26,0	32,7	42,9	68,9	37,3	47,0	47,1
PCO	23,7	52,4	51,1	58,7	45,7	34,9	96,3	83,0	61,7	88,6	96,8	66,9	97,6	77,5	64,2

Figura 0.5: Anexo: Margen Financiero (MF)

	MF = Ingreso Financiero-costo promedio de financiamiento														
EIF	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNB	4,9	4,5	4,4	4,6	4,7	3,8	4,4	4,7	4,7	5,2	4,8	4,7	4,4	4,0	4,1
BUN	4,8	5,5	6,2	7,2	5,6	5,1	6,0	6,5	6,7	7,4	6,9	6,3	6,1	6,0	6,2
BME	6,0	5,5	5,9	5,9	5,1	4,8	4,8	5,5	5,1	5,1	4,4	4,5	5,2	4,5	4,3
BIS	5,1	5,0	4,4	5,1	4,8	3,2	3,2	4,3	4,5	5,1	5,0	5,1	5,0	5,1	5,0
BCR	6,1	5,9	6,6	7,1	7,1	5,1	5,4	6,2	5,9	5,7	5,4	5,6	5,4	4,9	4,8
BGA	4,8	5,0	4,7	4,9	4,8	3,6	4,3	4,9	4,4	4,5	4,4	4,3	4,1	3,8	3,7
BEC	4,4	5,8	6,3	6,4	5,4	5,7	5,8	6,4	7,0	7,3	6,9	6,4	5,9	5,7	5,5
BSO	15,0	15,4	13,2	12,7	12,6	14,2	14,6	15,0	14,3	13,7	12,1	11,1	10,9	10,6	10,5
BIE	14,1	13,6	12,6	12,9	12,8	13,8	13,9	13,0	12,3	12,3	10,9	9,9	9,1	8,2	7,7
BFO	14,1	13,6	12,6	12,9	12,8	11,1	14,2	13,8	12,2	10,5	8,8	7,8	7,0	5,9	5,1
BFS	14,1	13,6	12,6	12,9	12,8	11,1	13,5	14,9	11,5	10,3	6,3	5,9	4,8	4,9	4,2
BPR	14,1	13,6	12,6	12,9	12,8	11,1	14,9	13,7	12,5	11,5	10,7	10,1	10,3	9,9	10,6
PEF	14,1	13,6	12,6	12,9	12,8	11,1	16,9	15,1	14,6	13,6	12,2	11,9	11,3	10,8	10,9
PCO	14,1	13,6	12,6	12,9	12,8	11,1	6,2	7,6	7,4	7,5	7,2	6,9	7,5	7,0	6,6

Figura 0.6: Anexo: Ratio de Capital (RK)

	RK = Capital/Activo														
EIF	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNB	6,9	7,1	6,7	6,5	7,5	7,3	7,7	8,0	7,3	6,9	7,0	6,9	6,5	6,6	6,8
BUN	6,3	6,9	7,4	7,8	6,7	7,5	4,9	8,6	7,4	6,3	4,7	7,5	7,0	6,8	7,8
BME	11,5	7,7	7,3	7,6	6,9	7,1	8,1	7,9	7,5	7,1	6,1	6,3	5,8	5,5	5,7
BIS	14,3	12,2	12,1	11,9	9,9	10,5	10,9	9,8	10,0	9,5	10,4	10,7	7,2	7,4	7,2
BCR	11,5	10,8	10,3	11,5	9,5	8,4	9,1	9,2	8,3	9,0	7,7	7,6	6,8	6,9	6,9
BGA	7,2	6,7	6,2	5,8	5,2	5,9	6,5	6,1	5,9	6,0	6,1	6,3	6,2	6,1	6,1
BEC	9,7	9,1	9,0	8,0	7,6	7,7	8,0	7,0	6,5	6,3	6,4	6,0	6,1	6,4	6,6
BSO	11,4	9,1	9,7	7,3	7,8	7,3	7,2	7,7	8,4	9,0	9,7	10,3	10,9	11,0	11,9
BIE	11,5	10,5	10,1	10,7	9,4	8,7	8,4	7,9	7,4	8,1	7,9	7,8	7,7	7,4	7,7
BFO	9,4	10,1	10,3	8,9	12,2	12,1	12,3	12,6	11,4	11,0	9,1	8,4	7,4	7,3	7,6
BFS	12,4	11,8	10,4	6,9	6,7	7,4	6,8	7,2	6,9	10,2	9,0	7,9	7,0	7,0	6,1
BPR	8,8	7,9	9,0	10,0	8,2	9,7	10,5	8,0	7,8	8,4	8,3	8,6	8,7	8,9	10,4
PEF	10,7	11,1	5,2	7,9	8,7	10,2	10,6	8,2	7,7	7,4	7,4	7,0	7,3	6,7	8,1
PCO	17,0	17,6	14,0	12,5	12,1	11,0	12,3	11,6	10,1	8,6	8,0	7,5	7,2	7,9	7,4



