

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



TESIS DE GRADO

MENCION: ECONOMÍA FINANCIERA

**TEMA: “ELASTICIDAD DE LA DEMANDA MICROCRÉDITICIA
ANTE CAMBIOS EN LA TASA DE INTERÉS. PERÍODO: 2006-
2017”**

POSTULANTE: JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ FRANCO

DOCENTE TUTOR : JOSÉ ANTONIO SIVILA PEÑARANDA

DOCENTE RELATOR : SERGIO CERESO AGUIRRE

LAPAZ – BOLIVIA

AGRADECIMIENTOS

A Dios,

*Por darme la oportunidad de vida y
guiar mis senderos día a día.*

A la Universidad Mayor de San Andrés,

*Por brindarme la oportunidad de acceder
a una formación académica de excelencia
e inculcarme los conocimientos necesarios
para afrontar los retos a nivel profesional
en mi vida.*

A mi docente tutor Lic. Jose Antonio Sivila Peñaranda,

*Por su paciencia y disposición de tiempo
para hacer posible el presente trabajo.*

DEDICATORIA

A mi familia,

*A todos ellos que me apoyaron e motivaron
de alguna u otra manera en cada etapa de mi formación
y que siempre me sirvieron sus palabras
en momentos de dificultad.*

A mi madre,

*Por toda su dedicación y abnegación
la cual me sirvió de ejemplo al ser una
persona modelo para mí,
y todo lo que conseguí hasta ahora
es gracias a ti.*

ÍNDICE

	Pág.
CAPÍTULO I	1
MARCO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN	1
Introducción	1
1. DELIMITACIÓN DEL TEMA	2
1.1. Temporal	2
1.2. Espacial	2
1.3. Variables Económicas	3
1.3.1. Demanda de Microcréditos	3
1.3.2. Tasa de Interés Activa Efectiva de Microcrédito	3
1.3.3. Producto Interno Bruto	3
1.3.4. Términos de Intercambio	4
1.4. Indicadores Económicos	4
1.4.1. Crecimiento Económico y Crecimiento Sectorial	4
1.4.2. Reservas Internacionales	4
1.5. Indicadores Financieros	4
1.5.1. Cartera Bruta	4
1.5.2. Mora	5
1.5.3. Rentabilidad	5
1.5.4. Ingresos Financieros	5
1.5.5. Gastos Financieros	5
1.5.6. Gastos de Administración	5
1.6. Planteamiento del Problema de Investigación	6
1.6.1. Causas del Problema	6
1.6.2. Efectos del Problema	6
1.6.3. Planteamiento del Problema	7
1.7. Justificación	7
1.7.1. Económica	7
1.7.2. Social	8
1.8. Formulación de Hipótesis	9
1.8.1. Hipótesis	9
1.9. Planteamiento de Objetivos	9
1.9.1. Objetivo General	9
1.9.2. Objetivos Específicos	9

1.10. Metodología de Investigación	10
1.10.1. Método Longitudinal No Experimental	10
1.10.2. Datos y Fuentes	11
1.10.3. Instrumentos de Investigación	11
1.10.3.1. Documental	11
1.10.3.2. Recopilación de Información	11
CAPÍTULO II	12
MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO	12
2.1. Marco Conceptual de Investigación	12
2.1.1. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero	12
2.1.2. Banco Múltiple	12
2.1.3. Banco Pequeña y Mediana Empresa – PyME	12
2.1.4. Crédito	12
2.1.5. Microcrédito	13
2.1.6. Préstamo	13
2.1.7. Regulación Financiera	13
2.1.8. Elasticidad	13
2.1.9. Tasa de interés	13
2.1.10. Demanda de Microcrédito	14
2.2. Marco Teórico de Investigación	14
2.2.1. Concepción del Dinero en la Economía	14
2.2.2. El rol del crédito en la Economía	16
2.2.3. La Demanda del Crédito	18
2.2.3.1. Demanda de Crédito en el Marco Keynesiano	18
2.2.4. Oferta y Demanda de Crédito	20
2.2.5. Gestión del Riesgo	21
2.2.6. Teoría de la Tasa de Interés	23
2.2.7. Sistema Financiero	25
2.2.7.1. Función principal del Sistema Financiero	25
2.2.7.2. Elementos del Sistema Financiero	26
2.2.7.3. Intermediarios o Instituciones Financieras	26
2.2.7.4. Activos o Instrumentos Financieros	26
2.2.7.5. Sistema Bancario	27
2.2.7.6. Estructura del Sistema Financiero	28
2.2.8. Información Asimétrica	29
2.2.9. Escuela de Ohio	31
2.2.10. Grameen Bank	32

2.2.11. Elasticidad Precio de la Demanda	33
2.2.11.1. Clasificación por Tipo de Elasticidad	34
2.2.11.2. Método Arco	34
2.2.11.3. Determinantes de la elasticidad precio de la demanda	35
2.2.11.4. Existencia de bienes sustitutos	35
CAPÍTULO III	36
MARCO LEGAL, INSTITUCIONAL Y NORMATIVO	36
3.1. Marco Legal	36
3.1.1. Primer Período: 2006 – 2012	36
3.1.1.1. Constitución Política del Estado	36
3.1.1.2. Ley de Bancos y Entidades Financieras N°1488	36
3.1.1.3. Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia	37
3.1.2. Segundo Período 2013 – 2017	38
3.1.2.1. Ley de Servicios Financieros N°393	38
3.1.2.1.1. Aspectos Centrales de la Ley de Servicios Financieros	39
3.1.2.1.2. Decretos Supremos Reglamentarios a la Ley de Servicios Financieros	48
3.1.3. Legislación Comparada	52
3.1.3.1. Marco Legal Para Microfinanzas de Perú	52
3.1.3.2. Marco legal Para Microfinanzas de Colombia	54
3.1.3.3. Marco Legal Para Microfinanzas de Ecuador	55
3.1.3.4. Marco Legal Para Microfinanzas de Nicaragua	56
3.2. Marco Institucional	57
3.2.1. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas	57
3.2.2. Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros	57
3.2.3. Banco Central de Bolivia	58
3.2.4. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero	59
3.2.5. Asociación de Bancos Privados de Bolivia – ASOBAN	59
3.2.6. Asociación de Entidades Financieras Especializadas en Microfinanzas	60
3.3. Marco Normativo Regulatorio de las Entidades Especializadas Microfinanzas	en 61
3.3.1. Evaluación y Calificación de Cartera	61
3.3.2. Colocaciones: Reglamento para Operaciones de Microcrédito Debidamente Garantizadas	64
3.3.3. Tasa de Interés	66

CAPÍTULO IV

ENTORNO MACROECONÓMICO Y COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA FINANCIERO Y BANCARIO

68

4.1. Entorno Macroeconómico

68

- 4.1.1. Producto Interno Bruto 68
- 4.1.2. Inflación 69
- 4.1.3. Términos de intercambio 71
- 4.1.4. Reservas internacionales 72
- 4.1.5. Balanza de Pagos 73

4.2. Sistema de Intermediación Financiera

76

- 4.2.1. Tipo de Entidades y Niveles de Participación 76
- 4.2.2. Cartera en Mora del Sistema Financiero 78
- 4.2.3. Tasa de Crecimiento de Cartera al Sector Productivo y Total Cartera 79

4.3. Desempeño del Sistema Bancario. Periodo: 2006-2017

80

- 4.3.1. Modelo de negocios 80
- 4.3.2. Composición de la Cartera de Crédito del Sistema Bancario 81
- 4.3.3. Comportamiento del Microcrédito durante el Período 2006-2017 87
 - 4.3.3.1. Cartera Vencida (mora) de los microcréditos 89
 - 4.3.3.2. Cartera en Ejecución de los microcréditos 90
 - 4.3.3.3. Nivel de Cobertura 91
 - 4.3.3.4. Distribución de los Microcréditos por Departamento 92
- 4.3.4. Importancia de la Ley de Servicios Financieros en la Demanda de Microcréditos 92
 - 4.3.4.1. Composición de la Cartera de Microcréditos 92

CAPÍTULO V

ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y COMPOSICIÓN DEL SISTEMA MICROFINANCIERO EN BOLIVIA

95

5.1. Antecedentes

95

5.2. Etapas de Evolución de las Microfinanzas en Bolivia

96

5.3. El Sistema Financiero en el Contexto del Período de

Análisis

97

- 5.3.1. Aspectos Generales de Política Financiera y Monetaria 99
- 5.3.2. Intervención del Estado en el Sistema Financiero Boliviano. Período: 2006-2017 100
 - 5.3.2.1. Precio Máximo 101
- 5.3.3. Política Monetaria 102

5.4. Análisis de Indicadores del Sistema Bancario	104
5.4.1. Cartera Bruta de las Entidades del Sistema Bancario	104
5.4.2. Rentabilidad del Sistema Bancario	105
5.4.2.1. ROA	105
5.4.2.2. ROE	106
5.4.3. Ingresos y Gastos de las Entidades del Sistema Bancario	
Provenientes del Giro	107
5.4.3.1. Ingresos Financieros	107
5.4.3.2. Gastos Financieros	108
5.4.3.3. Gastos de Administración	108
5.4.3.4. Gasto en Personal	109
5.5. Principales Características del Sector	110
5.5.1. Tipo de Clientes	110
5.5.2. Tasa de Interés Activa de las Entidades Especializadas en Microcrédito	111
5.6. Comportamiento de la Tasa de Interés Activa.	
Período: 2006-2017	113
5.6.1. Importancia de la Tasa de interés para Clientes de Microfinanzas	114
CAPÍTULO VI	
MARCO DEMOSTRATIVO DE HIPÓTESIS	115
6.1. Especificación del Modelo Econométrico	117
6.2. Propiedades del Modelo Econométrico	118
6.3. Datos estadísticos del modelo econométrico	118
6.3.1. Gráficos de las Variables del Modelo Econométrico	120
6.3.1.1. Estacionariedad y Estacionalidad de las Series de Estudio	121
6.4. Estimación del Modelo Econométrico	125
6.5. Modelos Estimados con Variables Dummy	128
CAPÍTULO VII	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	143
7.1. Conclusión General	131
7.2. Conclusiones específicas	132
7.3. Recomendaciones	134

ÍNDICE DE ESQUEMAS

ESQUEMA N°1: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL – LONGITUDINAL	10
--	-----------

ESQUEMA N°2: ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO	28
---	-----------

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág
GRÁFICO N°1: OFERTA Y DEMANDA DE CRÉDITO	20
GRÁFICO N°2: ELASTICIDAD CURVA DE DEMANDA	35
GRÁFICO N°3: CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO 2006-2017 (en porcentaje)	68
GRÁFICO N°4: INFLACIÓN. 2006-2017(en porcentaje)	70
GRÁFICO N°5: TÉRMINOS DE INTERCAMBIO 2006-2017(Índice, 2012=100)	72
GRÁFICO N°6: RESERVAS INTERNACIONALES NETAS. 2006-2017 (en millones de USD)	73
GRÁFICO N°7: BALANZA DE PAGOS 2006-2017(en millones de USD)	74
GRÁFICO N°8: BALANZA COMERCIAL 2006-2017(en millones de USD)	75
GRÁFICO N°9: NIVELES DE PARTICIPACIÓN(al 31 de Dic de 2017)	77
GRÁFICO N°10: VARIACIÓN ACUMULADA DE CARTERA DIC 2016 - DIC 2017(en millones de Bs)	78
GRÁFICO N°11: MORA EN LAS ENTIDADES DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA (en porcentaje)	79

GRÁFICO N°12: TASA DE CRECIMIENTO DE CARTERA CON DESTINO ALSECTOR PRODUCTIVO Y TOTAL CARTERA (en porcentaje)	79
GRÁFICO N°13: BANCOS CORPORATIVOS	80
GRÁFICO N°14: BANCOS MICROFINANCIEROS	81
GRÁFICO N°15: EVOLUCIÓN CARTERA DE CRÉDITOS DEL SISTEMA BANCARIO(por destino del crédito)	82
GRÁFICO N°16: EVOLUCIÓN CARTERA DE CRÉDITOS DEL SISTEMA BANCARIO - POR TIPO DE CRÉDITO(2006-2009)	83
GRÁFICO N°17: EVOLUCIÓN CARTERA DE CRÉDITOS DEL SISTEMA BANCARIO - POR TIPO DE CRÉDITO(2010 -2017)	84
GRÁFICO N°18: TIPO DE CRÉDITO - BANCOS CORPORTATIVOS	85
GRÁFICO N°19: TIPO DE CRÉDITO - BANCOS MICROFINANCIEROS	86
GRÁFICO N°20: CARTERA DE MICROCRÉDITOS DEL SISTEMA BANCARIO(en miles de Bs)	88
GRÁFICO N°21: PROPORCIÓN DEL MICROCRÉDITO ENTRE ENTIDADES EL SISTEMA BANCARIO(en porcentaje)	89
GRÁFICO N°22: CARTERA VENCIDA (MORA) DE LOS MICROCRÉDITOS	90
GRÁFICO N°23: CARTERA EN EJECUCIÓN – MICROCRÉDITOS (en porcentaje)	90
GRÁFICO N°24: NIVEL DE PREVISIONES - AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (en millones de Bs)	91
GRÁFICO N°25: DISTRIBUCIÓN DEL MICROCRÉDITO POR DEPARTAMENTO(al 31 de Dic de 2017)	92
GRÁFICO N°26: CARTERA DE MICROCRÉDITO POR OBJETO (en porcentaje)	93
GRÁFICO N°27: MICROCRÉDITO AL SECTOR PRODUCTIVO - POR TIPO DE CAPITAL	94
GRÁFICO N°28: INTERVENCIÓN DEL ESTADO: PRECIO MÁXIMO	101

GRÁFICO N°29: TASA DE INTERÉS ACTIVA DEL MICROCRÉDITO - ENTIDADES MICROFINANCIERAS 2006-2017 (en porcentaje)	113
GRÁFICO N°30: TASA DE INTERÉS ACTIVA DEL MICROCRÉDITO - BANCOS CORPORATIVOS 2006-2017(en porcentaje)	114
GRÁFICO N°31: COMPORTAMIENTO DE LAS SERIES DE ESTUDIO	121
GRÁFICO N°32: PIB CON COMPORTAMIENTO ESTACIONAL	122
GRÁFICO N°33: DESESTACIONALIZACIÓN: SERIE “PIB”	122
GRÁFICO N°34: VARIABLES DEL MODELO EN PRIMERAS DIFERENCIAS	123
GRÁFICO N°35: VARIABLES DEL MODELO EN DIFERENCIAS TRIMESTRALES (4)	124

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1: PORCENTAJE DE MICROCRÉDITOS EN LOS BANCOS CORPORATIVOS	85
TABLA N°2: PORCENTAJE DE MICROCRÉDITOS EN ENTIDADES ESPECIALIZADAS EN MICROCRÉDITOS	87
TABLA N°3: CARTERA BRUTA/ACTIVO	105
TABLA N°4: ROA	106
TABLA N°5: ROE	106
TABLA N°6: INGRESOS FINANCIEROS/ ACTIVO+CONTINGENTE	107
TABLA N°7: GASTOS FINANCIEROS/ACTIVO+CONTINGENTE	107
TABLA N°8: GASTOS ADMINISTRATIVOS/TOTAL CARTERA	108
TABLA N°9: GASTOS EN PERSONAL/GASTOS ADMINISTRATIVOS	109

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N°1: ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL SISTEMA FINANCIERO	47
CUADRO N°2: RÉGIMEN DE CONTROL DE TASAS PARA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	48
CUADRO N°3: ASIGNACIÓN MÍNIMA CREDITICIA	49
CUADRO N°4: RÉGIMEN DE CONTROL DE TASAS POR UNIDAD PRODUCTIVA	50
CUADRO N°5: COMPARACIÓN ENTRE LEY DE BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS Y LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS	51
CUADRO N°6: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	62
CUADRO N°7: RANGO DE ESTRATIFICACIÓN DE UNIDAD PRODUCTIVA	63
CUADRO N°8: DATOS ESTADÍSTICOS DEL MODELO ECONÓMICO	118
CUADRO N°9: MODELO 1 ESTIMACIÓN ELASTICIDAD ANTES DE LA LEY N°393. BANCOS CORPORATIVOS	125
CUADRO N°10: MODELO 2 ESTIMACIÓN ELASTICIDAD DESPUÉS DE LA LEY N°393. BANCOS CORPORATIVOS	126
CUADRO N°11: MODELO 3 ESTIMACIÓN ELASTICIDAD ANTES DE LA LEY N°393. INSTITUCIONES MICROFINANCIERAS	126
CUADRO N°12: MODELO 4 ESTIMACIÓN ELASTICIDAD DESPUÉS DE LA LEY N°393. INSTITUCIONES MICROFINANCIERAS	127
CUADRO N°13: VERIFICACIÓN EMPÍRICA DE HIPÓTESIS	130

CAPÍTULO I

MARCO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

Introducción

El sector microfinanciero en Bolivia se consolidó como una fuente potencial de empleo y autoempleo en el sentido que representa una alternativa laboral dentro del sector informal debido a que el sector formal es limitado. Los consumidores financieros de este sector que requieren recursos para poder emprender un negocio o expandir uno ya existente, acuden a una Entidad de Intermediación Financiera para obtener financiamiento.

El crecimiento del mercado microfinanciero impulsó a las entidades del Sector Bancario a mejorar su eficiencia en la asignación de recursos con el fin de reducir gradualmente la tasa de interés activa que cobran para dotar de financiamiento a los microempresarios. Además, que el sector bancario representa aproximadamente un 90% del total de activos del Sistema Financiero¹ y además se constituyen en la principal fuente de financiamiento de las micro y pequeñas empresas por ser la economía de Bolivia poco desarrollada en el mercado de capitales.

En ese sentido, la aprobación de la Ley de Servicios Financieros trajo consigo mediante Decreto Supremo N°2055, la aplicación de un régimen de control de tasas de interés activas para los créditos con destino hacia el sector productivo del país, incluyendo a los microcréditos con la finalidad de favorecer a que los estratos de la población de menores recursos puedan acceder a financiamiento por parte de alguna de las Entidades de Intermediación Financiera. A su vez, mediante Decreto Supremo N°1842 se establecen niveles mínimos de cartera para el financiamiento con destino al sector productivo y vivienda de interés social, este último también se encuentra bajo un régimen de control de tasas.

La presente investigación, por tanto, busca analizar el grado de sensibilidad de la demanda microcrediticia en un contexto nacional respecto a la tasa de interés activa antes y después de establecerse un precio máximo haciendo hincapié en la diferenciación que existe entre las entidades del Sector Bancario en función a sus características y naturaleza.

¹Boletín Estadístico “Evaluación del Sistema Financiero al 31 de diciembre de 2017”. www.asfi.gob.bo

1. Delimitación del Tema

1.1. Temporal

La presente investigación abarca un periodo de análisis comprendido entre los años 2006-2017, lapso que permitirá comprender el comportamiento de la elasticidad de demanda de microcréditos en el sistema bancario ante cambios en la tasa de interés. Con motivo de enfatizar la promulgación de la Ley de Servicios Financieros en 2013 y su importancia en la demanda microcrediticia, el periodo de análisis enmarca dos subperiodos, el primero a partir del año 2006 hasta agosto de 2013 etapa en la cual regía la antigua Constitución Política del Estado hasta el 2009, año en el cual se aprueba la nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia y por otra parte la Ley de Bancos y Entidades Financieras se constituía como el conjunto de normas vigente para el funcionamiento del Sistema Financiero bancario y no bancario; mientras que el segundo subperiodo abarca desde 21 de agosto de 2013, fecha en que se promulga la Ley de Servicios Financieros N°393 hasta diciembre de 2017.

1.2. Espacial

El periodo de estudio comprende un alcance nacional en cuanto al sector bancario perteneciente al conjunto de entidades que conforman el sistema financiero tras la Ley de Servicios Financieros, enfatizando en el conjunto de entidades de intermediación financiera que son reguladas y supervisadas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI que operan en Bolivia bajo la figura jurídica de Bancos Múltiples y Bancos PyME, que se distinguen entre sí por el modelo de negocios que emplean. Bajo esa línea se puede distinguir a las entidades del sistema bancario en bancos corporativos², y bancos con orientación en microfinanzas³.

²Contemplan un mayor grado de diversificación en cuanto a sus fuentes de ingresos, al no centrarse solamente en un tipo de crédito.

³Su fuente principal de ingresos es la colocación de cartera en microcréditos, por lo que se deduce que su estructura de activos y gastos administrativos difiere de un banco "tradicional" debido al segmento de mercado que cada uno atiende.

1.3. Variables Económicas

1.3.1. Demanda de Microcréditos

La demanda expresa de modo general la intención de los consumidores para adquirir bienes o servicios que satisfagan sus necesidades, en este caso buscan satisfacer su necesidad de acceder a recursos a través del microcrédito concedido por alguna de las entidades del sistema bancario, para que de esta manera puedan llevar a cabo la apertura de negocios, por lo general de autoempleo, o expandir la capacidad de sus fuentes de ingreso ya existentes. Dicha intención debe estar acompañada de una determinada capacidad de pago o poder de compra, de tal manera que el deseo de adquirir un microcrédito se convierte en demanda.

1.3.2. Tasa de Interés Activa Efectiva de Microcrédito

Se define como el costo del dinero, es decir, es el costo por acceder a un microcrédito a través de una Entidad de Intermediación Financiera. La tasa de interés activa efectiva implica no solo los cargos por interés que debe pagar el prestatario, sino también incluye comisiones, gastos financieros y otros cobros relacionados con el seguimiento de la cartera, por tanto, refleja de mejor manera el costo del dinero que deben pagar los prestatarios a diferencia de solo tomar en cuenta la tasa de interés activa nominal.

1.3.3. Producto Interno Bruto

Mide el nivel de actividad de un país representa el valor de la producción final de bienes y servicios en un período. La idea de medir la producción final consiste en evitar contar los bienes intermedios, es decir, aquellos que se usan en la producción de otros bienes y así, evitar una múltiple contabilidad de los mismos. El PIB es una variable flujo, porque representa la cantidad producida en un período que pueden ser datos: trimestrales e incluso anuales, además que no distingue si los factores de producción son de propiedad nacional o extranjera a diferencia del Producto Nacional Bruto⁴.

⁴ De Gregorio R. José, "Macroeconomía. Teoría y Política" Primera Edición (2007). Pag. 13-15.

1.3.4. Términos de Intercambio

Corresponden a la razón entre los precios de exportación y los precios de importación, con ambos precios en la misma unidad monetaria. Los términos de intercambio (TI) representa cuántas unidades de bienes importados se pueden comprar con una unidad de bien exportado. En consecuencia, si los TI se deterioran entonces se requieren más exportaciones por unidad de importación⁵.

1.4. Indicadores Económicos

1.4.1. Crecimiento Económico y Crecimiento Sectorial

El crecimiento económico alude al incremento en ciertas magnitudes a través de las cuales se mide el comportamiento global de la economía tales como, el ingreso nacional, producto nacional e interno bruto, empleo, producción, inversión, entre otros. Además, es un componente esencial para el desarrollo económico el cual implica también un crecimiento económico pero armónico y de diversos sectores, mano de obra capacitada, es decir, aspectos que presentan dificultades para medirse con exactitud, a diferencia del crecimiento económico que es un concepto más operativo y cuantitativo.

1.4.2. Reservas Internacionales

Cantidad de oro (reservas no operativas al ser menos líquidas) y divisas (reservas operativas por ser liquidez disponible inmediatamente) que posee un país para hacer frente a sus compromisos internacionales, las reservas se incrementan o disminuyen de acuerdo con los saldos netos del comercio internacional (déficit/superávit). Para que una moneda pueda considerarse como reserva ésta debe ser aceptada como medio de pago internacional, tales como el dólar estadounidense, el euro y el yen japonés.

1.5. Indicadores Financieros

1.5.1. Cartera Bruta

Conjunto de valores, títulos y efectos de curso legal que figuran en el activo de una Entidad de Intermediación Financiera, y que constituyen el respaldo de su crédito y de sus reservas convertibles y realizables.

⁵Idem pag. 35-36.

1.5.2. Mora

La mora o también denominada incumplimiento del prestatario es el no pago de los montos adeudados de capitales e intereses dentro del período predeterminado o de acuerdo con lo establecido en el plan de pagos pactado. Adicionalmente, se puede considerar como operación crediticia en situación de incumplimiento, aquella en la que su titular es también prestatario de otra Entidad de Intermediación Financiera y ha sido reportado a la Central de Información de Riesgo Crediticio o a otros Burós de información crediticia, con obligaciones castigadas por incobrabilidad.

1.5.3. Rentabilidad

Porcentaje de utilidad o beneficio que rinde un activo durante un período determinado de tiempo. Rentabilidad, en un sentido más amplio, se usa para indicar la capacidad de producir beneficios que tiene una actividad, negocio o inversión.

1.5.4. Ingresos Financieros

Son aquellos ingresos los cuales provienen de la actividad principal que realiza cada Entidad de Intermediación Financiera, es decir, ingresos provenientes del giro. En el caso particular de una entidad bancaria su fuente principal de ingresos es la colocación de cartera crediticia y los intereses que le genera realizar este tipo de operaciones.

1.5.5. Gastos Financieros

Los gastos financieros son aquellos en los cuales incurre una entidad bancaria tras la realización de operaciones que se constituyen en su actividad principal como intermediario financiero, por lo general, derivan de obligaciones con el público al ser su fuente principal de financiamiento, es decir, es el costo que representa para la entidad financiarse con terceros.

1.5.6. Gastos de Administración

Son los gastos en los que incurre una entidad financiera que tiene que ver directamente con la administración general del negocio, contienen los salarios desde la alta gerencia hasta la del personal implicado en todas las actividades que realizan, alquileres de oficina, papelería, suministros y equipo de oficina, entre otros. Los gastos administrativos no

incluyen los gastos provenientes del giro del negocio, gastos en ventas ni costos de producción.

1.6. Planteamiento del Problema de Investigación

1.6.1. Causas del Problema

El mercado microfinanciero en Bolivia desde sus inicios en las ONG y su posterior etapa al constituirse como Fondos Financieros Privados (FFP), se consolidó dentro del sistema financiero como una fuente de financiamiento dirigida a los estratos de la población antes relegado por la banca tradicional y que cuentan con ingresos escasos. Más tarde con la promulgación de la Ley de Servicios Financieros pasan a constituirse como Bancos Múltiples y Bancos PYME que se encuentran conformados por entidades que se diferencian entre sí por el modelo de negocios que maneja cada una de ellas en las distintas operaciones financieras que realizan en el margen del régimen de autorización de operaciones establecido en la Ley de Servicios Financieros. Dentro de las Entidades de Intermediación Financiera conformadas como Bancos Múltiples se encuentran Bancos Corporativos y Bancos Especializados en Microcréditos, mientras que los Bancos PYME son entidades que se especializan en la colocación de créditos dirigidos a la pequeña y mediana empresa, así como también a la microempresa. Por su parte, los bancos tradicionales otorgan microcréditos a partir del proceso que se denomina **downgrading**⁶, proceso mediante el cual los bancos tradicionales o corporativos reducen su escala, en el sentido de que otorgan financiamiento a segmentos de menores recursos lo que implica a su vez un incremento en los costos debido a la relación inversa con el monto del crédito.

Debido a la importancia que fue adquiriendo el microcrédito como un mecanismo formal de financiamiento resulta esencial contar con intermediarios financieros autosostenibles los cuales brinden productos y servicios financieros en función a las características que implica atender a este segmento de la población. Por tal razón, el volumen de microcréditos es un aspecto por considerar mediante la elasticidad de su demanda respecto a la tasa de interés activa dentro del margen de lo establecido por Ley y el conjunto de normas vigentes

1.6.2. Efectos del Problema

Al establecer un precio máximo a la tasa de interés activa, tomando en consideración la Ley de Demanda, donde si se reduce el precio de un determinado bien "x", la cantidad

⁶Prado Fernando, "Lecciones aprendidas sobre regulación microfinanciera en Bolivia". ASOFIN. Pag. 2

demandada del bien “x” en este caso la demanda de microcréditos debería incrementarse al ser menor el precio del dinero (representado por la tasa de interés activa de microcréditos que cobran los bancos).

Por otro lado, el Decreto Supremo N°1842 establece que tras la promulgación de la Ley de Servicios Financieros N°393 un porcentaje de cartera debe estar enfocada en la colocación de créditos al sector productivo y vivienda de interés social, lo cual supone una demanda existente y un desequilibrio en el mercado.

1.6.3. Planteamiento del Problema

“¿Cuánto cambia la elasticidad de la demanda de microcréditos en el sistema bancario respecto al comportamiento de la tasa de interés activa efectiva después de promulgarse la Ley de Servicios Financieros N°393 dentro del periodo 2006 - 2017?”

1.7. Justificación

1.7.1. Económica

Tras una creciente demanda en los créditos en general dentro del Sistema Financiero Boliviano, en los últimos años, producto principalmente de la promulgación de la Ley de Servicios Financieros que fomenta la orientación de recursos por parte del Sector Financiero hacia el sector productivo, priorizando el financiamiento dirigido hacia la micro y pequeña empresa, artesanos, organizaciones comunitarias, además, de que el mercado microfinanciero desde sus inicios como Organizaciones no Gubernamentales – ONG lograron subsanar la ausencia de oferta crediticia a los estratos de menores ingresos por parte de la banca tradicional hasta consolidarse como un intermediario financiero formal de vital importancia para la economía, debido a que las micro y pequeñas representa un 84% del total de empresas dentro del país constituyendo una fuente potencial de empleo como alternativa laboral al sector formal. En ese sentido el sector microfinanciero se convierte en un importante mecanismo de financiamiento para los estratos de menores ingresos de la población, muestra de aquello es el grado de profundización financiera de los

microcréditos⁷, indicador que tiene un comportamiento ascendente puesto que, en 2006 alcanzaba un 4,74% mientras que en 2017 llegó a un 15,69%.

La priorización de financiamiento a los sectores mencionados va en dirección de la Política Financiera de acuerdo con lo que dicta la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. Además, que la política monetaria interviene en el nivel de liquidez del Sistema Financiero a través de un enfoque heterodoxo aplicado conjuntamente entre el Órgano Ejecutivo del Nivel Central del Estado y el Banco Central de Bolivia, el proceso de bolivianización y otros instrumentos disponibles con los que cuenta el Banco Central como las Operaciones de Mercado Abierto (OMA), encaje legal, certificados de depósito, entre otros, con el objetivo de lograr la estabilidad de precios y desarrollo económico y social.

Por lo expresado resulta de vital importancia conocer el grado de sensibilidad de la demanda de microcréditos otorgada mediante colocación de cartera a través de las Entidades de Intermediación Financiera pertenecientes al Sistema Bancario debido a que los microcréditos se han consolidado como un mecanismo esencial de acceso a recursos por parte de la población que genera menores recursos.

Por tanto, la presente investigación analizó los cambios en la tasa de interés afectan a la elasticidad de demanda de microcréditos con el establecimiento del régimen de control de tasas, partiendo de que la tecnología crediticia para microcréditos consiste en conceder préstamos con cierta facilidad a cambio de tasas de interés que cubran los costos financieros, riesgo de incobrabilidad y genere los beneficios necesarios para la expansión de estas entidades y así lograr mayor cobertura.

1.7.2. Social

Tras la promulgación de la nueva Ley de Servicios Financieros en el año 2013, se establece un régimen de control de tasas y cupos mínimos de asignación crediticia para el sector productivo, lo cual tiene el objeto de regular la actividad económica, contribuyendo al logro de objetivos del desarrollo integral para el vivir bien, reducción de la pobreza y exclusión social y económica de la población, principalmente de las micro y pequeñas empresas (urbana y rural), artesanos y organizaciones económicas comunitarias, para quienes el microcrédito se constituye como una fuente de financiamiento que les otorga una posibilidad

⁷Indicador en base a la razón entre la demanda de microcréditos y el Producto Interno Bruto dentro de un mismo año, el cual sirve para determinar el porcentaje de participación del microcrédito dentro del crecimiento económico.

de mejorar sus ingresos y calidad de vida. En particular, partiendo de que los incentivos de canalizar y priorizar el destino de los recursos hacia estos sectores se deben a que Bolivia es un país con sector empresarial conformado en general por micro y pequeños empresarios.

1.8. Formulación de Hipótesis

1.8.1. Hipótesis

“La elasticidad de la demanda de microcréditos respecto al comportamiento de la tasa de interés activa efectiva en el sistema bancario se incrementa con la promulgación de Ley de Servicios Financieros N°393”

1.9. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

1.10.1. Objetivo General

✓ Determinar el grado de sensibilidad de la demanda de microcréditos en el sistema bancario ante cambios en la tasa de interés activa antes y después de la promulgación de la Ley de Servicios Financieros.

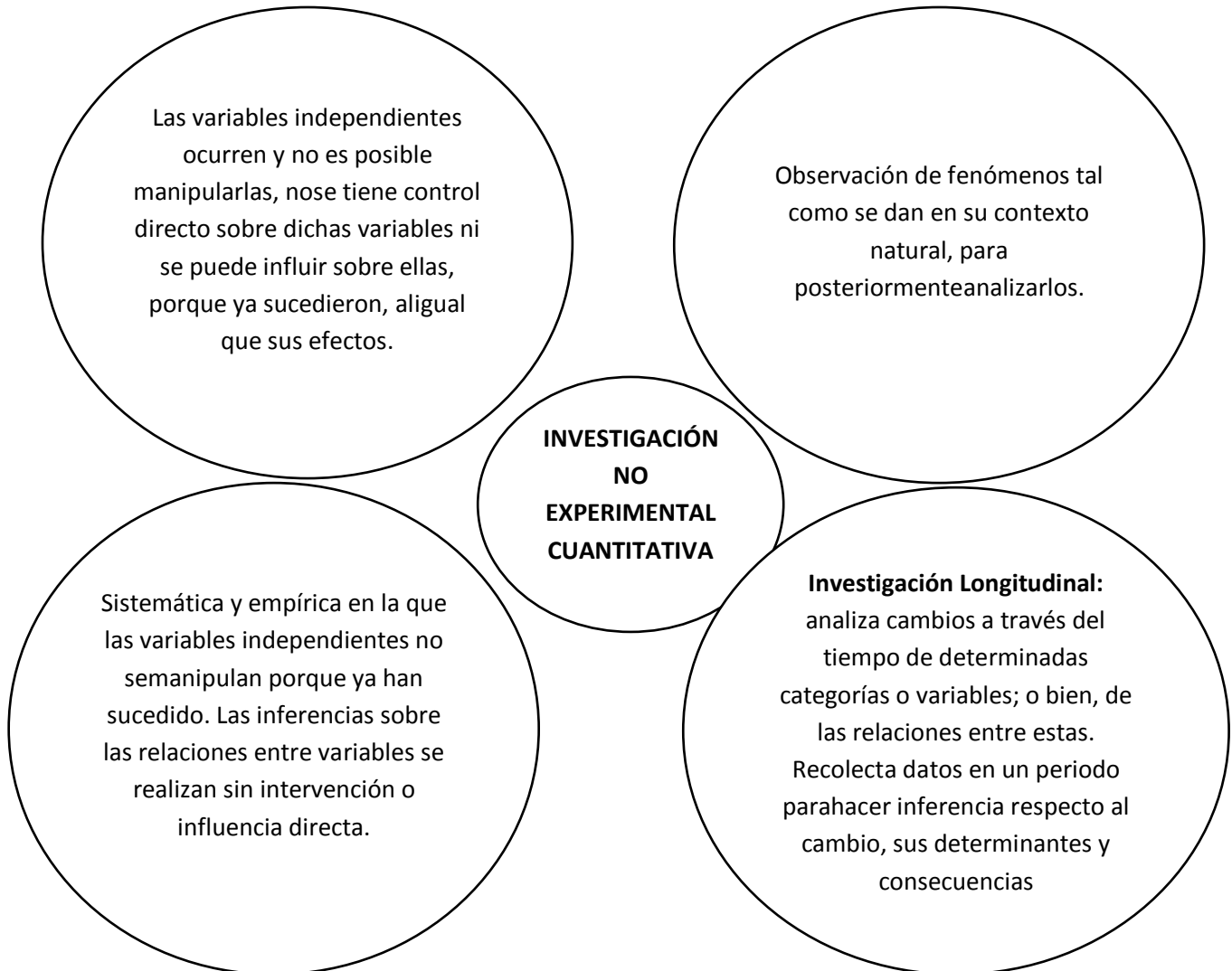
1.10.2. Objetivos Específicos

- Recopilar información teórica que sirva como fundamento para el tema de investigación.
- Resaltar la importancia de Ley de Servicios Financieros N°393 en la demanda de microcréditos.
- Analizar el Entorno Macroeconómico de Bolivia dentro del período 2006-2017 y el desempeño del Sistema Bancario.
- Resaltar la estructura y características principales del Sector Microfinanciero y mediante el uso de indicadores financieros resaltar los aspectos importantes que posibiliten realizar la distinción entre entidades en función de sus características y segmento de población a quien atienden.
- Analizar el comportamiento de la tasa de interés activa del microcrédito en el Sistema Bancario dentro del periodo 2006 – 2017.

1.11. Metodología de Investigación

1.11.1. Método Longitudinal no Experimental

ESQUEMA N°1: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL - LONGITUDINAL



El diseño de investigación es el no experimental longitudinal⁸, el cual tiene como objetivo describir fenómenos de las variables seleccionadas en un periodo determinado, es decir, que el investigador no manipula deliberadamente las variables, sino se limita a observar los distintos fenómenos que se presenten en su contexto natural.

⁸ Hernández Sampieri (2010) "Metodología de la investigación" 5ta Edición. Pag. 149

1.11.2. Datos y Fuentes

Son aquellas que contienen datos e información reelaborados, ejemplo de aquello son los resúmenes, obras de referencia (diccionarios o enciclopedias), un cuadro estadístico elaborado con múltiples fuentes entre otros.

Información basada en boletines estadísticos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) y Banco Central de Bolivia (BCB).

1.11.3. Instrumentos de Investigación

1.11.3.1. Documental

La investigación documental consiste en detectar, obtener y consultar documentos y otros materiales que serán útiles para el propósito de la investigación, así como la extracción y recopilación de datos relevantes y necesarios para el problema de la investigación.

1.11.3.2. Recopilación de Información

Como herramienta de apoyo para la presente investigación, se realizó el acopio de antecedentes por medio de recolección de datos y boletines estadísticos, estados financieros, memorias institucionales e información teórica de las instituciones u organizaciones competentes.

CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

2.1. Marco Conceptual de Investigación

2.1.1. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI

Institución responsable de la regulación y supervisión de entidades financieras con atribuciones conferidas por la Constitución Política del Estado y Ley de Servicios Financieros.

2.1.2. Banco Múltiple

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

2.1.3. Banco Pequeña y Mediana Empresa – PyME⁹

Entidad de intermediación financiera bancaria que se basa en la oferta de los productos, servicios y operaciones autorizadas y disponibles con especialización en el sector de la pequeña y mediana empresa, sin restricción para la prestación de los mismos a la microempresa.

2.1.4. Crédito¹⁰

Es todo activo de riesgo, cualquiera sea la modalidad de su instrumentación, mediante el cual la entidad de intermediación financiera asumiendo el riesgo de su recuperación, provee o se compromete a proveer fondos u otros bienes o garantizar frente a terceros el cumplimiento de obligaciones contraídas por sus clientes.