Figura 0.7: Anexo: Costo Promedio de Fondeo (CPF)

	CMC = Carters SP y VIS/Cartera Total														
EIF	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNB	43,1	42,3	43,7	43,6	32,6	41,2	43,3	40,7	35,8	44,5	49,8	54,1	57,6	65,8	68,9
BUN	52,6	45,7	45,7	46,7	21,4	41,4	36,0	32,8	28,9	43,5	52,7	58,3	61,4	63,6	67,6
BME	46,5	43,3	42,4	41,9	28,9	30,6	27,5	24,9	22,0	41,6	47,2	51,6	55,3	59,5	61,2
BIS	60,8	59,0	56,0	51,8	33,9	47,4	51,2	47,8	43,1	46,7	52,4	53,2	54,8	59,9	62,8
BCR	43,5	39,1	34,9	29,0	24,1	26,1	27,7	28,6	27,2	39,1	45,0	48,8	53,0	58,0	59,0
BGA	48,8	49,2	50,0	50,9	33,9	45,3	40,0	37,4	38,4	41,8	50,0	55,1	60,3	65,8	67,6
BEC	31,7	32,2	33,4	29,7	21,9	28,4	32,4	36,3	34,4	43,6	52,9	57,5	59,3	62,9	62,4
BSO	29,8	29,3	27,5	26,2	31,6	34,4	29,5	31,6	31,8	32,3	37,5	41,7	46,6	53,5	53,8
BIE	16,6	16,1	18,5	19,4	20,2	24,4	33,6	38,4	41,2	43,1	53,2	63,0	65,7	69,1	69,9
BFO	33,6	30,4	28,1	25,3	24,7	30,4	28,9	27,3	32,9	37,2	43,5	50,0	54,6	61,9	54,5
BFS	24,7	25,5	23,4	23,0	20,4	23,7	28,5	36,3	39,1	49,0	54,5	55,9	63,8	65,2	65,5
BPR	27,7	27,4	29,7	38,3	41,5	36,4	35,0	24,2	22,6	27,8	34,4	39,2	44,8	49,9	49,0
PEF	18,6	17,3	15,6	26,0	29,8	32,8	41,1	47,1	47,6	46,3	46,7	49,2	53,1	56,0	56,2
PCO	27,9	25,1	26,9	32,5	30,6	31,4	32,9	33,3	36,3	31,4	38,8	44,4	44,6	50,2	52,0

Figura 0.8: Anexo: Costo Promedio de Fondeo (CPF)

	CPF = Gasto Financiero/Ingreso Financiero														
EIF	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNB	2,7	2,7	2,9	2,7	2,1	1,3	1,0	1,1	1,0	1,2	1,4	1,3	1,5	1,9	1,9
BUN	3,5	3,3	3,0	2,5	2,4	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,9	1,2	1,3
BME	1,7	1,5	1,8	2,0	1,5	0,6	0,5	0,7	0,7	1,1	1,3	1,3	1,7	1,9	2,1
BIS	2,4	2,6	2,7	2,5	2,0	1,2	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	1,0	1,2	1,5	1,7
BCR	1,5	1,8	1,9	2,1	1,7	0,8	0,8	0,8	0,8	1,3	1,4	1,3	1,7	2,1	2,2
BGA	4,1	3,8	3,5	2,8	2,8	1,5	1,3	1,3	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	2,3	2,4
BEC	3,6	3,6	3,4	3,3	3,4	1,4	1,2	1,3	1,4	1,7	1,9	1,7	1,9	2,2	2,5
BSO	4,2	4,1	4,2	4,6	4,7	2,8	2,4	2,6	2,5	2,7	2,9	2,7	2,5	2,7	2,8
BIE	4,4	4,6	4,4	4,6	4,7	3,1	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,5	2,4	2,7	2,9
BFO	4,4	4,6	4,4	4,6	4,7	2,1	2,8	2,3	2,5	2,6	2,4	2,2	2,2	2,5	2,9
BFS	4,4	4,6	4,4	4,6	4,7	2,1	2,9	3,6	3,5	3,7	2,6	2,5	2,8	3,2	3,3
BPR	4,4	4,6	4,4	4,6	4,7	2,1	1,6	1,6	1,8	1,9	2,4	2,4	2,3	2,4	2,6
PEF	4,4	4,6	4,4	4,6	4,7	2,1	2,8	2,8	2,6	2,9	2,9	2,9	2,8	3,1	3,4
PCO	4,4	4,6	4,4	4,6	4,7	2,1	2,9	2,8	3,1	3,4	3,4	3,5	3,2	3,2	3,2