⁹ Anexo a la Ley N°393. Glosario de Términos Financieros del Sistema Financiero. Pag 301.

¹⁰ ídem. Pag 303.

2.1.5. Microcrédito¹¹

Es el crédito dirigido a personas con actividades de autoempleo, microempresas y pequeñas unidades económicas, mediante la aplicación de tecnologías especializadas para este tipo de clientes y cuya fuente de repago son los ingresos generados por dichas actividades.

2.1.6. Préstamo Financiero¹²

Operación financiera, en la que una entidad financiera entrega a una persona natural o jurídica una cantidad fija de dinero al comienzo de la operación con la condición de que el prestatario devuelva esa cantidad, junto con los intereses pactados en un plazo determinado.

2.1.7. Regulación Financiera¹³

Actividad que realiza el Estado que consiste 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.

2.1.8. Elasticidad

Mide el grado de variación de una variable con respecto a la variación de otra variable, por lo cual puede influir en el comportamiento de la primera. El grado o nivel de influencia depende de la elasticidad de las curvas de oferta o demanda.

2.1.9. Tasa de interés

Siguiendo la concepción económica del pensamiento keynesiano, es el precio que equilibra el deseo de conservar riqueza en forma de dinero con la cantidad disponible de efectivo, la cual es determinada por la oferta (cantidad de dinero) y demanda de dinero (preferencia por liquidez). Es la recompensa por correr el riesgo de incertidumbre.

¹¹ ídem. Pag 307.

¹² ídem. Pag 308.

¹³ ídem. Pag 308.

2.1.10. Demanda de Microcrédito

Es la cantidad determinada de recursos que las personas están dispuestas a adquirir a través del programa de concesión de pequeños créditos, dirigido a los más necesitados de entre los pobres, para que estos puedan poner en marcha pequeños negocios que generen ingresos con los que puedan mejorar su nivel de vida y de sus familias, a un nivel de precio (tasa de interés).¹⁴

2.2. Marco Teórico de Investigación

2.2.1. La Concepción del Dinero en la Economía¹⁵

El dinero dentro de una economía tuvo sus particularidades a lo largo del desarrollo histórico de la economía como ciencia social, partiendo de la visión clásica o tradicional la cual tiene base en la teoría cuantitativa del dinero, cuyas características principales son que el dinero en particular no tiene utilidad propia sino deriva de su capacidad de compra presente o futura, es decir que el dinero cumple la función como un medio de intercambio para transacciones o precaución. Otra particularidad dentro del enfoque tradicional es el paradigma de que el dinero es neutral frente a lo que ocurre con la fijación y movimiento de los precios relativos, debido a que estos se determinan como una variable exógena a la cantidad de dinero, así mismo no tiene efecto de redistribución sobre la riqueza, es decir el dinero tiene efecto neutro sobre las cantidades reales de la economía, por lo tanto se produce la existencia de una dicotomía entre el campo real y monetario, establecida por la estricta proporcionalidad que se supone existe entre variaciones de los precios nominales y la cantidad del dinero, sosteniendo la neutralidad del dinero en relación con las variables reales del sistema.

Para economistas de la Escuela de Cambridge como Walras postulan en cuanto al dinero para la sociedad en su conjunto puesto que, se utiliza una y otra vez para realizar pagos o transacciones, en ese sentido, se constituye como un capital circulante para la sociedad. Mientras que para un individuo la concepción del dinero es un bien de renta, porque solo le sirve una vez ya que, al momento de realizar un pago lo deja de poseer. Además, para el autor en concreto, el dinero es como un servicio debido a que de su uso deriva la utilidad.

¹⁴Primera Conferencia Internacional sobre Microfinanzas (1997). Washington D.C.

¹⁵Lerliche Guzmán C. (1991) "Teoría cuantitativa y escuela de Cambridge: la versión de A.C. Pigou" Pag 40.

Mientras que para Alfred Marshall su teoría del dinero hace hincapié en las fluctuaciones de los precios en el corto plazo y contracciones del crédito que influyen en los cambios de la confianza y expectativas acerca del valor del dinero. Mientras que fluctuaciones en el largo plazo se deben a los hábitos y volumen de negocios (el cual depende de las condiciones de producción, comercio y finanzas)

En general, para la escuela de Cambridge se tiene la concepción que cambios en la cantidad de dinero provocan variaciones directas y proporcionales en el nivel de precios, cuando el ingreso y la riqueza se mantienen constantes en el tiempo.

La teoría macroeconómica dominante hasta principios del siglo XX fue lo propuesto por la teoría cuantitativa del dinero, que como se desarrolló en los puntos precedentes de la presente investigación establecía una relación directa entre la cantidad de dinero y los movimientos de los precios de manera proporcional, además de la neutralidad del dinero en los precios relativos. Fue hasta el periodo conocido como la “gran depresión” donde esta teoría empieza a enfrentarse a desequilibrios que ocurrían en los diferentes mercados y, empiezan a consolidarse los postulados que venía desarrollando John Maynard Keynes que antes de la crisis y de la publicación de su libro *“Teoría General del empleo, el interés y el dinero”* sus planteamientos eran vislumbrados por la teoría dominante.

En cuanto a las contribuciones más importantes de este autor se encuentra el hecho de que Keynes rompe con el postulado anterior de que el dinero tiene efecto neutro sobre la riqueza, y plantea la “no neutralidad del dinero” basado en que variaciones en el valor del dinero, es decir, en el nivel de precios tiene importancia en el mercado real debido a que no todos los precios varían de manera igual o proporcional y que tiene efectos de magnitud en la redistribución del ingreso y niveles de gastos de las personas. Por otra parte, cuestiona los elementos acerca de la velocidad de dinero que indican que este permanece constante ante cambios en la cantidad de dinero. Al respecto Keynes señala que variaciones en la cantidad de dinero se ven reflejadas en la no constancia de la velocidad de circulación de dinero y, por lo tanto, la no proporcionalidad estricta entre cambios en los precios y el dinero por lo cual se haría necesario la intervención del Estado para lograr la estabilidad de precios.

Keynes en su teoría de demanda de dinero rompe con la dicotomía clásica entre variables reales y monetarias del sistema económico, y formula que el campo monetario se vincula con el campo real a través de los determinantes de la demanda efectiva que son tres según planteo Keynes: propensión marginal a consumir, curva de eficiencia marginal del capital y la tasa de interés, este último se constituye como factor clave que explica los efectos en los determinantes reales de la economía (motivo especulación), sostiene que el dinero no solo cumple la función como medio de pago, a diferencia de los economistas clásicos, quienes no encontraban razón por la cual se justifique que las personas tengan saldos monetarios “ociosos” de manera explícita, mientras que el keynesianismo plantea la idea que las personas tiene preferencia por mantener dinero, en lugar de poseer otro tipo de activos, por la sencilla razón que al mantener dinero pueden evitar pérdidas futuras de capital.

2.2.2. El rol del crédito en la Economía

Un banco central en cuanto al manejo de la política monetaria no solo centra su atención en la fijación de objetivos para los agregados económicos, sino también establece objetivos para el control de la deuda total que adquieren los sectores no financieros, es decir, economías domésticas, empresas e incluso el Estado. Entonces, se puede deducir que un Banco Central a su vez, establece objetivos respecto al crédito, por la sencilla razón de que la deuda total es igual al crédito (préstamo), en otras palabras, que la deuda por el lado del gasto se financia mediante créditos.

La idea de que el crédito como tal desempeña un papel esencial para la economía se apoya en el establecimiento de una relación estrecha entre la cantidad de crédito y el Producto Interno Bruto (PIB), debido a lo citado en el párrafo anterior que el gasto de inversión es probable que se financie mediante crédito y, por lo tanto, dicho gasto resulta ser un factor clave en el comportamiento de un ciclo económico.

El profesor Ben Bernanke (1983) de la Universidad de Princeton, uno de los defensores del crédito y el rol que este mantiene en la economía, plantea en su investigación acerca del fenómeno ocurrido en 1929 conocido como la Gran Depresión, que la caída en la producción de Estados Unidos y posterior recesión económica en esta fase se debe más que solo a una disminución en la cantidad de dinero a la ruptura del sistema financiero y por ende, la caída del crédito, por lo tanto, incapacidad de cubrir los gastos de inversión.

Además, se postula la presencia de racionamiento del crédito a un determinado tipo de interés y de ser así, el tipo de interés no sería capaz de reflejar totalmente el grado de influencia en la inversión y en la demanda agregada a través de la política monetaria. En cuanto al racionamiento del crédito se refiere, se tiene planteamientos como que: “los bancos dependen de los fondos que pueden atraer por lo tanto el crédito se raciona siempre”¹⁶

Es por tal motivo que para sintetizar las ideas del profesor Bernanke y de los defensores del papel que desempeña el crédito, se alude a que el Banco Central y la política monetaria además de centrar su atención en los tipos de interés por lo señalado anteriormente deben enfocarse también en el grado de mediación, es decir, el volumen del crédito que se realizan a través de instituciones financieras en una determinada economía para conocer cómo afecta a la inversión y demanda agregada. Se entiende por mediación cuando las entidades financieras canalizan fondos de los agentes con superávit hacia los agentes con déficit que desean invertir.

El crédito puede ser racionado por distintos motivos relacionados en general con la tasa de interés, así como a un tipo de interés vigente la demanda sea superior a la oferta o cuando la demanda de un prestatario se deniega aun cuando tiene la capacidad de endeudamiento y cumple con los elementos del préstamo relacionados con el precio (tasa de interés) o la exigencia de garantías¹⁷. Bajo la misma lógica cuando a un tipo de interés vigente los prestatarios no pueden acceder a préstamos o incluso cuando las entidades de intermediación financiera prevén que los prestatarios lleguen a ser insolventes y se materialice el riesgo de crédito.

Por lo señalado anteriormente el análisis de la elasticidad de la demanda microcrediticia frente a cambios en la tasa de interés activa, resulta de importancia tomando en cuenta lo expuesto por los defensores del crédito y el grado de mediación tras la aplicación del régimen de control de tasas para microcréditos.

¹⁶ Freixas X., Rochet J. Charles (1997) “Economía Bancaria” edición en castellano. Pag 170.

¹⁷ ídem Pag 171.

2.2.3. La Demanda del Crédito

En el supuesto clásico de ausencia de ahorro de los trabajadores, la decisión de inversión es el determinante de la actividad económica, misma que se refleja en el incremento del crédito corporativo requerido para financiar el capital.

Sin embargo, sustentando el supuesto anterior, se plantea que la demanda de dinero-crédito también es afectada por los requerimientos financieros de los consumidores y, ocasionalmente por factores especulativos; asimismo en un marco real inciden los aspectos macroeconómicos como los mecanismos institucionales de política de la banca central.

La literatura tradicional remite al planteamiento de McKinnon (1973) y Shaw (1973) de que la regulación gubernamental de la tasa de interés y el crédito, limitan el desarrollo del sistema financiero al deprimir la tasa de interés real (Kapur, 1976 y Mathieson, 1980); obstaculizando el crecimiento económico al afectar negativamente el nivel y la productividad de la inversión (World Bank, 1989).

Así mismo se postula que la estructura del mercado (financiero y real) determina la manera cómo las políticas de regulación monetaria afectan la profundización financiera y por ende el crecimiento económico (Courakis, 1984 y Stiglitz, 1994).

En países con sistemas financieros no desarrollados (ausencia de mercado de capital), la condición del crecimiento (macroeconómico) es la existencia de un déficit de gasto financiado con crédito, principalmente bancario.

2.2.3.1. Demanda de Crédito en el Marco Keynesiano

En síntesis, se puede afirmar que tanto en el enfoque tradicional como en el sistema walrasiano el dinero no tiene importancia en el mercado real de la economía, por tanto, es exógeno y su única función es de servir como medio de cambio para adquirir bienes. Dentro la visión de Keynes existe demanda de dinero-crédito por motivo precaución por parte de los agentes económicos en la formación de sus expectativas de ganancias, al realizar provisiones de gasto en el presente para posibilitar beneficios en un futuro incierto.

Entonces los factores característicos del sistema económico son los siguientes: los agentes operan en un contexto institucional de incertidumbre y con expectativas que pueden frustrarse, el tiempo económico es irreversible y la producción tiene lugar en un lapso determinado donde los agentes, entre ellos los bancos, adquieren compromisos antes de

generar beneficios. En una economía de mercado el agente reconoce que el futuro es impredecible, ante expectativas inciertas dispone de su sentido de riesgo.

Toda economía monetaria crece en el supuesto de que la inversión y el consumo se financien con crédito bancario, implica un flujo de efectivo monetario-crediticio adicional. Entonces, el rol del sistema bancario es crear dicho flujo monetario correspondiente para posibilitar el proceso de producción satisfaciendo la demanda del crédito. La teoría monetaria supone que el dinero es aquella capacidad futura de gasto transferida al presente gracias al crédito.

Al inicio década ciclo los empresarios deben organizar la producción de una corriente adicional de mercancías que demanda mayores recursos en forma de tecnología, materias primas y trabajo, que se satisface con dinero-crédito. Es así como todo flujo productivo nuevo requiere también de un volumen de crédito, en caso contrario, los empresarios deberán renegociar sus líneas de crédito revolventes o simplemente no crece la empresa ni la economía global¹⁸. En ese sentido, el crédito es aquel recurso con la capacidad de solventar un proceso de producción que insume tiempo a la empresa hasta no cerrar ventas, por lo tanto, la demanda de efectivo adicional se financia necesariamente con cierto volumen de crédito bancario.

Por otro lado, la presión monetaria que ejercen los agentes económicos es importante para el comportamiento de la demanda de créditos, en concreto, la preferencia de liquidez que es un fenómeno determinante en las fases depresivas del ciclo económico cuando los agentes demandan activos o valores de máxima liquidez por la sencilla razón de que al mantener efectivo pueden evitar pérdidas futuras de capital (motivo especulación), o en caso de cubrir una contingencia ante una erogación inesperada de recursos líquidos (motivo precaución) Como este movimiento se acompaña de una deflación de demanda efectiva implica necesariamente contracción de crédito, consecuentemente la preferencia por liquidez afecta negativamente a la demanda de dinero-crédito orientada a la inversión y al consumo.

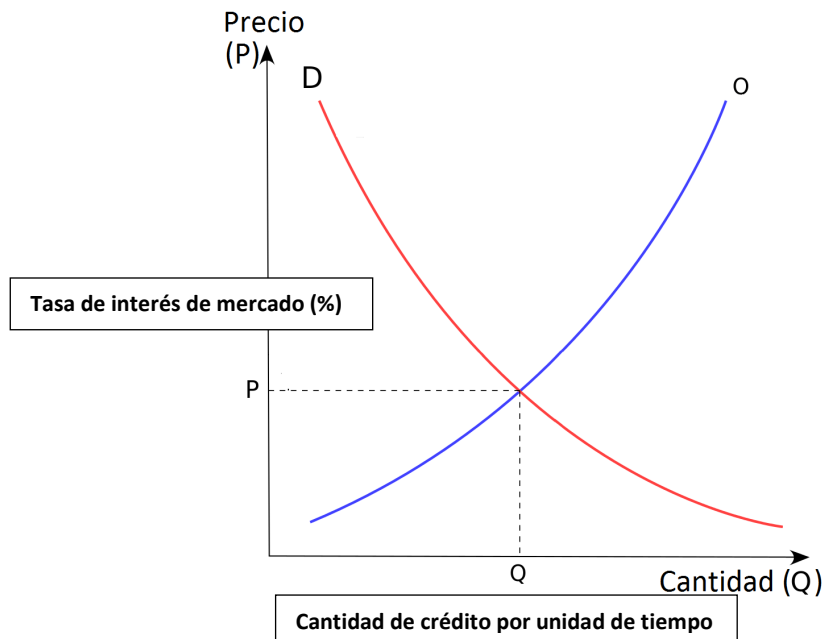
¹⁸ Zarate Carlos. "Un modelo de Demanda Para el Crédito Bancario". Revista de Análisis Económico. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco – México (2001). pag 5.

2.2.4. Oferta y Demanda de Crédito

En situación de mercado la tasa de interés es determinada por el equilibrio que se da entre las entidades de intermediación financiera (oferta) y los consumidores financieros que requieren de financiamiento, es decir, los prestatarios (demanda) al momento de realizar una transacción.

La tasa de interés para los prestatarios representa el costo del dinero por acceder a fondos prestables, mientras que para las entidades financieras representa la compra de un título que emiten los prestatarios del cual devengan ganancias por concepto de interés. A una alta tasa de interés pocos proyectos que requieran de financiamiento resultaran rentables. Sin embargo, a medida que se reduzca la tasa de interés dichos proyectos resultaran cada vez más rentables debido a que la tasa de retorno supera con creces a la tasa determinada en el mercado y por tanto, se incrementa la cantidad de demanda de créditos tal como se puede observar en el **Gráfico N°1** señalado a continuación.

GRÁFICO N°1: OFERTA Y DEMANDA DE CRÉDITO



Elaboración Propia en base a información del libro "Moneda, Banca y Mercados Financieros"

Para un banco, hacer una operación de crédito significa en sentido amplio conceder a su cliente el concurso de sus capitales o garantía. Por ello, es necesario fundamentalmente que el banquero tenga confianza en el peticionario.

El crédito y sus determinaciones están influidas por diversos factores, como son¹⁹:

- Inflación y devaluación de la moneda;
- Necesidades propias del Estado;
- Regulación del crédito por los poderes públicos;
- Evolución de la política económica;
- Intervencionismo

2.2.5. La Gestión del Riesgo

Las entidades que conforman el Sistema financiero se exponen a diario a la posibilidad de que algún tipo de riesgo se materialice generando pérdidas para la entidad. Por su parte, los bancos son tomadores de riesgo por naturaleza debido a que las actividades u operaciones financieras que realizan presentan riesgos inherentes, por lo cual puede considerarse a la gestión de riesgos como la actividad principal de un sistema bancario. No se concibe la prestación de servicios financieros sin la existencia de riesgos asociados a dichas operaciones y, por ello mismo, tampoco se concibe que el proceso de administración de estas entidades sea ajeno al proceso de gestión de los riesgos.

Existen diversos tipos de riesgo de índole microeconómico y macroeconómico. Sin embargo, en lo referente a la concesión de un crédito el riesgo al cual se enfrentan las entidades de intermediación financiera es al riesgo de crédito, que puede definirse como: “la posibilidad de que una EIF incurra en pérdidas debido al incumplimiento del prestatario o de la contraparte en operaciones directas, indirectas, o de derivados, que conlleva el no pago, el pago parcial o la falta de oportunidad en el pago de las obligaciones pactadas²⁰”.

Si bien este proceso requiere de esfuerzos en la asignación de recursos financieros, humanos, tecnológicos y de otra índole, siempre será posible que cada entidad encuentre la estructura apropiada a sus necesidades, al modelo de negocios que tiene

¹⁹“El crédito y los bancos”. José María Tobar. ediciones Deusto, Bilbao España. (1973). pag 19.

²⁰Ex Superintendencia de Bancos Y Entidades Financieras (SBEF). “Guía Para la Gestión de Riesgos” (2008), pag 44.

y a la complejidad y volumen de sus operaciones, de modo que la relación costo-beneficio sea positiva y justifique la implementación de estos esquemas de gestión de riesgos²¹.

Al momento de conceder un préstamo el riesgo puede ser para el prestatario que teme no poder hacer frente a sus obligaciones de pago de los interés y reembolso del préstamo, así como el riesgo correlativo del banco prestador, quien considera permanentemente sus probabilidades de ser reembolsado²².

Al momento de seleccionar a los potenciales prestatarios el banco se enfrenta a riesgos de importancia, pueden ser:

- Particular de un cliente
- Propio de una profesión

El riesgo en cuanto a lo particular de un cliente depende mucho de la objetividad con la que el proceso para la concesión de un crédito ha sido evaluado por parte del oficial de crédito de un banco, que algunos de ellos se dejan llevar por sus sentimientos, la simpatía por sus clientes y también, a veces, por el entusiasmo.

El riesgo propio de una profesión es menos fácil de evitar, aunque puede ser previsto. Una revolución técnica, un encarecimiento de las materias primas, una sustitución de productos, un cambio en el gusto de los consumidores y tantos factores que pueden afectar profundamente la prosperidad de un sector económico.

Entre los mecanismos creados para disminuir el riesgo de impago e incentivar el cumplimiento se encuentran: la reciprocidad, la presión social, amarrar créditos con transacciones comerciales o laborales, una garantía prendaria y el uso de un aval. Sin embargo, el principal incentivo lo constituye la conservación de acceso al crédito. En el caso del microcrédito los clientes que acceden a este tipo de financiamiento son considerados de mayor riesgo percibido respecto al promedio de sus respectivos mercados relevantes, debido a una menor disponibilidad de capital, carencia de fuentes de ingreso demostrables y ausencia de información de comportamiento crediticio²³.

²¹Ídem pag 1.

²²“El crédito y los bancos”. José María Tobar. ediciones Deusto, Bilbao España. (1973). Pag 144.

²³Jose de Gregorio. “Desarrollo Financiero, Estabilidad y Microcrédito” Banco Central de Chile (2007). Disponible en <http://www.bcentral.cl>

2.2.6. Teoría de la Tasa de Interés

Un consumidor financiero al obtener un préstamo de una Entidad de Intermediación Financiera por una cantidad de recursos determinada en un periodo delimitado de tiempo debe devolver la misma cantidad de recursos más un monto adicional (interés), siendo la relación entre el monto adicional y el monto inicial, la tasa de interés.

La teoría de la tasa de interés fue desarrollada por dos escuelas de pensamiento económico, la primera la Escuela Clásica que definían a la tasa de interés como el precio por el uso del capital que surgía al encontrar el punto de equilibrio entre la oferta y demanda en el mercado de capitales (proceso ahorro-inversión), para los economistas clásicos la abstención del consumo que da lugar al ahorro carece de utilidad porque implica una espera en el tiempo para consumir los ingresos en el futuro, la cual depende de la tasa de interés, si es elevada las personas tendrán incentivos para el consumo futuro, mientras que si es baja no lo tendrán y su Tasa de Preferencia en el Tiempo (TPT)²⁴ será mayor. En ese sentido, las inversiones serán posibles si se prefiere el consumo futuro, es decir, si se tiene menor Tasa de Preferencia en el tiempo por parte de los agentes económicos, por lo que se deduce que el inversionista depende del ahorrista para obtener el capital y a su vez, el ahorrista depende de la productividad del inversionista para recibir la tasa de interés (pasiva). Además, los economistas clásicos suponen que a todo acto de ahorro le sigue un acto de inversión, lo que hace posible la existencia de un mercado de capitales que en presencia de pleno empleo surge la tasa natural de interés.

La segunda teoría acerca de la tasa de interés es propuesta por la teoría keynesiana que realiza una crítica a los postulados clásicos donde señala que ni el ahorro ni la inversión determinan la tasa de interés, sino que el ahorro es determinado por el nivel de ingreso por lo que existen varias curvas de oferta de ahorros correspondientes cada una a un nivel de ingreso distinto, mientras que la inversión depende de la eficacia marginal del capital que son los rendimientos esperados por los inversionistas sujetos a incertidumbre y al riesgo, a su vez la TPT para Keynes se basa en dos decisiones: i) propensión marginal a consumir y ii) la forma en que mantienen el ahorro los agentes económicos. La teoría keynesiana resalta que el atesoramiento no produce ganancias, por lo tanto, es un error la concepción

²⁴Intensidad con que los agentes económicos prefieren el consumo presente al consumo futuro. Solo se estará en condiciones de preferir el consumo futuro si el rendimiento que puede obtener por posponer el consumo presente es elevado y suficiente para el agente económico, es decir, depende de la tasa de interés.

de que la tasa de interés es el precio de espera, según la teoría clásica y, sino es la recompensa por no atesorar.

Entonces, con lo señalado para la teoría keynesiana la tasa de interés real se determina en el mercado monetario por la interacción de la oferta (cantidad de dinero) y demanda de dinero (en base a la preferencia por liquidez) y no así en el mercado real de capitales. Establece conjuntamente que una contracción en la inversión al elevarse las tasas de interés trae como consecuencia una reducción del ingreso en la economía, por ende, se reducen los niveles de ingreso, y viceversa.

Sin embargo, la teoría de tasa de interés predominante en la ciencia económica es la teoría neoclásica keynesiana debido a que la teoría keynesiana fue criticada de indeterminada porque para conocer la demanda de dinero es necesario conocer también el ingreso y que para diferentes curvas de ingreso se tiene distintas demandas por dinero, por lo que para conocer la demanda de dinero por motivo especulación se requiere conocer a su vez la demanda de dinero por motivo transacciones, y por tanto, el ingreso.

La teoría neoclásica keynesiana surge de una combinación entre los postulados clásicos y keynesianos, donde se introduce la variable ingreso para la determinación de la tasa de interés que según los neoclásicos ambos se establecen de manera simultánea en la economía y que dependen tanto de factores monetarios como reales. De la teoría clásica surge la IS que establece una relación inversa entre el ingreso real y la tasa de interés en el mercado de capitales y de la teoría keynesiana se obtiene la LM que indica un que la relación entre el ingreso real y la tasa de interés es directa en el mercado monetario (demanda y oferta de dinero), aunque ambas curvas por separado no reflejan la tasa de interés de la economía, sino un conjunto de tasas de interés correspondientes a distintos niveles de ingreso de acuerdo al sector que correspondan ya sea monetario o real. La tasa de interés de la economía se obtiene entonces del equilibrio entre las curvas IS y LM, así como se llega a conocer el ingreso real.

En la determinación neoclásica keynesiana de la tasa de interés se toma en cuenta no solo el ahorro real que genera la economía sino también la manera en que se maneja este ahorro explicada por la preferencia de liquidez de los agentes económicos y la propensión a invertir que determina el nivel de inversión que a su vez condiciona a la tasa de interés al igual que los saldos monetarios reales.

2.2.7.Sistema Financiero

Es el conjunto de entidades financieras autorizadas que prestan servicios a la población en general, tiene como objetivo canalizar recursos provenientes de unidades con superávit hacia otras unidades que contemplan déficit, es decir la relación existente entre ahorradores e inversores.

El sistema financiero es denominado canalizador del excedente que existe entre el ahorro de las unidades excedentarias de liquidez monetaria a las unidades deficitarias de liquidez monetaria, por medio de intermediarios y mediadores financieros.²⁵

Cuando se habla del sistema financiero se hace referencia al conjunto de instituciones financieras legalmente reconocidas, a los instrumentos, productos y servicios que se negocian en ellas y a los organismos que reglamentan y supervisan las actividades de dicho sector. De manera conjunta estos organismos contribuyen al desarrollo económico de un país²⁶.

Además, contribuye a reducir la desigualdad de ingresos y de oportunidades. Si no existieran intermediarios financieros, solo podrían realizar las inversiones quienes inicialmente tienen los recursos. Por lo tanto, ante la incapacidad de endeudarse se replicarían los patrones de distribución a través del tiempo²⁷.

2.2.7.1. Función principal del Sistema Financiero

El Sistema Financiero tiene como función principal asignar recursos a la economía a través de un mercado organizado en el cual las contrapartes interactúan en busca de sus intereses y de esta forma asignar créditos, dicho mercado posee cierto tipo de ventajas como maximización de tiempo, transparencia en las operaciones y actividades que realizan, además de que el costo para la población, en general, es un reflejo de lo que cobran los intermediarios financieros el conjunto de operaciones que realizan.

²⁵ Manual de Banca, Finanzas y Seguros. Ed. 2000

²⁶ Gonzales Vega C. "El sector bancario y las finanzas populares mexicanas" (2006). pag 15.

²⁷ Jose de Gregorio. "Desarrollo Financiero, Estabilidad y Microcrédito" Banco Central de Chile (2007). Disponible en <http://www.bcentral.cl>

2.2.7.2. Elementos del Sistema Financiero

Para que el proceso de canalización de recursos de unidades con superávit hacia otra con déficit es necesario que intervengan agentes económicos (intermediarios) del Sistema Financiero, que participan mediante la utilización de instrumentos adecuados en el mercado financiero con el objetivo de transformar los activos en función de las necesidades financieras de los mercados e inversores.

Los intermediarios financieros evalúan y monitorean la inversión de los fondos ahorrados en la economía²⁸. Entre los que los agentes que se destacan se tienen los siguientes:

2.2.7.3. Intermediarios o Instituciones Financieras

Según la Ley de Servicios Financieros, una Entidad de Intermediación Financiera, es aquella persona jurídica radicada en el país, autorizada por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, cuyo objeto social es la intermediación financiera y la prestación de servicios financieros complementarios.

Dentro la Estructura del Sistema Financiero Boliviano existen 2 grupos de intermediarios o instituciones financieras:

- **Intermediarios Financieros Bancarios**, está comprendido por las entidades bancarias del país reguladas y supervisadas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, junto con el Banco Central de Bolivia. Realizan sus actividades bajo la forma jurídica de sociedad anónima constituidas como Bancos Múltiples y Bancos PyME.
- **Intermediarios Financieros No Bancarios**²⁹, son aquellas entidades que realizan operaciones de crédito y depósitos tales como, las Cooperativas de Ahorro y Crédito Abiertas y Entidades Financieras de Vivienda.

2.2.7.4. Activos o Instrumentos Financieros

Es aquel instrumento que puede ser emitido por una unidad económica (empresa, intermediario, gobierno, etc.), el cual otorga al poseedor el derecho de recibir los ingresos provenientes del activo, mientras que, para el emisor (unidad deficitaria) representa una deuda.

²⁸Ídem

²⁹Es importante mencionar que antes de la promulgación de la Ley de Servicios Financieros los Bancos PYME y los Bancos Múltiples que se especializan en microfinanzas se constituían como entidades del sistema no bancario al ser Fondos Financieros Privados (FFP).

2.2.7.5. Sistema Bancario

Un banco se constituye bajo la figura jurídica de sociedad anónima, según lo establecido en la Ley de Servicios Financieros para realizar intermediación financiera, la cual surge de dos escenarios en donde se direcciona recursos provenientes de un grupo de agentes que gozan de superávit a otros agentes que se encuentran en posición de déficit.

Los bancos se diferencian de los demás tipos de entidades a causa de que su realizan sus operaciones administrando recursos provenientes del público, por lo tanto, es de interés gubernamental.

Actualmente dentro del Sistema Bancario de Bolivia prestan servicios financieros dos tipos de bancos: bancos múltiples y bancos PYME, ambas entidades se constituyen como objeto de análisis en la presente investigación.

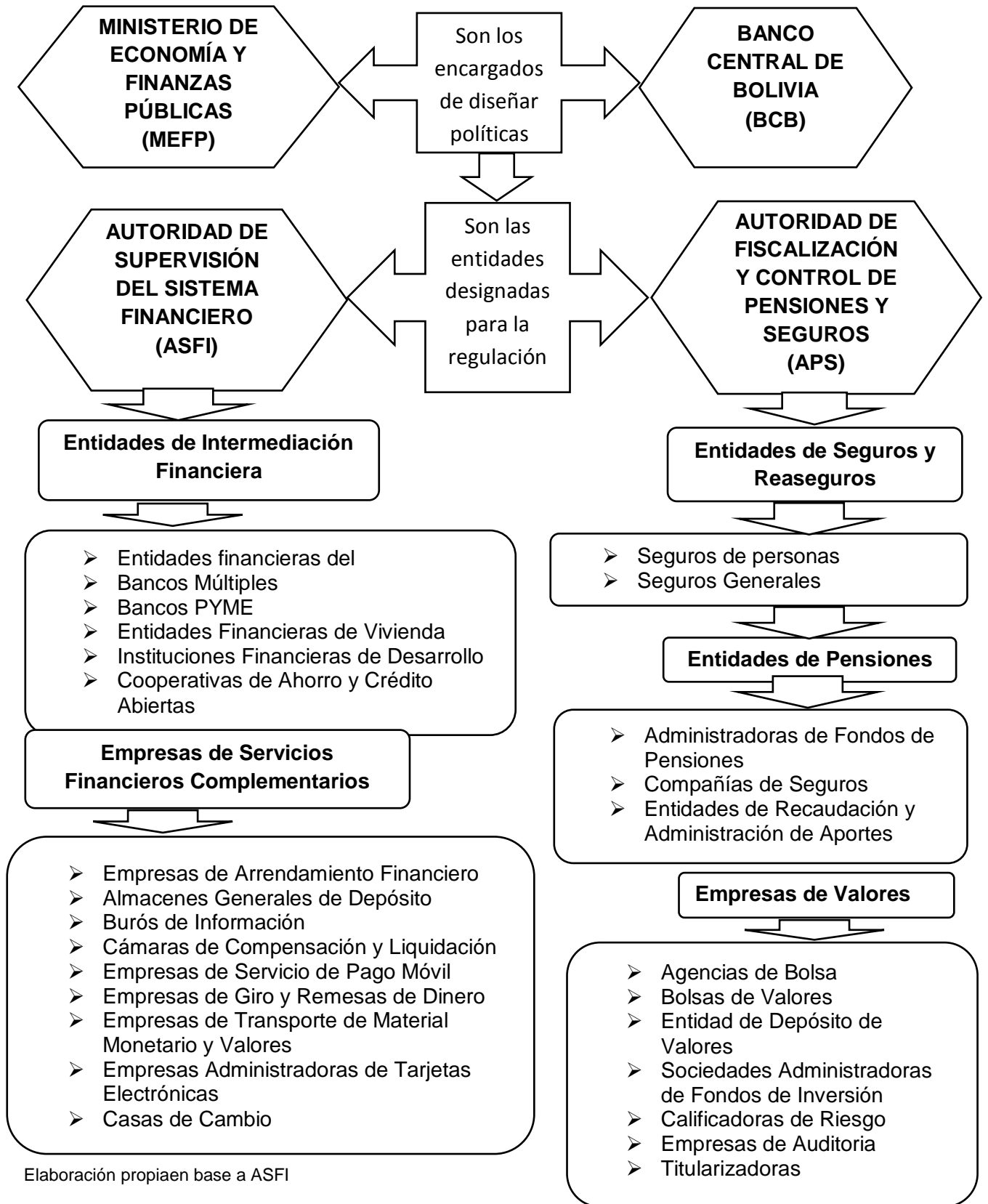
2.2.7.6. Estructura del Sistema Financiero

La estructura del Sistema Financiero Boliviano se encuentra encabezado por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) y el Banco Central de Bolivia (BCB), los cuales se encargan de diseñar políticas, un peldaño abajo se encuentran las 2 entidades encargadas de la regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado.

En el caso de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) regula también los mercados de valores, los intermediarios y sus entidades auxiliares; por otra parte, la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros (APS) es la encargada de regular, controlar y supervisar las entidades aseguradoras en sus dos rubros tanto la parte de seguros como de reaseguros.

Tras la implementación de la Ley de Servicios Financieros N°393 la estructura del sistema financiero boliviano se encuentra conformada de la siguiente manera:

ESQUEMA N°2: ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO



Elaboración propia en base a ASFI

2.2.8. Información Asimétrica³⁰

El sector financiero desempeña dentro la economía un rol relevante, aunque la teoría económica bancaria tradicional que no es capaz de explicar el rol de los bancos dentro de una economía debido a no tiene en cuenta las complejidades del sector bancario al considerar mercados financieros completos. En el extremo, se llegó a afirmar que al considerar los mercados financieros se desarrollan con información completa las decisiones económicas reales son independientes de la estructura financiera, Modigliani y Miller (1958).

Sin embargo, esta posición se abandonó al establecer que en el campo real la información tiene un costo alto y por lo cual llega a afectar a las decisiones de ahorro e inversión. La investigación realizada por Akerlof (1970) marca el inicio del paradigma de la información asimétrica o incompleta y que las decisiones económicas financieras se ven afectadas por la falta de información acerca de la calidad de los productos. En el caso del sector financiero los productos se refieren a la calidad de prestatarios de una entidad financiera, calidad en el sentido de capacidad de endeudamiento y por ende de devolución de un préstamo. En la medida que resulte fácil determinar la calidad de un prestatario, le será fácil a la entidad financiera poner en marcha la negociación, ampliar la cobertura y la diversificación del riesgo, así como la asignación de recursos se incrementará en cuanto a su eficiencia y el gobierno corporativo obtiene mejor control y monitoreo, dando como resultado el crecimiento económico.

En lo referente a la eficiencia en la asignación de recursos por parte del sector financiero Rebelo (1991) postula en su investigación que a medida que se incrementa la eficiencia mayor será la inversión dentro de una economía debido a que en pocas palabras, las entidades financieras estarían consumiendo una menor parte del ahorro y por ende, se ve afectado directamente la productividad del capital al tener mayor inversión que de paso a la producción a menores costos y consecuentemente de lugar al crecimiento de la economía.

El paradigma de información asimétrica o incompleta tiene la capacidad de explicar porque los mercados financieros no pueden ser completos y muestra porque existen los intermediarios financieros. Ante la presencia de información asimétrica, las coaliciones de

³⁰Freixas X., Rochet J. Charles. (1997) "Economía Bancaria" edición en castellano. Pag 10.

prestatarios en una entidad de intermediación financiera permiten a los intermediarios compartir información y criterios de búsqueda al momento de seleccionar a los potenciales prestatarios. Los criterios o costos de búsqueda para un comprador se refieren al tiempo y dinero que se gastan al buscar información sobre un determinado producto³¹. Debido a que en el mercado incluso para un producto homogéneo existe dispersión de precios por lo que el consumidor optara por comenzar la búsqueda de aquel producto con el precio más bajo y de calidad alta. Un consumidor continuara con la búsqueda de precios más bajos en la medida en que el beneficio marginal (BM) de continuar la búsqueda excede el costo marginal (CM) de una búsqueda adicional. En el caso de que $BM=CM$ en este punto el consumidor debe de terminar la búsqueda.

En ese sentido, los costes de transacción disminuyen para los prestatarios debido a que al contar con un intermediario que emita señales de mercado acerca de la calidad del producto obtienen una cartera diversificada, lo que implica un menor riesgo, que la que tendrían por separado, para ejemplificar las compañías que ofrecen crédito se basan en buenos historiales crediticios a fin de otorgar más crédito a los prestatarios de buena calidad.

En concreto, los bancos transforman activos en un proceso mediante el cual adquieren depósitos de vencimiento conveniente (depósitos a la vista), no sujetos a restricción alguna y de bajo riesgo, para transformarlos en activos (prestamos) de vencimientos mayores y con presencia de riesgos inherentes a su actividad de concesión de un crédito como es el caso del riesgo crediticio.

Un intermediario financiero se puede definir como un agente económico especializado en actividades de compraventa simultanea de contratos y títulos financieros. Bajo ese prospecto, un banco compra títulos que emiten los prestatarios (préstamo) y simultáneamente vende títulos a los prestamistas (depósitos y otros mecanismos de fondeo).