Figura 0.9: Anexo: Composición de la Cartera Destinada al Sector Productivo

**Cartera destinada al Sector Productivo**  
(En miles de Bolivianos)

Año	Agricultura y Ganadería	Caza, Silvicultura y Pesca	Extr. de petróleo crudo y gas natural	Minerales metálicos y no metálicos	Industria Manufacturera	Prod y distr de energía eléctric, gas y agua	Construcción
2005	1693,6	25,0	171,0	151,3	4232,4	343,2	2124,2
2006	1619,4	29,5	135,4	159,5	4942,6	277,9	2383,8
2007	1596,8	25,6	190,4	224,9	5586,4	327,0	2545,9
2008	1503,7	43,2	105,6	198,3	5770,8	430,2	3166,0
2009	1547,0	39,6	115,0	167,7	5923,3	420,2	4302,4
2010	1746,7	42,1	205,5	203,3	6376,9	424,9	5666,9
2011	2643,6	49,4	166,1	322,9	8177,0	481,7	6462,6
2012	3485,8	53,8	190,4	336,9	9637,7	410,3	7565,5
2013	4439,2	55,9	206,0	393,4	11023,7	393,0	8542,1
2014	6249,4	65,7	220,0	331,9	14076,3	569,4	9689,3
2015	9102,9	115,8	200,3	415,5	18075,6	924,1	13281,4
2016	11784,7	168,8	189,9	565,4	19910,0	1333,0	17616,0
2017	13705,1	204,4	130,2	647,6	23066,7	1999,3	20997,0
2018	15760,9	229,4	96,5	726,7	27452,5	2656,5	25570,0
2019	17297,7	271,8	56,6	762,7	28864,9	3265,9	27822,0

Figura 0.10: Anexo: Composición de la Cartera Destinada al Sector Vivienda

**Cartera destinada al Sector Vivienda**  
(En millones de Bolivianos)

Año	Crédito Hipotecario de Vivienda	Créd de Vivienda Sin Garantía Hipotecaria	Créd de Vivienda Sin Garantía Hip Deb Garantizada	Créd Hipotecario de Vivienda de Interés Social	Créd de Vivienda de Interés Social sin Garantía Hipotecaria
2005	4776,0	1484,5	0,0	0,0	0,0
2006	6255,2	1857,4	0,0	0,0	0,0
2007	7261,6	2493,5	0,0	0,0	0,0
2008	8366,6	3084,3	0,0	0,0	0,0
2009	8648,3	2995,8	0,0	0,0	0,0
2010	10733,9	3764,0	0,0	0,0	0,0
2011	12993,4	4591,0	0,0	0,0	0,0
2012	15473,9	5779,6	0,0	0,0	0,0
2013	18842,9	6751,6	28,5	0,0	0,0
2014	17070,2	8440,7	56,3	5706,7	38,3
2015	18906,0	9126,2	69,1	8771,1	63,0
2016	21064,3	10256,6	71,7	12882,1	84,8
2017	18931,4	5754,5	47,3	17252,3	78,8
2018	19508,1	6001,8	21,8	21735,8	359,1
2019	19946,5	6421,8	12,6	25697,3	252,6

Figura 0.11: Anexo: Endogeneidad: Test de Durbin Wu Hausman (DWH)

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) sin_endo	(B) con_endo		
MF	.7280863	.1482262	.5798601	.2236345
EO	.0368229	.0192005	.0176225	.012932
GA	-.6900083	-.0750966	-.6149117	.2395638
SL	-.0198757	-.0150115	-.0048641	.0040779
RK	-.0568273	.0566346	-.1134619	.0548384
CIPC	.0008557	.0000736	.0007821	.0038149
CPIB	-.0906708	-.069192	-.0214788	.0711855
CMC	.0008866	-.0128829	.0137695	.0081572
CPF	-.397199	-.2122319	-.1849671	.1062754

b = consistent under Ho and Ha; obtained from ivregress  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from regress

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
 = 6.72  
 Prob>chi2 = 0.6659

Figura 0.12: Anexo: Efectos Fijos vs Efectos Aleatorios

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
EO	.0235449	.0213674	.0021775	.0031953
GA	-.113726	-.0787245	-.0350015	.0142569
SL	-.005656	-.0100824	.0044263	.0011422
MF	.0822088	.1173629	-.0351541	.0120193
RK	.1269876	.0892998	.0376878	.011336
CIPC	.0013734	.0007023	.0006711	.
CPIB	.0052746	-.0350264	.0403009	.0061906
CMC	-.0094823	-.0105051	.0010228	.0008698
CPF	-.108419	-.1516818	.0432628	.0088901