La naturaleza prospectiva de los contratos de crédito, que involucran un compromiso de pagar en el futuro, hace que la identidad y las intenciones del comprador constituyan un factor crítico en la posibilidad de amortización y, por lo tanto, en la rentabilidad del préstamo. Partiendo de que los bancos cuentan con información incompleta acerca de los potenciales prestatarios y sus proyectos de inversión, se ven inducidos a aplicar una visión ex ante, a

³¹Salvatore Dominick (2009) "Microeconomía" Editores McGRAW-HILL/INTERAMERICANA S.A. México. pag 350.

través de la selección adversa en el mercado de crédito. La Selección adversa hace referencia a un tipo de fallo del mercado que se produce cuando se venden productos de diferente calidad a un único precio debido a la información asimétrica por lo que se vende una cantidad excesiva del producto de baja calidad (préstamo a un proyecto de baja calidad) y una cantidad demasiado pequeña del producto de buena calidad (préstamo a un proyecto de buena calidad).

Luego, una vez que se ha otorgado un préstamo, los prestamistas enfrentan el riesgo moral, es decir la posibilidad de que los prestatarios traten de evitar amortizar el préstamo o tomen medidas que incrementan el riesgo del proyecto de inversión.

La asimetría en la información que poseen los prestatarios y los prestamistas acerca de la calidad y el riesgo de amortización de un proyecto puede provocar que los tipos de interés no equilibren el mercado. El resultado es el racionamiento del crédito y el equilibrio a mayor precio y con menor disponibilidad de crédito que si se dispusiera de información perfecta, es decir, el racionamiento del crédito se presenta cuando la demanda de crédito es superior a la oferta al tipo de interés vigente, además que se presenta cuando un banco deniega el acceso al crédito a un prestatario aun cuando éste tiene la capacidad de pago de los elementos relacionados con el precio (tasa de interés activa) y garantías.

Las entidades de intermediación financiera pueden invertir en tecnología informática con el fin de seleccionar la demanda de préstamos y que, al momento de conceder un préstamo, brindar los productos financieros mediante la tecnología crediticia adecuada para que en la etapa de seguimiento del ciclo del crédito el prestatario no utilice los recursos en un proyecto distinto al establecido primeramente en el contrato, reduciendo así la probabilidad de riesgo moral.

2.2.9. Escuela de Ohio

La Escuela de Ohio surge en 1973, llamada así en honor al grupo de economistas de la Universidad del Estado de Ohio quienes proporcionaron apoyo intelectual a la temática de los microcréditos y la influencia sobre el desarrollo económico que según postula esta escuela no se produce. Entre los miembros más conocidos se encuentran Dale Adams, Ftiz Bouman, Claudio Gonzales Vega y J.D. Von Pischke.

Una de sus afirmaciones se centra en que el crédito tiene un rol facilitador y no conductor en el proceso del desarrollo económico, por tanto, los servicios financieros deben atender a necesidades existentes y no adelantarse a la demanda. Los distintos autores pertenecientes a la Escuela de Ohio tales como Vega plantean que los programas de concesión de créditos no crean mercados inexistentes, no tienen la facultad de convertir en empresario a cualquiera que no tenga las capacidades para ello, ni tampoco construye las etapas que permitan realizar el proceso de comercialización del producto, sino como un elemento que facilita el acceso a los recursos necesarios para fomentar el autoempleo que genere rentas para los estratos de la población que genera menores ingresos, mantiene un rol facilitador porque el microcrédito potencia las oportunidades de las personas que acceden a estos recursos, pero no las creará. Aunque a su vez postulan que la asistencia técnica o educación financiera como servicio complementario a la concesión del crédito suelen ser inefectivas y que existe falta de evaluación del impacto de los mismos.

Además, se oponen primero a que las tasas de interés gocen de subsidio debido a que fomentara a que las entidades dejen en segundo plano a los pequeños créditos y también a que el destino de los créditos sea a sectores, tipo de actividades o grupos socioeconómicos específicos. Colocan énfasis en la importancia de la movilización del ahorro voluntario para las entidades que realizan captaciones de depósitos e intermediación financiera puesto que, según plantean este proceso es un medio para que dichas entidades gocen de un mejor conocimiento acerca del mercado.

2.2.10. Grameen Bank

La actividad de las microfinanzas se inició en 1974 por el economista bengalí Muhammad Yunus, quién comenzó una experiencia inédita hasta entonces. prestar dinero con fondos propios a gente pobre para microemprendimientos sin exigirles ninguna de las garantías usuales y luego amplió los créditos con fondos que obtuvo ofreciéndose como garante. El proyecto se desarrolló con éxito entre 1976 y 1979 y, a partir de ese momento, con el apoyo del Banco Central de Bangladesh y otros bancos nacionales, se extendió a varios distritos. El número de clientes creció de menos de 15,000 en 1980 a casi 100,000 hacia mediados de 1984.³² Lo que comenzó como un intento de ayuda a algunas familias, creció hasta

³²Perón Silvana, "Microfinanzas: un análisis de experiencias y alternativas de regulación" pag. 80-83

convertirse en el actual Grameen Bank de Bangladesh (o Banco de los Pobres), institución financiera que se aboca a la prestación de servicios microfinancieros.

Entre los objetivos de la iniciativa se encontraban los de generar oportunidades de autoempleo en una población con altos índices de desocupación a la vez que terminar con la acción de los usureros.

La concepción económica del Grameen Bank se constituye como la postura alternativa a lo expuesto por la Escuela de Ohio, puesto que, señala que la pobreza persiste en parte porque demasiadas personas no cumplen los requisitos para tomar prestado de las instituciones financieras del sector formal y en consecuencia pierden su oportunidad de iniciar un negocio. Para Yunus los pobres no son porque sean analfabetos o poco formados, sino porque no pueden conservar los beneficios de su trabajo y esto es debido a que no tienen acceso al capital.

Entre los postulados de relevancia dentro la concepción económica del Grameen Bank se encuentran: el acceso crédito es un derecho humano y la reducción de pobreza debe ocupar un lugar central en los desarrollos teóricos. En cuanto a las estructuras informales de crédito se las considera como opresoras de potenciales clientes de microcrédito debido a los elevados tipos de interés que cobran, lo que va en sentido contrario a lo defendido por la escuela de Ohio y por último que las ONG ofrecen menos riesgo, están más cerca de los pobres y éstos confían más en ellas. Las organizaciones que creen que los pobres son merecedores de crédito se convierten en vehículos de transmisión de importantes volúmenes de servicios financieros a éstos.

Sin embargo, ambas escuelas del microcrédito defienden que se debe reducir la intervención y subsidio por parte del Estado y dejar los asuntos sociales a instituciones que contemplen en su plan estratégico la preocupación de un bienestar social.

2.2.11. Elasticidad Precio de la Demanda

Es una medida de la respuesta relativa de la cantidad demandada ante cambios en el precio. Siempre será negativo dado la relación inversa entre un cambio en el precio y en la cantidad de demanda (ley de demanda).

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = - \frac{\text{cambio relativo en la cantidad demandada}}{\text{cambio relativo en el precio}}$$

Las variaciones que se presenten tanto en la cantidad de demanda como en el precio, mientras estas sean pequeñas, se puede medir el coeficiente de elasticidad precio de la demanda de la siguiente manera:

$$\eta = - \frac{\frac{\Delta q}{q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{q}$$

Donde:

η = Elasticidad precio de la demanda; P= Precio; q= Cantidad; Δ = Variación pequeña

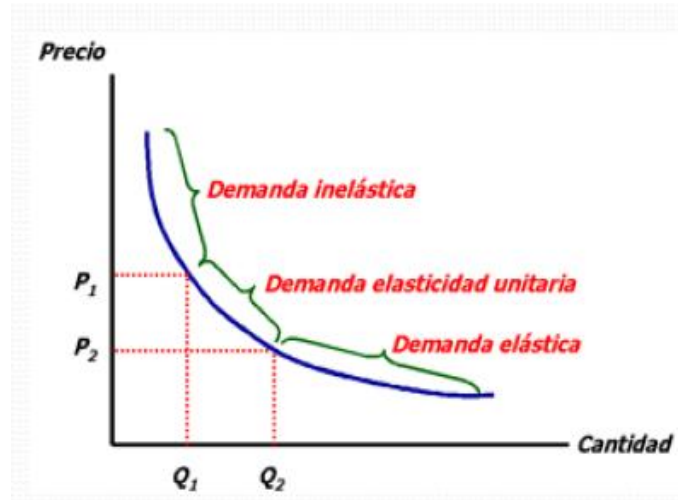
2.2.11.1. Clasificación por Tipo de Elasticidad

La elasticidad es un cálculo que mide la variación porcentual de la cantidad demandada de un bien cuando su precio varía en un 1%. El valor de la elasticidad permite clasificar los bienes según su sensibilidad ante variaciones de su precio. Se distinguen tres tipos de demanda:

- Demanda elástica, si la elasticidad de la demanda con respecto a su precio es superior a la unidad ($e_p > 1$). La variación de la cantidad demandada es porcentualmente superior a la del precio.
- Demanda inelástica, si la elasticidad de la demanda con respecto a su precio es inferior a la unidad ($e_p < 1$). La variación de la cantidad demandada es porcentualmente inferior a la del precio.
- Demanda de elasticidad unitaria, si la elasticidad de la demanda de un bien con respecto a su precio es igual a la unidad ($e_p = 1$). La variación de la cantidad demandada es porcentualmente igual a la del precio.

La elasticidad de la demanda no suele ser la misma a lo largo de toda la curva, sino que la elasticidad-precio también va variando.

GRÁFICO N°2: ELASTICIDAD CURVA DE DEMANDA



Elaboración Propia en base al libro "Microeconomía de Parkin"

2.2.11.2. Método Arco

La elasticidad de la demanda se calcula con el método arco cuando las variaciones de precio y cantidades son grandes. El resultado del cálculo de la elasticidad por el método arco se considera una aproximación (lo que se calcula es una aproximación de la elasticidad en el punto medio de precios y cantidades).

$$e_p = - \frac{\frac{q_2 - q_1}{(q_1 + q_2) / 2}}{\frac{p_2 - p_1}{(p_1 + p_2) / 2}}$$

2.2.11.3. Determinantes de la elasticidad precio de la demanda

1. La presencia de sustitutos y el grado en que lo son
2. La importancia del bien dentro del presupuesto total del consumidor
3. El lapso de tiempo para ajustarse a los cambios en el precio

2.2.11.4. Existencia de bienes sustitutos

Mientras mayor número de sustitutos existan menor será la elasticidad precio de la demanda. En el extremo de que la presencia de un bien sustituto perfecto, es decir, si las curvas de indiferencia son líneas rectas, la elasticidad será infinita.

CAPÍTULO III

MARCO LEGAL, INSTITUCIONAL Y NORMATIVO

3.1. Marco Legal

3.1.1. Primer Período: 2006 – 2012

3.1.1.1. Constitución Política del Estado – CPE

La constitución política del Estado³³ en cuanto al régimen financiero establecía lo siguiente:

- “El Estado determinará la política monetaria, bancaria y crediticia con objeto de mejorar las condiciones de la economía nacional. Controlará, asimismo, las reservas monetarias”.³⁴
- “(...) El Estado formulará periódicamente el Plan General de Desarrollo Económico y Social de la República, cuya ejecución será obligatoria. Este planeamiento comprenderá los sectores estatal, mixto y privado de la economía nacional”.³⁵
- “La iniciativa privada recibirá el estímulo y la cooperación del Estado cuando contribuya al mejoramiento de la economía nacional (...)”³⁶

Por lo señalado anteriormente acerca del régimen financiero que prevalecía, se deduce que el mercado se constituía como el mejor asignador de recursos, es decir, una economía de mercado, con estímulos dirigidos hacia la iniciativa privada.

3.1.1.2. Ley de Bancos y Entidades Financieras N°1488

La ley de Bancos y Entidades Financieras³⁷, tenía un enfoque de regulación basada en una economía de mercado, a su vez basado en prácticas internacionales como el Comité de Basilea y el establecimiento de un órgano independiente de regulación a través de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

³³Promulgada el 2 de febrero de 1967.

³⁴Constitución Política del Estado. (1967). Tercera Parte: Regímenes Especiales, Título Primero: Régimen Económico y Financiero, Capítulo III: Política Económica del Estado: Artículo N°143.

³⁵Idem. Artículo N°144.

³⁶Idem. Artículo N°145.

³⁷Promulgada el 14 de abril de 1993.

La Superintendencia como órgano rector del control de captación de recursos provenientes del público y de intermediación financiera, según la ley mencionada presentaba 2 objetivos³⁸:

- Mantener un sistema financiero sano y eficiente.
- Velar por la solvencia del sistema de intermediación financiera.

El marco regulatorio de la Ley de Bancos y Entidades Financieras se ocupaba principalmente de la oferta, es decir, de la solvencia de los Bancos, sin tomar interés por establecer principios que protejan a la otra fuerza que interactúa dentro del mercado (demanda), representada por el consumidor financiero, los cuales, además, gozaban de un limitado poder de negociación frente a las entidades financieras.

La regulación en este periodo no contemplaba dentro de sus preocupaciones e intereses como se acaba de mencionar la protección del consumidor financiero, así como tampoco el financiamiento dirigido al sector productivo, democratización de los servicios financieros, servicios financieros rurales y calidad de los servicios financieros.

En cuanto a la estructura del Sistema Financiero bajo la Ley de Bancos y Entidades Financieras la oferta de los distintos tipos de créditos la constituían el sector bancario compuesto por los bancos tradicionales o corporativos³⁹ y el sector no bancario que incluía a los Fondos Financieros Privados⁴⁰ que se enfatizaban en la colocación de microcréditos a estratos de la población de menores ingresos, además, al constituirse como un sistema formal de financiamiento y dentro del marco de regulación les permitía acceder a fuentes de financiamiento tales como la captación de depósitos del público.

3.1.1.3. Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia – CPEPB

La constitución política del Estado Plurinacional de Bolivia⁴¹, marca la diferencia con relación a la anterior constitución principalmente, en lo referente a que son de interés público las actividades de intermediación financiera, prestación de servicios financieros y cualquier otra actividad relacionada con el manejo e inversión del ahorro.

³⁸ Ley de Bancos y Entidades Financieras N°1488". (1993). Título Décimo, Capítulo II: De la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras: Artículo N°153.

³⁹ Incluyendo al Banco Sol S.A., el cual mantiene un modelo de negocios con orientación en microfinanzas.

⁴⁰ Tras la promulgación del Decreto Supremo N°24000 el 12 de mayo de 1995.

⁴¹ Aprobada en el referéndum de 25 de enero de 2009. Promulgada el 7 de febrero de 2009.

El estado regulará el sistema financiero con criterios de igualdad de oportunidades, solidaridad, distribución y redistribución equitativa.⁴²

Por tanto, el Estado a través de su política financiera priorizará la demanda de servicios financieros de los sectores de la micro y pequeña empresa, artesanía, comercio, servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción.

Fomentará la creación de entidades financieras no bancarias con fines de inversión socialmente productivas, es decir, entidades financieras con base social.

Cabe destacar el cambio fundamental de regulación y de política financiera, hacia un enfoque de la actividad financiera de carácter inclusivo. De igual manera se destaca el fortalecimiento del fondo de reestructuración financiera debido a que el Estado ni el Banco Central de Bolivia no reconocerán adeudos de la banca o de entidades financieras privadas que enfrenten en proceso de liquidación forzosa por motivo de insolvencia.

3.1.2. Segundo Período 2013 – 2017

3.1.2.1. Ley de Servicios Financieros N°393⁴³

Siguiendo la línea señalada por la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, la mencionada Ley de Servicios Financieros establece que las actividades de intermediación financiera y la prestación de servicios financieros, son de interés público, se rige bajo los lineamientos de un enfoque de inclusión financiera, subsanando además aspectos fundamentales de los cuales carecía la antigua Ley de Bancos y Entidades Financieras en cuanto a su falta de preocupación por el consumidor financiero y sus necesidades financieras a través de la creación de la Defensoría del Consumidor Financiero, la democratización de los servicios dentro del área urbana pero principalmente en el área rural y el financiamiento dirigido al desarrollo productivo.

El objeto de la Ley de Servicios Financieros es el de regular la actividad de intermediación financiera y 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 participación del Estado como rector del sistema financiero,

⁴²Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia”. (2009). Cuarta Parte: Estructura y Organización Económica del Estado, Título I: Organización Económica del Estado, Sección III: Política Financiera: Artículo N°330.

⁴³Promulgada el 21 de agosto de 2013.

velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social del país.⁴⁴

Se establece, además, que los servicios financieros deben cumplir una función social de contribuir al logro de los objetivos del desarrollo integral para el vivir bien, eliminación de la pobreza y exclusión social y económica de la población.

Entre los objetivos que deben cumplir mínimamente los servicios financieros en cuanto a la función social se refiere se encuentran los siguientes puntos:

- Promover el desarrollo integral para el vivir bien
- Facilitar el acceso universal a los servicios financieros
- Proporcionar servicios financieros de calidad y calidez
- Asegurar la continuidad de la prestación de los servicios financieros
- Optimizar tiempos y costos en la prestación de los servicios financieros
- Informar al consumidor financiero acerca de cómo hacer uso de manera eficiente de los servicios financieros.

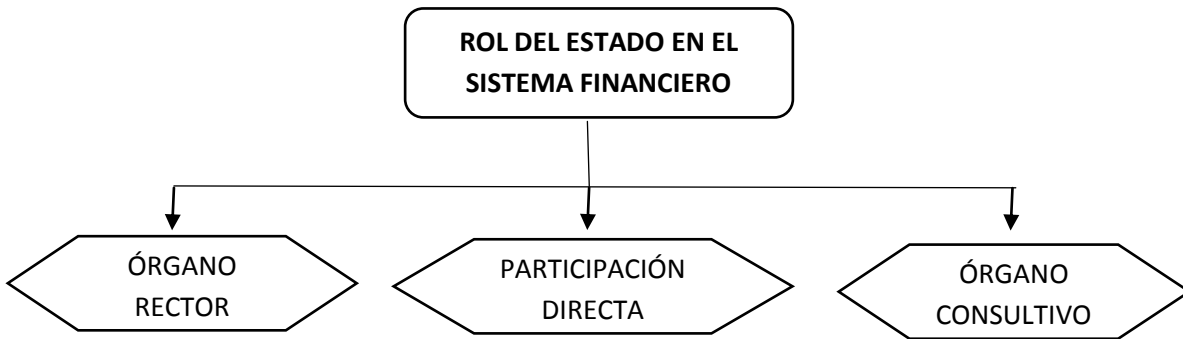
Por otra parte, a través del Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado, con el objetivo de asegurar la continuidad de los servicios financieros, podrá establecer Decretos Supremos como medidas preventivas en las cuales se señale la causa de su aplicación y que la medida aplicada subsane la causa que la origina.

Haciendo énfasis en el punto precedente el Estado como órgano rector del Sistema financiero establece un régimen de control de tasas para créditos dirigidos al sector productivo y vivienda de interés social, asimismo establece cupos mínimos de asignación crediticia, ambas medidas aplicadas bajo Decreto Supremo cuyo cumplimiento será supervisado y regulado por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

⁴⁴Ley de Servicios Financieros (2013). Título I: El estado como rector del sistema financiero, Capítulo I: Objeto, ámbito de aplicación y función social de los servicios financieros: Artículo N°1.

3.1.2.1.1. Aspectos Centrales de la Ley de Servicios Financieros

a) Función del Estado en el Sistema Financiero



- i) El estado dentro del marco regulatorio de la Ley de Servicios Financieros tiene el rol de ser el **órgano rector** del sistema financiero y, que a través del Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado definirá y ejecutará la política financiera orientadas a promover el funcionamiento del sistema financiero, principalmente actividades productivas, fomento del ahorro y su adecuada canalización a la inversión productiva, promover la inclusión financiera y estabilidad del sistema financiero.
- ii) El Estado como **órgano consultivo** es el encargado de coordinar acciones interinstitucionales y emitir recomendaciones macroeconómicas para identificar, controlar y medir el riesgo sistémico.
- iii) El Estado tendrá **participación directa** dentro del sistema financiero a través del Banco Público (Banco Unión) y el Banco de Desarrollo Productivo S.A.M., este último tiene el rol estratégico de fortalecer la presencia del Estado en el financiamiento del sector productivo del país, ejecutando las prioridades productivas y estratégicas establecidas en las políticas estatales para el desarrollo del sector productivo, además de poseer una participación activa en la mejora de las condiciones financieras, promoviendo el acceso a los servicios financieros por parte de los actores del sector productivo.

Respecto a lo mencionado en los puntos i) y ii), se crea el Consejo de Estabilidad Financiera que cuenta entre sus atribuciones el rol de órgano consultivo de orientación al sistema financiero para la aplicación de medidas de preservación de la estabilidad y eficiencia del mismo, además tiene la facultad de emitir recomendaciones macroprudenciales y

determinar la presencia de un posible riesgo sistémico con la finalidad de preservar un sistema financiero estable y competitivo.

b) Control de Tasas y Niveles de Cartera Mínimos

La Ley de Servicios Financieros establece que mediante Decreto Supremo se aplicará un régimen de control sobre las tasas de interés activas para los financiamientos destinados al sector productivo y vivienda de interés social, a su vez también se establecerán niveles máximos de comisiones, tarifas y otros cargos que las entidades financieras puedan cobrar a los consumidores financieros, que incluso para operaciones con fines sociales podrán ser gratuitos. En cuanto a la tasa de interés efectiva anual que debe incluir todos los cobros o comisiones adicionales y que debe ser calculado en base a fórmulas establecidas por el Banco Central de Bolivia, de la misma manera no podrá ser mayor a los límites establecidos bajo el régimen de control de tasas. Las entidades financieras no pueden modificar unilateralmente las tasas de interés pactadas en el contrato, ni realizar cobros adicionales sin la autorización del consumidor financiero.

En el mismo sentido, mediante Decreto Supremo se establece niveles mínimos de asignación crediticia que las entidades financieras deben cumplir, priorizando la asignación de recursos hacia el sector productivo y vivienda de interés social principalmente, micro, pequeña y mediana empresa urbana y rural, artesanos y organizaciones económicas comunitarias. Para el cumplimiento de los cupos mínimos, el destino del crédito debe ser verificado y estos serán revisados al menos una vez al año; en caso de que las entidades financieras no cuenten con la tecnología crediticia adecuada para financiar a los sectores mencionados, pueden establecer alianzas estratégicas con otras entidades financieras con la finalidad de cumplir con los cupos establecidos. Asimismo, si es necesario para precautelar la estabilidad del sistema financiero, se podrá establecer niveles máximos de cartera.

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, es la encargada de que los decretos señalados se cumplan de manera correcta y aplique medidas correctivas en caso de incumplimiento por parte de las entidades financieras.

c) Protección al Consumidor Financiero

Mediante la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, se reglamenta el uso del código de conducta para la protección de los derechos del consumidor financiero, que en caso de incumplimiento por parte de las entidades serán pasibles de sanciones.

El contenido mínimo del código de conducta es el siguiente:

- Principios básicos generales
- Tratamiento de la información
- Calidad de atención al cliente
- Capacitaciones, calidad en el trato y condiciones de trabajo de los trabajadores de la entidad financieras
- Atención de reclamos
- Conducta con otras instituciones
- Ambiente laboral
- Transparencia

Dentro de la estructura organizacional de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, se establece una unidad especializada con dependencia funcional directa del director ejecutivo, como Defensoría del Consumidor Financiero, la cual es un área especializada para realizar análisis y estudios sobre las necesidades y grados de satisfacción del consumidor financiero, así como proteger sus intereses.

En lo referente a los derechos que gozan los clientes o usuarios de servicios financieros se encuentran los siguientes:

- Derechos del consumidor financiero
- Suspensión de acuerdos o prácticas restrictivas
- Restitución de derechos conculcados
- Deficiencia en la prestación de servicios
- Transparencia de la información
- Educación financiera
- Publicidad de servicios
- Responsabilidad por actos de funcionarios
- Límite de cobranza para créditos de vivienda de interés social
- Publicación de remates

Por otra parte, cabe destacar los aspectos relevantes acerca de los contratos en las operaciones financieras, donde las entidades financieras tienen la obligación de registrar antes la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, los modelos y formatos de contratos antes de su aplicación, de lo contrario serán pasibles a sanción.

Entre algunas disposiciones referente a los contratos establecidos se encuentran:

- Prohibición de cláusulas de exceso o abuso
- Prohibición de modificaciones unilaterales
- Cobro de cargos y comisiones adicionales sin autorización del consumidor financiero
- Prohibición de prácticas discriminatorias

d) Servicios Financieros con Función Social

Como se mencionó anteriormente los servicios financieros deben cumplir una función social de contribuir al logro de los objetivos del desarrollo integral para el vivir bien, eliminación de la pobreza y exclusión social y económica de la población. Por tal motivo, se requiere un registro y control de la función social de los servicios financieros, el cual está basado en cuatro puntos de referencia:

i) Balance social. De manera anual las entidades financieras determinadas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, deberán presentar un balance social con información y análisis en detalle acerca del cumplimiento de la función social de contribuir a los objetivos de desarrollo económico y social del país. Para verificar el cumplimiento de la función social el balance debe incluir indicadores para medir:

- Apoyo financiero a los sectores estratégicos de la economía (generadoras de empleo o ingresos de excedentes).
- Asignación de financiamiento productivo a las micro, pequeñas y medianas empresas (urbanas y rurales), artesanos y organizaciones comunitarias.
- Provisión de servicios financieros a la población de menores ingresos.
- Atención de servicios financieros en zonas geográficas de menor densidad poblacional, menor desarrollo económico y social.

ii) Planificación Estratégica. Los objetivos estratégicos de las entidades financieras deben estar alineados con la función social. En caso de no ser así, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, tiene la facultad de solicitar ajustes en la planificación estratégica de las entidades financieras.

iii) Utilidades destinadas para el cumplimiento de la función social. Las entidades financieras destinarán anualmente un porcentaje de sus utilidades para la función social. Los porcentajes serán definidos mediante Decreto Supremo.

iv) Encuestas sobre servicios financieros. La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, implementará encuestas anuales a los consumidores financieros. Estas encuestas tienen el fin de evaluar las necesidades financieras, percepción y grado de satisfacción del consumidor financiero, acerca del cumplimiento de la función social por parte de las entidades financieras.

e) Impulso al Financiamiento para el Desarrollo Productivo

La Ley de Servicios Financieros busca impulsar el desarrollo del sector productivo a través de una participación activa y directa del Estado, implementando medidas que promuevan el financiamiento al sector productivo de la economía mediante las entidades de intermediación financiera, con el fin de lograr una asignación eficiente de recursos que apoye la transformación productiva, generación de empleo y una distribución equitativa del ingreso.

El destino final de los recursos debe ser el financiamiento de las diferentes etapas de las cadenas productivas como ser, actividades complementarias a los procesos productivos, comercialización en el mercado interno y externo, entre otros que tengan relación al proceso productivo.

Entre las disposiciones establecidas para apoyar y fomentar el financiamiento dirigido hacia el sector productivo del país, se encuentran las siguientes:

- **Tecnologías Especializadas.** Se establecen que las entidades financieras deben estructurar productos financieros, con el fin de que las condiciones de pago sean las adecuadas a las actividades productivas de los prestatarios.

- **Servicios Complementarios a la Producción.** Tales como el acopio, almacenamiento, comercialización, transporte, tecnología productiva y otras que requiera el productor. Puede incluir de manera directa o indirecta asistencia técnica a los productores.
- **Periodo de Gracia.** Se establece mediante la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, un periodo de gracia en la estructura de reembolso para créditos al sector productivo con destino a la inversión.
- **Innovaciones regulatorias.** Tiene la finalidad de fomentar el desarrollo en el ámbito de microfinanzas. Entre las innovaciones se encuentran las adaptaciones que se realicen a actividades de arrendamiento financiero, factoraje y almacenes generales de depósito.
- **Garantías No Convencionales.** Permite a los micro, pequeños y medianos productores acceder a créditos presentando como garantías bienes diferentes a los bienes inmuebles urbanos y vehículos que tradicionalmente han sido exigidos.

f) Servicios Financieros Rurales

Partiendo de la problemática de que la actividad financiera antes de la promulgación de la Ley de Servicios Financieros estaba concentrada en el eje troncal del país, agudizando las diferencias entre el desarrollo regional y el área rural, se implementan e instauran medidas para que el sistema financiero estructure productos y servicios financieros rurales que promuevan el desarrollo integral rural, priorizando la producción: agropecuaria, piscícola y forestal maderable y no maderable. Asimismo, las entidades financieras deben incorporar un régimen de ahorro y crédito con destino a las familias rurales tomando en cuenta la identidad cultural y prácticas no convencionales que los caracteriza.

Entre los servicios financieros rurales que deben proporcionar las entidades financieras se encuentran:

- **Servicios Integrales de Desarrollo.** Las entidades financieras deben ofrecer servicios financieros, los cuales pueden complementar con servicios no financieros que contemplen una tecnología especializada. Los mencionados servicios no financieros deben estar orientados a mejorar las condiciones de trabajo, competitividad y productividad para contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades rurales.

- **Financiamiento para el Desarrollo Productivo Rural.** Se determina que las entidades financieras deben dotar de financiamiento directo o indirecto a los comunarios del área rural con fines productivos y también para vivienda rural.
- **Tecnología Especializada de Financiamiento Rural y Regulación Apropriada.** Los servicios de ahorro y crédito y otros servicios que prestan las entidades financieras deben estar adecuadas a las características de las actividades diarias y modo de vida de las familias del área rural. De la misma manera, se establece que los horarios de atención de oficinas de entidades financieras deben estar sujetos a la dinámica del área rural.
- **Requerimientos de Información de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.** La transmisión, comunicación y reporte de información, así como sus plazos estarán adecuados a las características de las zonas rurales.
- **Complementariedad Entre Entidades Financieras.** Las entidades financieras que presten servicios financieros en áreas rurales podrán firmar convenios o contratos para complementarse entre sí. La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, regulará y supervisará que estos convenios efectivamente promuevan el desarrollo económico y social del área rural.

g) Democratización de los Servicios Financieros

Otro aspecto relevante se centra en la democratización de los servicios financieros que ofrecen las entidades financieras que abarca desde los horarios de atención al público de acuerdo a las zonas donde operen hasta la prohibición de conformación de monopolios y oligopolios a través de procesos de fusión y absorción, para que de tal manera se tenga un control sobre la participación proporcional de las entidades financieras evitando que se dañe la sana competencia mediante posturas dominantes que por prácticas comerciales restrinjan el acceso a los servicios financieros.

h) Garantías no Convencionales

Cabe destacar, sin embargo, el uso de las garantías no convencionales como un aspecto relevante de forma separada al impulso del financiamiento dirigida hacia el sector productivo, debido a que este tipo de garantía es una forma de renovar la tecnología crediticia de las entidades financieras y promover la asignación de recursos a estratos de la población antes relegados por no contar con las garantías convencionales.

Entre los tipos de garantía aceptables se encuentran los siguientes:

- Fondos de garantía
- Seguro agrario
- Documentos en custodia de bienes inmuebles y predios rurales
- Maquinaria sujeta o no a registro con o sin desplazamiento
- Productos almacenados en recintos propios o alquilados
- Semovientes
- Propiedad intelectual registrada, y otras.

i) Estructura Institucional del Sistema Financiero Tras la Promulgación de la Ley de Servicios Financieros⁴⁵

CUADRO N°1: ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL SISTEMA FINANCIERO

ENTIDADES FINANCIERAS ESTATALES	ENTIDADES FINANCIERAS PRIVADAS	EMPRESAS DE SERVICIOS FINANCIEROS COMPLMENTARIOS
	BANCOS DE DESARROLLO PRIVADO	EMPRESAS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO
BANCO PÚBLICO (BANCO UNIÓN)	BANCOS MÚLTIPLES	EMPRESAS DE FACTORAJE
BANCO DE DESARROLLO PRODUCTIVO	BANCOS PYMES	
	ENTIDADES FINANCIERAS DE VIVIENDA	ALMACENES GENERALES DE DEPÓSITO
ENTIDAD FINANCIERA PÚBLICA DE DESARROLLO	INSTITUCIONES FINANCIERAS DE DESARROLLO	BURÓS DE INFORMACIÓN
	ENTIDADES FINANCIERAS COMUNALES	EMPRESAS TRANSPORTADORAS DE MATERIAL MONETARIO Y VALORES
		EMPRESAS ADMINISTRADORAS DE TARJETAS ELECTRÓNICAS
		CASAS DE CAMBIO
	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	EMPRESAS DE SERVICIOS DE PAGO MÓVIL

Elaboración Propia en base a la Ley de Servicios Financieros

⁴⁵ Ministerio de Economía y Finanzas Públicas “Conociendo la Ley de Servicios Financieros” pag 22.

3.1.2.1.2. Decretos Supremos Reglamentarios a la Ley de Servicios Financieros

a) Decreto Supremo N°1842⁴⁶

Mediante el Decreto Supremo N°1842 se establece el régimen de control de tasas de interés activas para el financiamiento destinado a vivienda de interés social, así como los niveles mínimos de asignación crediticia con destino al sector productivo y vivienda de interés social, que de manera obligatoria deben cumplir las entidades financieras reguladas a excepción del Banco de Desarrollo Productivo.

Las tasas de interés activas anuales máximas que pueden otorgar las entidades financieras, se encuentran en función al valor de la vivienda de interés social, tal como se señala en el siguiente cuadro:

CUADRO N°2: RÉGIMEN DE CONTROL DE TASAS PARA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

VALOR COMERCIAL DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	TASA DE INTERÉS ACTIVA MÁXIMA ANUAL
Igual o menor a UFV 255 000	5.5%
De UFV 255 001 a UFV 380 000	6.0%
De UFV 380 001 a UFV 460 000	6.5%

Elaboración Propia en base al Decreto Supremo N°1842

Para acceder a un crédito de vivienda de interés social las entidades financieras determinan la capacidad de pago del prestatario relacionando el ingreso familiar con los pagos periódicos que deben realizarse a la entidad financiera. Solo se computan los créditos en moneda nacional.

⁴⁶Promulgado el 18 de diciembre de 2013.

Los niveles mínimos de cartera que deben mantener las entidades y los plazos para alcanzar estos, se denotan en el siguiente cuadro:

CUADRO N°3: ASIGNACIÓN MÍNIMA CREDITICIA

TIPO DE ENTIDAD	NIVEL MÍNIMO DE CARTERA		
	Vivienda de interés social	Productivo	Plazo
BANCO MÚLTIPLE	Mínimo 60% de su total de cartera entre créditos para el sector productivo y vivienda de interés social (mínimo 25% al sector productivo).		60% hasta 2018
BANCO PYME⁴⁷	Mínimo 50% del total de cartera de créditos para micro, pequeñas y medianas empresas del sector productivo.	Máximo 10% del total de cartera de créditos con destino a vivienda de interés social, a productores que cuenten con créditos vigentes para el sector productivo.	50% hasta 2018
ENTIDAD FINANCIERA DE VIVIENDA	Mínimo 50% de su cartera en créditos con destino para vivienda de interés social.		50% hasta 2017

Elaboración Propia con base en el Decreto Supremo N°1842

b) Decreto Supremo N°2055⁴⁸

En busca de lograr una eficiente asignación de recursos al sector productivo y de impulsar el dinamismo a actividades productivas por parte de la población, con el fin de contribuir al crecimiento del país y disminuir el desempleo, se establece un régimen de control de tasas para el sector productivo, en función del tamaño de la unidad productiva:

⁴⁷ Cabe mencionar que para el computo de los niveles mínimos exigidos de cartera serán tomados en cuenta los créditos empresariales otorgados a productores con un historial en microcréditos o créditos PYME de por lo menos cinco años en la entidad.

⁴⁸ Promulgado el 9 de Julio de 2014.

CUADRO N°4: RÉGIMEN DE CONTROL DE TASAS POR UNIDAD PRODUCTIVA

TAMAÑO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA	TASA DE INTERES ACTIVA MÁXIMA
Micro	11.5%
Pequeña	7%
Mediana	6%
Grande	6%

Elaboración Propia en base al Decreto Supremo N°2055

Las tasas de interés mencionadas sujetas de regulación, no incluyen cargos por formularios, costos de seguros ni otro cargo adicional, las cuales, sin embargo, están bajo reglamentación de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

Son créditos productivos, aquellos créditos de tipo empresarial, PYME o microcrédito cuyo destino corresponda a las siguientes categorías del Código de Actividad Económica y Destino del Crédito (CAEDEC):

- A. Agricultura y ganadería
 - B. Caza, silvicultura y pesca
 - C. Extracción de petróleo crudo y gas natural
 - D. Minerales metálicos y no metálicos
 - E. Industria manufacturera
 - F. Producción y distribución de energía eléctrica
 - G. Construcción
- * Turismo y producción intelectual

CUADRO N°5: COMPARACIÓN ENTRE LEY DE BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS Y LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS

CUADRO COMPARATIVO	
LEY DE BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS	LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS
Las tasas, créditos y comisiones eran pactadas libremente por la Entidades que componen el Sistema Financiero.	El Estado interviene en el Sistema Financiero fijando tasas y comisiones, así como niveles de cartera dirigidas al sector productivo y vivienda de interés social.
Procuraba un enfoque proteccionista de la oferta de servicios financieros, es decir, en las entidades financieras, sin reconocer los derechos de los clientes y usuarios y su papel que deben desarrollar en el desarrollo económico y social.	El enfoque consiste ahora en la incorporación del consumidor financiero (demanda), el cual requiere de servicios financieros y servicios complementarios mediante el uso de la intermediación por parte de las entidades financieras (oferta). Se crea la Defensoría del Consumidor Financiero como una unidad especializada perteneciente a ASFI.
Con orientación a satisfacer la demanda de servicios financieros de unidades económicas grandes que demandan no solo crédito sino operaciones como warrant, leasing entre otros, provocando que las unidades económicas pequeñas queden relegadas del sistema financiero y así quedan imposibilitadas de acceder a recursos generando una demanda insatisfecha en estratos de la población de menores ingresos. De esta manera, al estar concentrado la actividad financiera en el eje troncal del país se agudizaron las diferencias entre el desarrollo regional y del área urbana.	A través de una participación del Estado mediante aplicación de medidas correctivas prioriza la demanda de los sectores de la micro, pequeña y mediana empresa, así como artesanos y organizaciones comunitarias. Se promueve el financiamiento hacia el sector productivo y se establece que las entidades financieras deben estructurar productos y servicios financieros rurales priorizando también el sector productivo, lo que implica ampliar la tecnología crediticia por parte de las entidades financieras.
Ocasiono la segmentación del mercado a favor de empresas grandes profundizando la concentración de la riqueza (ahorros y créditos) en pocas manos, marginando a los micro y empresarios PYME, agricultores pequeños	Se incorporan en la Estructura del Sistema Financiero nuevas entidades de intermediación financiera entre ellos, los bancos PYME con orientación en la prestación de servicios financieros para las pequeñas y medianas

debido a que las personas de provenientes de estos sectores eran considerados insolventes y por lo tanto representaban un activo de riesgo para las entidades financieras por la elevada probabilidad de incumplimiento que ponderaban a este sector.	empresas y sin restricción para las microempresas ⁴⁹ , además de entidades no bancarias que realizan préstamos dirigidos también a estos sectores.
Las Entidades Financieras ejercen un elevado poder sobre los clientes, dejando a estos poco poder de negociación, incluyendo la definición unilateral de los contratos por parte de las entidades.	Se establece el código de conducta con un contenido mínimo que las Entidades Financieras deben cumplir de manera obligatoria para proteger al Consumidor Financiero. La ASFI aprueba y autoriza los modelos de los contratos que pactan las Entidades Financieras con el Consumidor Financiero, para evitar cláusulas de abuso contra el cliente.
Fondo de Reestructuración Financiera	Fondo de Protección del Ahorrista ⁵⁰

3.1.3. Legislación Comparada⁵¹

Es importante destacar el marco legal del ámbito microfinanciero en países de la región puesto que, las microfinanzas en los países latinoamericanos logro consolidarse como una alternativa de acceso al financiamiento de las micro y pequeñas empresas.