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
 = 18.86  
 Prob>chi2 = 0.0264  
 (V\_b-V\_B is not positive definite)

Figura 0.13: Anexo: Estimación del Modelo Econométrico por Efectos Fijos

Fixed-effects (within) regression  
 Group variable: id  
 Number of obs = 210  
 Number of groups = 14  
 R-sq:  
 within = 0.3240  
 between = 0.0793  
 overall = 0.2280  
 Obs per group:  
 min = 15  
 avg = 15.0  
 max = 15  
 F(9,187) = 9.96  
 Prob > F = 0.0000  
 corr(u\_i, Xb) = -0.0976

ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EO	.0235449	.0083508	2.82	0.005	-.0400187	-.0070711
GA	-.113726	.0387807	-2.93	0.004	-.1902298	-.0372222
SL	-.005656	.0028214	-2.00	0.046	-.011222	-.0000901
MF	.0822088	.0287238	2.86	0.005	.0255445	.1388731
RK	.1269876	.0269999	4.70	0.000	.0737241	.1802511
CIPC	.0013734	.0022678	0.61	0.545	-.0031003	.0058471
CPIB	.0052746	.0443591	0.12	0.905	-.0822339	.092783
CMC	-.0094823	.0041037	-2.31	0.022	-.0175778	-.0013868
CPF	-.108419	.0525708	-2.06	0.041	-.2121269	-.004711
_cons	2.908994	.8996144	3.23	0.001	1.134297	4.683691
sigma_u	.43891373					
sigma_e	.5066248					
rho	.42875424	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(13, 187) = 5.71 Prob > F = 0.0000

Figura 0.14: Anexo: Test de Autocorrelación de Wooldridge

Linear regression  
 Number of obs = 196  
 F(9, 13) = 26.03  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.2381  
 Root MSE = .59213

(Std. Err. adjusted for 14 clusters in id)

D.ROA	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EO D1.	.0252548	.0140857	1.79	0.096	-.0556851	.0051755
GA D1.	-.1413964	.1174285	-1.20	0.250	-.3950852	.1122925
SL D1.	-.0099941	.00591	-1.69	0.115	-.0227619	.0027738
MF D1.	.0903188	.0599974	1.51	0.156	-.0392976	.2199352
RK D1.	.1935519	.0546164	3.54	0.004	.0755604	.3115434
CPIB D1.	.0018826	.0539467	0.03	0.973	-.1146621	.1184273
CIPC D1.	.0044777	.0022746	1.97	0.071	-.0004363	.0093917
CMC D1.	-.0032116	.0053905	-0.60	0.562	-.014857	.0084338
CPF D1.	-.0932278	.1087916	-0.86	0.407	-.3282578	.1418022

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first order autocorrelation  
 F( 1, 13) = 1.555  
 Prob > F = 0.2344

Figura 0.15: Anexo: Test de Heterocedasticidad de Wald

```

Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       210
Group variable: id                        Number of groups =       14

R-sq:                                     obs per group:
  within = 0.3240                          min =           15
  between = 0.0793                         avg =           15.0
  overall = 0.2280                         max =           15

corr(u_i, Xb) = -0.0976                    F(9,187)        =       9.96
                                           Prob > F         =       0.0000
    
```

ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EO	.0235449	.0083508	2.82	0.005	-.0400187	-.0070711
GA	-.113726	.0387807	-2.93	0.004	-.1902298	-.0372222
SL	-.005656	.0028214	-2.00	0.046	-.011222	-.0000901
MF	.0822088	.0287238	2.86	0.005	.0255445	.1388731
RK	.1269876	.0269999	4.70	0.000	.0737241	.1802511
CPIB	.0052746	.0443591	0.12	0.905	-.0822339	.092783
CIPC	.0013734	.0022678	0.61	0.545	-.0031003	.0058471
CMC	-.0094823	.0041037	-2.31	0.022	-.0175778	-.0013868
CPF	-.108419	.0525708	-2.06	0.041	-.2121269	-.004711
_cons	2.908994	.8996144	3.23	0.001	1.134297	4.683691
sigma_u	.43891373					
sigma_e	.5066248					
rho	.42875424	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(13, 187) = 5.71 Prob > F = 0.0000

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity  
in fixed effect regression model

H0:  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  for all i

chi2 (14) = 2439.24  
Prob>chi2 = 0.0851

Figura 0.16: Anexo: Normalidad de Residuos

Variable	Skewness/Kurtosis tests for Normality				
	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj joint chi2(2)	Prob>chi2
res1	210	0.0466	0.0002	15.26	0.0005