3.1.3.1. Marco Legal Para Microfinanzas de Perú

La evolución de los microcréditos en Perú llego a constituirse como una de las experiencias más exitosas dentro de la región, expandieron los tipos de entidades autorizadas para realizar intermediación financiera principalmente, aquellas que canalizan recursos hacia estratos de la población de ingresos menores.

⁴⁹ Tras la aprobación de la Ley de Servicios Financieros fueron tres los Fondos Financieros Privados que pasaron a constituirse como Bancos PYME: PYME Ecofuturo S.A. (PEF), PYME De la Comunidad S.A. (PCO) PYME Los Andes Procredit S.A. (PLA), este último atravesó por un proceso de fusión por absorción de parte del Banco Mercantil Santa Cruz S.A. en 2016.

⁵⁰ Cobertura máxima individual de UFV 40 000. Alcanza a tener una cobertura de aproximadamente de más del 90% de pequeños ahorristas en el Sistema Financiero.

⁵¹ Programa de Microfinanzas (2011) "Estudio sobre el marco normativo de las microfinanzas en Latinoamérica" Montevideo - Uruguay.

Dentro de las entidades mencionadas la de mayor éxito y antigüedad se encuentran las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) las cuales tienen su origen a mediados de la década de los ochenta del siglo pasado y fueron resultado de un esfuerzo de cooperación entre el gobierno peruano y el alemán. Su concepción respondió a la necesidad de contar con intermediarios financieros descentralizados y regionales cuya misión fuera proveer recursos financieros a sectores de bajos ingresos que se localizaban en su región de influencia. Las CMAC son de propiedad municipal y en promedio, son las entidades microfinancieras de mayor tamaño por el volumen de recursos que colocan.

A mediados de los años noventa se crean las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) como entidades privadas que reemplazaran al desaparecido Banco Agrario en la provisión de recursos financieros al sector rural. Son instituciones microfinancieras menos dinámicas que las CMAC y de menor tamaño, a pesar de lo cual, se han mantenido en el mercado a costa de reducir su actuación en el medio rural y orientarse más al financiamiento de actividades urbanas.

Las EDPYME fueron creadas también a mediados de la década de los noventa del siglo anterior, para permitir la formalización de muchas ONG que tenían programas de microcrédito funcionando en áreas rurales y semiurbanas, atendiendo a clientes de escasos recursos como pequeños productores y comerciantes. Algunas EDPYME siguieron un proceso de crecimiento y expansión notable, lo que las llevó a convertirse en financieras especializadas en microfinanzas, en algunos casos, con la venta de su propiedad a bancos comerciales.⁵²

Se establecieron lineamientos precisos en microfinanzas que no se limita al aspecto de regulación únicamente, sino también establece acciones que favorezcan el desarrollo de la micro y pequeña empresa porque la legislación peruana reconoce el mismo tendrá un impacto sobre el crecimiento de su economía a nivel nacional. Para la consecución de los aspectos señalados se determinó una Ley que rige los semblantes de la micro y pequeña empresa cuyo objeto es: “la promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de las micro y pequeñas empresas para incrementar el empleo sostenible, su productividad y rentabilidad, su contribución al Producto Bruto Interno, la ampliación del mercado interno y las exportaciones y su contribución a la recaudación tributaria”⁵³

⁵² Aguilar G. (2013) “Análisis de la eficiencia social y productividad de las instituciones microfinancieras en el Perú. Lima

⁵³ Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa N°28015 (2003). Art. N°1.

Se realizaron ampliaciones además en el rango de operaciones que pueden realizar las entidades dedicadas a microfinanzas del Perú mediante Decreto Supremo 1028 aprobado en 2009, entre las operaciones que pueden desarrollar destacan: factoring, leasing, asesoría financiera, entre otros, con el objeto de permitir a las entidades competir en mejores condiciones en el mercado financiero.

En lo que respecta a la evaluación de riesgo, Perú avanzó en su regulación específica, ya que, del mismo modo que en el caso boliviano, se ha regulado la Gestión Integral de Riesgos que incluyen el tratamiento y supervisión de los distintos tipos de riesgos como ser el riesgo de crédito, de mercado, liquidez y operacional (que incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y reputacional).

Otra norma a nivel general y que contribuye a la transparencia es que las entidades reguladas deben publicar sus tasas de interés efectivas vía internet y dar a conocer sus estados contables anualmente. Desde el año 2010 las EDPYME, CRAC Y CMAC deben recibir calificación externa, como rige para los bancos comerciales. Todas estas regulaciones, cooperaron a que estas se adapten a los requerimientos establecidos por Basilea.

3.1.3.2. Marco legal Para Microfinanzas de Colombia

La legislación sobre las microfinanzas en Colombia tuvo un gran desarrollo particularmente a lo largo de la última década, aunque cabe subrayar que, en la década de los ochenta, donde surgen los primeros esfuerzos de instituciones dedicadas a otorgar recursos a agentes económicos de bajos ingresos, las autoridades reguladoras de Colombia consideraban al sector microfinanciero como un sector de alto riesgo.

Mediante la Ley N°590 para el Fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Mipymes) promulgada en el año 2000, se regula la actividad del sector microempresarial y en general, de las microfinanzas, impulsando el desarrollo de políticas y acciones que viabilicen el crecimiento del sector, así como la democratización del crédito a través de la creación del Consejo Superior de la Microempresa. Por otra parte, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) en 2001 estableció modalidades de crédito distintos al tradicional de similar manera que en el caso de Bolivia (crédito de consumo, vivienda, comercial y microcrédito).

Mas tarde, el 2008 mediante Decreto Supremo N°1119 se dictan medidas para promover el acceso a los servicios financieros a las personas de menores recursos por medio del otorgamiento de facultades a los establecimientos de crédito y cooperativas a ofrecer cuentas y planes de ahorro de bajo monto sin costo para los beneficiarios. A su vez, el Decreto exime a los establecimientos que brinden estas cuentas o planes de ahorro de todas las inversiones obligatorias.

Por otro lado, se las exime también del gravamen a los movimientos financieros se promueven incentivos tributarios el cual establece incentivos fiscales para fomentar el desarrollo de estas unidades empresariales, al facultar a las entidades territoriales para crear regímenes especiales para la creación y subsistencia de las Mipymes. Los regímenes especiales hacen referencia a menores tasas impositivas, periodos de exclusión para el pago de los impuestos o contribuciones, y todos aquellos estímulos de carácter fiscal que busquen incentivar su desarrollo.

Sin embargo, las cooperativas de ahorro y crédito se someten a una regulación con parámetros semejantes a las instituciones financieras tradicionales mientras que las ONG por su parte no están sometidas a ningún tipo de normativa ni supervisión financiera al igual que en Bolivia asimismo la protección al deudor está dada por el régimen de límites a las tasas de interés, motivo que explica que las ONG que radican en Colombia se resisten en transformarse en entidades reguladas.

3.1.3.3. Marco Legal Para Microfinanzas de Ecuador

Las entidades que intervienen en el sistema financiero formal están reguladas por la Ley de Instituciones Financieras del 12 de mayo de 1994 y controladas por la Superintendencia de Bancos.

Existe un banco orientado a las microempresas denominado Banco Solidario que inició su programa de microcrédito en 1995. El resto son bancos tradicionales que han tratado de dar respuesta al sector de la microempresa, pero su contribución todavía es poco significativa, tal es el caso de Banco del Pacifico, Banco Previsora, Banco Popular y Banco del Progreso. El resto del mercado está cubierto por las entidades del sistema financiero informal, no controladas por la Superintendencia de Bancos, tales como las cooperativas de ahorro y crédito, las ONG con programas de crédito y las organizaciones populares con servicios de ahorro y crédito. De 260 cooperativas de ahorro y crédito, sólo 26 operan bajo

el control de la Superintendencia de Bancos. El resto es controlado por el Ministerio de Bienestar Social y su fuente de financiación se basa, principalmente, en la captación de ahorros de sus miembros.

Cabe citar que el mencionado Banco Solidario disfruto de una posición monopólica al ser la entidad pionera de los microcréditos además de su participación en el mercado con más de dos tercios del volumen total de microcréditos en Ecuador. En 2002 se da lugar a la primera normativa especial para microfinanzas en la historia de este país, el cual no fomenta la fragmentación del mercado en entidades especializadas, sino parte de la premisa que cualquier tipo de entidad sin importar su figura jurídica con la que opere sea bancaria o no bancaria puede ofrecer productos y servicios microfinancieros de tal modo que dicha normativa se encuentra inscrita en la Ley General de Instituciones Financieras pero al no contar con requisitos diferenciados entre tipos de entidades la normativa ha sido criticada por las entidades financieras principalmente por el régimen de previsiones y la clasificación de microcréditos como debidamente garantizados.

3.1.3.4. Marco Legal Para Microfinanzas de Nicaragua

La experiencia nicaragüense guarda ciertas similitudes con la situación boliviana en materia de Microfinanzas a inicios de los años noventa. Se empezaron a liquidar los Bancos estatales como del Banco Nacional de Desarrollo BANADES en 1996 junto con el limitado interés en las microempresas por parte de los bancos comerciales, generó un vacío institucional, que ha ido llenándose por las organizaciones sin fines de lucro, y en menor grado por las cooperativas de ahorro y crédito y los fondos de crédito de desarrollo en Nicaragua.

Dichas organizaciones otorgaban a fines de 1998 un monto de alrededor de 37 millones de dólares a alrededor de 90 mil clientes a través de unas 130 sucursales y agencias. Esto frente a un estimado de 420,000 microempresas urbanas o rurales, laborando en pequeñas iniciativas productivas, comerciales y de servicios, que generan más de la mitad del empleo en el país.

De similar manera que, en Bolivia, las instituciones sin fines de lucro fueron incluidas en la legislación del sector financiero, mediante una reforma a la Ley de Bancos (Ley 244 del 26 de mayo de 1997), que introduce a las Entidades Financieras no Bancarias sin Fines de Lucro dedicadas exclusivamente al otorgamiento de créditos en forma habitual y masiva a

los sectores de la pequeña y mediana industria, producción y comercio. La SBEF quedaba facultada para establecer en cada caso el capital mínimo de estas entidades en función del volumen de operaciones que pretendían desarrollar, y les eran aplicables la legislación general de supervisión, y las normas prudenciales y de contabilidad de la SBEF. La Ley permitía que estas instituciones captaran ahorro del público al igual que los Fondos Financieros Privados en el caso boliviano.

3.2. Marco Institucional

3.2.1. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Es el encargo de consolidar y profundizar el Modelo Económico Social Comunitario Productivo, basado en la concepción del Vivir Bien, a través de la formulación e implementación de políticas macroeconómicas soberanas que preserven la estabilidad como patrimonio de la población boliviana, y promuevan la equidad económica y social; en el marco de una gestión pública acorde con los principios y valores del nuevo Estado Plurinacional⁵⁴.

3.2.2. Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros

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

En materia de servicios financieros, el VPSF tiene competencia en la proposición y evaluación de políticas y normas para promover el desarrollo, transparencia y fortalecimiento de los servicios financieros, valores y seguros, y el diseño del marco normativo para estructurar los sistemas público y privado de intermediación financiera. Asimismo, la formulación de políticas para extender los servicios financieros en áreas rurales y periurbanas, y el análisis y evaluación de la implementación de instrumentos o mecanismos financieros, son parte de las atribuciones de esta cartera de estado.

⁵⁴Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP). **Disponible en:**
<http://www.economiayfinanzas.gob.bo/index.php?opcion=com_contenido&ver=contenido&id=728&id_item=108>

Siendo el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas el ente rector en materia de políticas monetaria y financiera, el VPSF tiene a su cargo la coordinación interinstitucional en este ámbito con las entidades relacionadas, entre ellas el Banco Central de Bolivia y la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.⁵⁵

3.2.3. Banco Central de Bolivia

Ley del Banco Central⁵⁶ define la institución de la siguiente manera: “El Banco Central de Bolivia (El BCB) es una institución del Estado, de derecho público, de carácter autárquico, de duración indefinida, con personalidad jurídica y patrimonio propios y con domicilio legal en la ciudad de La Paz. Es la única autoridad monetaria y cambiaria del país y por ello órgano rector del sistema de intermediación financiera nacional, con competencia administrativa, técnica y financiera y facultades normativas especializadas de aplicación general (...)”⁵⁷

Mediante la Constitución Política del Estado se determina la autoridad monetaria constituida por el Banco Central de Bolivia una nueva función “En el marco de la política económica del Estado, es objeto del Banco Central de Bolivia procurar mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional⁵⁸, para contribuir al desarrollo económico y social”. es decir, la estabilidad de precios dejó de ser un objetivo en sí mismo y se convirtió en un medio para el desarrollo económico y social.⁵⁹

Para el cumplimiento de su objeto se le otorga la facultad de formular y diseñar políticas en materia monetaria, cambiaria y de intermediación financiera que incluye la bancaria y crediticia tomando en cuenta la política del gobierno. Además, ejecuta la política monetaria, regula la cantidad de dinero en la economía y el volumen del crédito en función a su programa monetario a través del uso de sus instrumentos y mecanismos de transmisión, en efecto, puede emitir, colocar o adquirir títulos y valores.

⁵⁵Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros (VPSF). **Disponible en:**
<http://www.economiayfinanzas.gob.bo/index.php?opcion=com_prensa&ver=prensa&id=1111&seccion=230&categoria=551>

⁵⁶Ley del Banco Central de Bolivia N°1670. Promulgada el 31 de octubre de 1995.

⁵⁷Ley del Banco Central de Bolivia. Título I, Capítulo único. Naturaleza, Objeto y Función General. Art. N°1.

⁵⁸ ídem. Art. N°2.

⁵⁹Banco Central de Bolivia. Soberanía monetaria, estabilidad macroeconómica y desarrollo económico y social, Volumen I. Introducción. Página 5.

Son atribuciones del Banco Central de Bolivia, en coordinación con la política económica determinada por el Órgano Ejecutivo:

1. Determinar y ejecutar la política monetaria
2. Ejecutar la política cambiaria
3. Regular el sistema de pagos
4. Autorizar la emisión de la moneda
5. Administrar las reservas internacionales⁶⁰

3.2.4. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

Según la política financiera establecida en la Constitución Política del Estado se señala que:

Las entidades financieras estarán reguladas y supervisadas por una institución de regulación de bancos y entidades financieras. Esta institución tendrá carácter de derecho público y jurisdicción en todo el territorio boliviano.⁶¹

Por otra parte, dentro de la Ley de Servicios Financieros se determina su objeto:

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, tiene por objeto regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, Ley de Servicios Financieros y los Decretos Supremos reglamentarios, así como la actividad del mercado de valores, los intermediarios y entidades auxiliares del mismo.⁶²

3.2.5. Asociación de Bancos Privados de Bolivia – ASOBAN

La Asociación Bancaria, nombre con el cual nace ASOBAN a la vida institucional, es creada el 22 de mayo de 1957, con fines de solidaridad y cooperación, para impulsar el desarrollo de los negocios bancarios en el país. Once años después, el 9 de marzo de 1966, a través de la Resolución Suprema N°07546 la Asociación cambia de denominación a Asociación de Bancos Privados de Bolivia.

⁶⁰Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. (2009). Cuarta Parte: Estructura y Organización Económica del Estado, Título I: Organización Económica del Estado, Sección II: Política Monetaria: Artículo N°328.

⁶¹Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (2009). Cuarta Parte: Estructura y Organización Económica del Estado, Título I: Organización Económica del Estado, Sección III: Política Financiera: Artículo N°332.

⁶²Ley de Servicios Financieros N°393” (2013). Capítulo IV: De la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, Sección I: Régimen Institucional: Artículo N°15.

Según sus estatutos algunas de sus funciones son⁶³:

- Proponer, diseñar y programar políticas orientadas a preservar y precautelar los intereses y prioridades del sector bancario.
- Fortalecer, promover y precautelar las actividades de intermediación financiera y servicios financieros complementarios en todo el territorio nacional.
- Representar al sector bancario privado asociado ante las autoridades y órganos públicos del Estado, Banco Central de Bolivia, Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero y la Comunidad Financiera Internacional.
- Proponer, diseñar y gestionar la ejecución de programas orientados a fortalecer el sistema financiero nacional.
- Elaborar recomendaciones y emitir opiniones en materia económico-financiera, especialmente las referidas a los asuntos pertinentes a la actividad de la banca privada.

Los bancos asociados son los siguientes:

- Banco Nacional de Bolivia S.A.
- Banco Mercantil Santa Cruz S.A.
- Banco Bisa S.A.
- Banco Unión S.A.
- Banco Solidario S.A.
- Banco Ganadero S.A.
- Banco Económico S.A.
- Banco de Crédito S.A.
- Banco de la Nación Argentina S.A.
- Banco Fortaleza S.A.
- Banco de Fomento a Iniciativas Económicas S.A.

3.2.6. Asociación de Entidades Financieras Especializadas en Microfinanzas – ASOFIN

Creada en 1999, constituida como una asociación civil, gremial, sin fines de lucro, y de derecho privado. Es la máxima entidad de representación nacional del sector de las microfinanzas reguladas de BOLIVIA.

⁶³Asociación de Bancos Privados de Bolivia – ASOBAN. Estatutos Aprobados Página 1.

ASOFIN, tiene por objeto contribuir al desarrollo económico y social de sus miembros, a través de la cooperación, integración y agrupación de entidades de prestación de servicios financieros a la micro, pequeña y mediana empresa y a personas naturales, y de servicios complementarios, representar a sus intereses, proponiendo políticas y proyectos orientados a promover su desarrollo y sirviendo además de foro de interacción entre sus Miembros.

Las actividades de ASOFIN están orientadas a contribuir al desarrollo económico social de sus miembros, tomando en cuenta los lineamientos establecidos en la planificación y políticas financieras nacionales y las políticas sectoriales.

Las entidades de intermediación financiera pertenecientes a ASOFIN son:

- Banco SOLIDARIO S.A.
- Banco FIE S.A.
- Banco Fortaleza S.A.
- Banco Pyme ECOFUTURO S.A.
- Banco PRODEM S.A.
- Banco Pyme DE LA COMUNIDAD S.A.

3.3. Marco Normativo Regulatorio de las Entidades Especializadas en Microfinanzas

3.3.1. Evaluación y Calificación de Cartera

La cartera de créditos es el activo más importante para las Entidades de Intermediación Financiera debido a que se constituye como la fuente principal generadora de sus ingresos especialmente en las entidades que se especializan en la colocación de microcréditos que presentan menor diversificación en la composición de sus activos. Por lo tanto, las operaciones de crédito que realicen deben considerar el análisis de los riesgos inherentes a sus operaciones mediante políticas, estrategias y procedimientos aprobados por el Directorio de cada entidad financiera. La evaluación permanente de la cartera de créditos permite conocer el grado y la naturaleza de los diferentes riesgos que pueden afectar a este activo y por tanto ocasionar pérdidas al patrimonio de la EIF, las que deben ser oportunamente identificadas para la constitución de provisiones, además, partiendo de las características de los clientes que acceden a microcréditos (por lo general provenientes del sector informal), y la escasa información disponible de sus fuentes de ingreso, provoca que la evaluación sea intensiva, con ello se justifica los altos costos administrativos en los que incurren este tipo de entidades dedicadas a la colocación de microcréditos.

Entre sus enunciados define al microcrédito como: “Todo crédito otorgado a una persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios, con el objeto de financiar actividades de producción, comercialización y servicios, cuya fuente principal de pago la constituye el producto de las ventas e ingresos generados por dichas actividades”⁶⁴.

Según la tecnología crediticia que emplee la entidad financiera el microcrédito puede clasificarse como:

- Microcrédito individual
- Microcrédito solidario
- Microcrédito banca comunal

Actualmente, la tecnología crediticia que manejan las entidades financieras en Bolivia para microcréditos es la metodología individual el cual se concede a un prestatario natural o jurídico, con o sin garantía. En los microcréditos las políticas aprobadas por el Directorio mantienen un rol de importancia debido a que debe establecer aspectos como la selección de los prestatarios, determinación de la capacidad de pago del deudor y estabilidad de la fuente de sus ingresos. Con tal razón, se establecen categorías para la evaluación y calificación de cartera de microcréditos en función a los días en que dicha cartera se encuentre en mora.

CUADRO N°6: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

Categoría	Criterios de Clasificación ⁶⁵
Categoría A	Al día o con mora no mayor a 5 días.
Categoría B	Mora entre 6 y 30 días.
Categoría C	Mora entre 31 y 55 días.
Categoría D	Mora entre 56 y 75 días.
Categoría E	Mora entre 75 y 90 días.
Categoría F	Mora mayor a 90 días.

Elaboración Propia en base a normativa de evaluación y calificación de cartera

⁶⁴Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras “Evaluación y Calificación de la Cartera de Créditos” Sección 2°, Art 2°.

⁶⁵idem Art 7°.

Para microcréditos dirigidos al sector agropecuario las dos primeras categorías, es decir, “A” y “B” tienen distintos criterios de clasificación, la Categoría A: al día o con mora no mayor a 20 días; y la Categoría B: mora entre 21 y 30 días, las demás categorías no presentan diferencias.

La estratificación del crédito se realiza según el tamaño de la actividad del prestatario se realiza en base a una fórmula y el resultado del índice identifica a que tamaño de empresa corresponde:

$$\sqrt[3]{\frac{\text{Ingreso por ventas}}{35.000.000} * \frac{\text{Patrimonio}}{21.000.000} * \frac{\text{Personal ocupado}}{100}}$$

Donde:

Ingreso por ventas = Monto de ingreso anual del prestatario, expresado en moneda nacional.

Patrimonio = Monto del patrimonio del prestatario, expresado en moneda nacional.

Personal ocupado = Número de personas promedio anual, ocupadas en la actividad del prestatario.

La fórmula expresada sirve para determinar tanto el índice de tamaño de actividad dirigidas a producción y comercio, sin incluir servicios.

CUADRO N°7: RANGO DE ESTRATIFICACIÓN DE UNIDAD PRODUCTIVA

Rango de estratificación ⁶⁶	
Tamaño	Índice
Microempresa	De 0 a 0.035
Pequeña Empresa	De 0.035 a 0.115
Mediana Empresa	De 0.115 a 1.00
Gran Empresa	Mayor a 1.00

Elaboración Propia en base a normativa de evaluación y calificación de cartera

⁶⁶idem Sección 8°, Art 2°.

3.3.2. Colocaciones: Reglamento para Operaciones de Microcrédito Debidamente Garantizadas⁶⁷

Con motivo de clasificar los microcréditos como debidamente garantizados sea concedido a una persona natural o jurídica o a un grupo de prestatarios, se establecen cinco categorías:

- 1) Que el prestatario presente garantías reales, sean hipotecarias, prendarias sujetas a registro los cuales posibiliten a la entidad financiera una fuente alternativa de pago.
- 2) Con garantía mancomunada, solidaria e indivisible con un mínimo de tres miembros sin parentesco de consanguinidad, cada uno de ellos con actividades independientes y que la concesión del microcrédito este respaldada por análisis y verificación de la situación financiera de los prestatarios que demuestre su capacidad de pago. La Entidad de Intermediación Financiera debe asegurarse de contar con mecanismo de control interno para el proceso de monitoreo de las políticas y procedimientos acerca de lo descrito en el numeral presente.
- 3) Microcrédito otorgado bajo la tecnología de banca comunal que cumpla con las condiciones establecidas en el numeral 2.
- 4) Microcrédito concedido a un prestatario individual con garantía prendaria de bienes muebles, sin desplazamiento y no sujetos a registro. La Entidad de Intermediación Financiera debe verificar que la aprobación de esta categoría de microcréditos este respaldada por un análisis que demuestre la capacidad de pago del deudor, las consultas a la Central de Información Crediticia y Buros de Información Crediticia y de que el valor de la garantía prendaria de los bienes supere el total de la deuda, así como debe asegurarse de que el control interno sea el adecuado.

El límite establecido para los montos de microcréditos bajo la modalidad de prestatario individual con garantía prendaria de bienes muebles depende del destino del microcrédito:

- i) Microcrédito con destino en el Sector No Productivo, el monto límite se obtiene de la siguiente fórmula:

$$\text{Límite CIDGSNP} = \text{máx. [0.01351\% * CR; Bs 68 000]}$$

⁶⁷Recopilación de Normas Para Servicios Financieros. Sección 2°, Art 1°.

Donde:

CIDGSNP = Límite para microcréditos a prestatarios individuales, debidamente garantizados, que no se destinen al sector productivo.

CR = Capital Regulatorio

ii) Microcrédito con destino en el Sector Productivo, al igual el límite en el monto del microcrédito se obtiene de una fórmula:

$$\text{Límite CIDGSP} = 150\% * \text{Límite CIDGSNP}$$

Donde:

CIDGSP= Límite para microcréditos a prestatarios individuales, debidamente garantizados, que se destinen al sector productivo.

CIDGSNP= Límite para microcréditos a prestatarios individuales, debidamente garantizados, que se destinen al sector no productivo.

- 5) Microcrédito individual con garantía personal, el deudor o los garantes deben contar con domicilio fijo o negocio y que a través de las políticas y procedimiento internos de cada entidad se pueda determinar la capacidad de pago del prestatario y la estabilidad de su fuente de ingreso, asimismo las consultas respectivas a la Central de Información Crediticia y Buros de Información Crediticia.

Debe cumplir las siguientes condiciones dependiendo del destino del microcrédito:

i) Microcrédito con destino en el Sector No Productivo, el monto límite se obtiene de la siguiente fórmula:

$$\text{Límite CIDGSNP} = \text{máx. } [0.01351\% * \text{CR}; \text{Bs } 68\ 000]$$

Donde:

CIDGSNP= Límite para microcréditos a prestatarios individuales, debidamente garantizados, que no se destinen al sector productivo.

CR= Capital Regulatorio

ii) Microcrédito con destino en el Sector Productivo, al igual el límite en el monto del microcrédito se obtiene de una fórmula:

$$\text{Límite CIDGSP} = 150\% * \text{Límite CIDGSNP}$$

Donde:

CIDGSP=Límite para microcréditos a prestatarios individuales, debidamente garantizados, que se destinen al sector productivo.

CIDGSNP= Límite para microcréditos a prestatarios individuales, debidamente garantizados, que no se destinen al sector productivo.

- 6) Que el microcrédito sea otorgado a un prestatario individual, destinado al Sector Productivo con Garantías No Convencionales.

Los microcréditos que no se encuentren debidamente garantizados, la sumatoria de los saldos de operaciones no podrán exceder de dos veces el capital regulatorio de la entidad. No obstante, si se trata de microcréditos dirigidos al sector productivo el límite podrá ser de hasta cuatro veces el capital regulatorio.

3.3.3. Tasa de Interés

El marco normativo para la tasa de interés determina que debe existir transparencia en la información al público y a las autoridades financieras por parte de las Entidades de Intermediación Financiera. Así como se establece la prohibición de comisiones por mantenimiento de cuenta, en caja de ahorro y cuentas corrientes asimismo las comisiones por prepago o pagos anticipados, ni tampoco pueden cobrar tasas superiores en periodos de mora a los que se establecen cuando la operación está vigente.

Las tasas de interés pueden ser negociadas entre las partes fijando libremente un acuerdo, con excepción de los créditos dirigidos al Sector Productivo y Vivienda de Interés Social que como se describió anteriormente se aplicó el régimen de control de tasas a ambos tipos de crédito.

Las entidades supervisadas, en el marco delo establecido en el Artículo 62 de la Ley N°393 de Servicios Financieros no pueden modificar unilateralmente las tasas de interés pactadas en los contratos de operaciones de intermediación financiera, cuando ésta afecte negativamente a los clientes.⁶⁸

⁶⁸Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras, Libro 5°, Capítulo III, Sección I, Art.11°.

Además, las entidades supervisadas deben exponer, obligatoriamente al público, las tasas de interés anuales nominales vigentes activas y pasivas, mediante pizarras ubicadas en lugares visibles en cada una de sus oficinas. El contenido mínimo de las publicaciones en lo referente a las tasas activas, que es una de las variables analizadas en la presente investigación, es el siguiente:

- Tasa anual nominal
- Modalidad de operación de préstamo (Empresarial, PYME, Microcrédito, Vivienda, Consumo)
- Plazo
- Moneda
- Comisiones y/u otros cargos

Las entidades supervisadas deben facilitar a los clientes, por escrito, al momento de cotizar un crédito, información que exprese con claridad todas las condiciones de la operación tales como cargos financieros, cuota a pagar, costo de todos los servicios adicionales, costo del seguro de desgravamen, comisiones a aplicar y cuantos antecedentes sean necesarios para que el cliente pueda comprobar el costo efectivo de la operación.⁶⁹

⁶⁹idem. Sección II, Art 4°.

CAPÍTULO IV

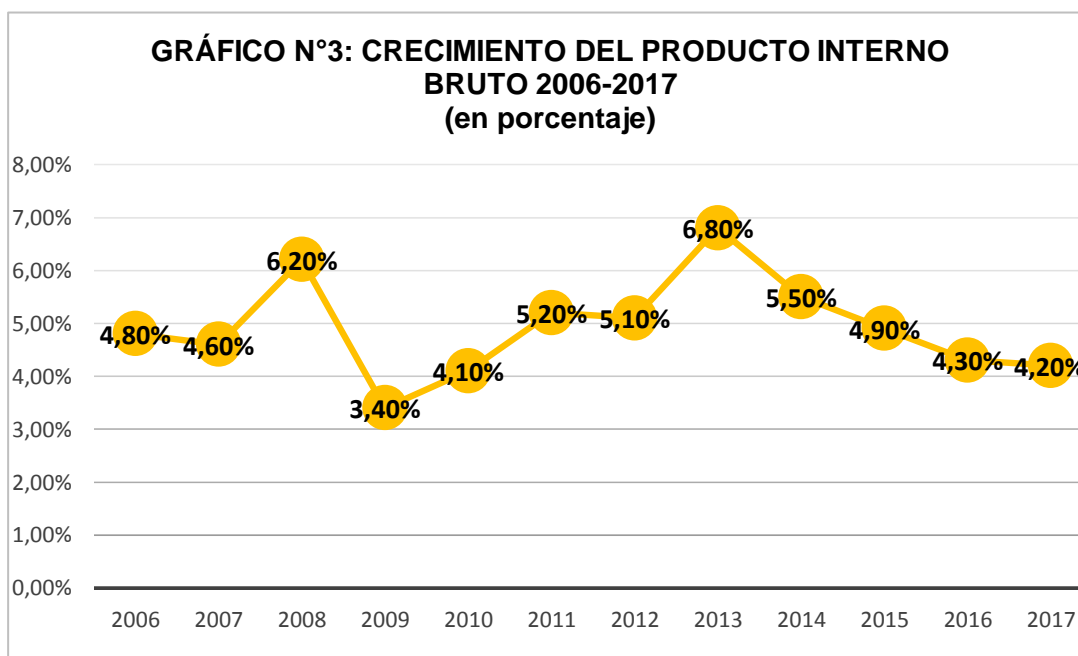
ENTORNO MACROECONÓMICO Y COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA FINANCIERO

4.1. Entorno Macroeconómico

El capítulo presente abarca el comportamiento de la economía dentro del periodo de estudio 2006-2017, mostrando los resultados obtenidos de las variables de mayor relevancia en la economía de Bolivia con objeto de dar a conocer la situación de los mismos.

4.1.1. Producto Interno Bruto

A partir del Modelo Económico Social, Comunitario y Productivo el desempeño de la economía tuvo una dinámica destacable, se observaron incluso niveles de crecimiento acentuados tal como se refleja en el **Gráfico N°3**, llegando en 2013 a un 6,80% el crecimiento de la economía en su conjunto. El menor nivel alcanzado se produjo en 2009 (3,40%), tras la crisis internacional de 2008 que trajo consigo caídas en la producción industrial a nivel mundial.



Elaboración Propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

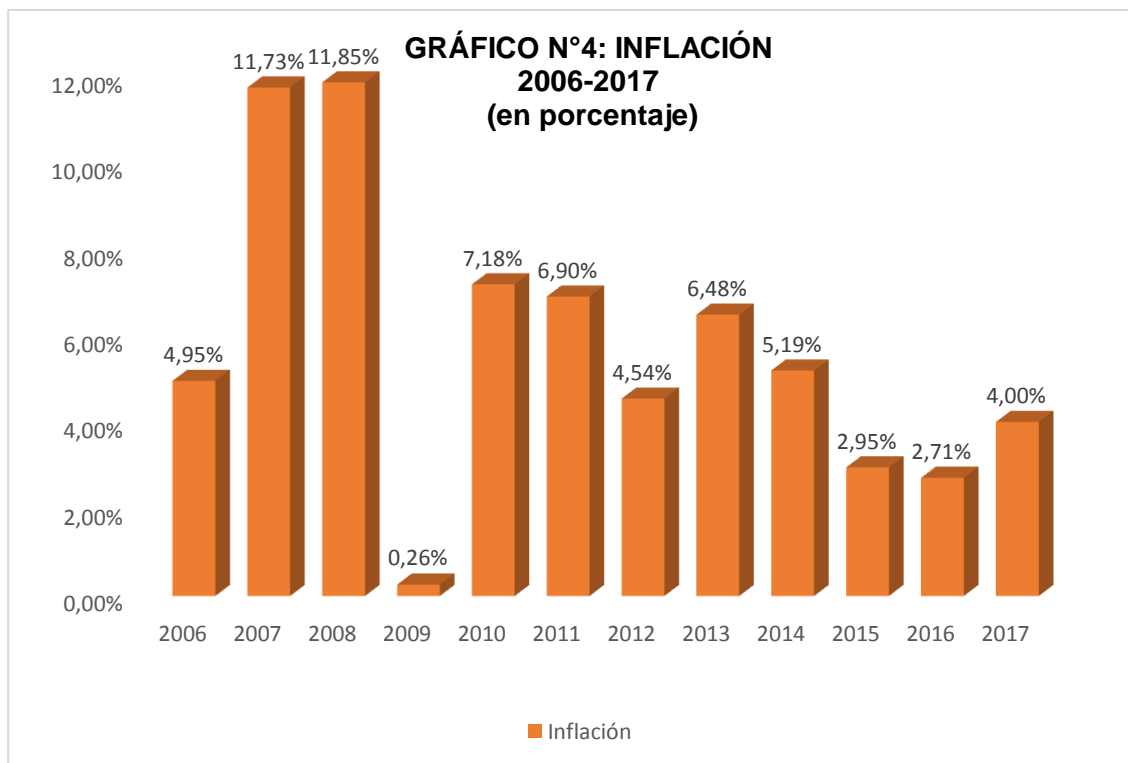
En la gestión 2017 se registró un crecimiento de la economía de 4,2% producto de los impulsos monetarios que logro ejecutar la política económica y el fortalecimiento de la demanda interna. Sin embargo, cabe destacar que la expansión del crecimiento se fundamenta en los aportes positivos de los sectores no extractivos principalmente el sector agropecuario que alcanzó niveles históricos en crecimiento (7,6%) y el sector manufacturero. Mientras que por otra parte los sectores extractivos no renovables tuvieron una incidencia negativa a causa de factores exógenos desfavorables para este sector, por un lado el sector de hidrocarburos se contrajo a causa de la ralentización de actividad industrial en Brasil y por tanto una menor demanda del gas boliviano, además del incremento de generación hidroeléctrica por parte del Brasil; mientras que la minería tuvo una incidencia cercana a cero, debido a la baja cotización internacional de algunos minerales y la caída temporal de la producción automotriz en Asia.

Cabe resaltar el repunte de los Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios a las Empresas, el cual conllevó la mitigación de una de las principales limitantes al crecimiento, el acceso restringido al financiamiento.⁷⁰ La Ley de Servicios Financieros a través de su priorización de canalización de recursos dirigidos hacia el sector productivo y vivienda social contribuyo a que el Sistema Financiero sea el segundo sector de mayor contribución al crecimiento y dinamismo de la economía.

4.1.2. Inflación

Desde 2006 la política monetaria adoptó una orientación contracíclica para contrarrestar presiones inflacionarias y atenuar los efectos recesivos de los ciclos económicos a través del uso principalmente de las Operaciones de Mercado Abierto (OMA), que en momentos donde surgían presiones inflacionarias el Banco Central de Bolivia colocaba títulos y los redimía en coyunturas donde la inflación cedía. Dicho proceso pudo llevarse a cabo tras la consolidación de la bolivianización ya que en periodos pasados el volumen de OMA eran reducidos y se realizaba en su integridad en divisas extranjeras especialmente en dólares tras el fenómeno de hiperinflación en la década de los ochenta lo cual debilito la confianza de la moneda nacional para las transacciones.

⁷⁰Banco Central de Bolivia, Memoria 2017. Capítulo I, Entorno económico. Página 20.



Elaboración Propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB)

Como se observa en el **Gráfico N°4** los mayores niveles de inflación se presentan en los años 2007, donde la inflación repunta con el alza de precios internacionales en los alimentos por lo tanto se traduce en una inflación importada y, posterior en el año 2008 con la crisis financiera internacional. Se denota a su vez que el año siguiente la inflación baja de manera bastante significativa llegando a ser 0,26%, producto de que la orientación de la política monetaria paso de una fase contractiva a una fase expansiva basándose en un enfoque heterodoxo, donde el Banco Central de Bolivia redimió los títulos inyectando de esta manera liquidez a la economía generando condiciones para expandir el acceso al crédito y dinamizar la actividad económica y que el ciclo económico no afecte el crecimiento de la economía. Mientras que en los dos años siguientes la inflación se incrementó de nuevo debido a eventos climáticos adversos que se tradujeron en alza de los precios domésticos, por lo cual la política monetaria ingreso a una fase contractiva con el fin de prevenir alzas en la variación de precios. En ese sentido, la orientación contracíclica se empleó para hacer frente a periodos inflacionarios y épocas de menor crecimiento con tasas de regulación monetaria que se incrementaron durante las fases contractivas y disminuyeron en fases de expansión.

En el último periodo en los países América del Sur, las presiones inflacionarias en términos generales disminuyeron, en el marco de descensos en los precios de los alimentos, esta reducción de las presiones inflacionarias en la región permitió a los bancos centrales realizar impulsos monetarios a fin de estimular la demanda interna. En Bolivia a mediados de 2014 se ingresa nuevamente a una fase expansiva tras el declive de los precios de las materias primas producto del incremento de producción de petróleo no convencional de Estados Unidos, contexto en el cual se redimieron los títulos de manera anticipada y reducción de sus tasas a niveles cercanos a cero lo cual influyó en la liquidez de la economía que junto a un reducción del encaje legal favoreció en la colocación de créditos al sector privado, que va en dirección a apoyar los incentivos establecidos por la Ley de Servicios Financieros, expandiendo el crédito y apuntando a la recuperación de la actividad económica.

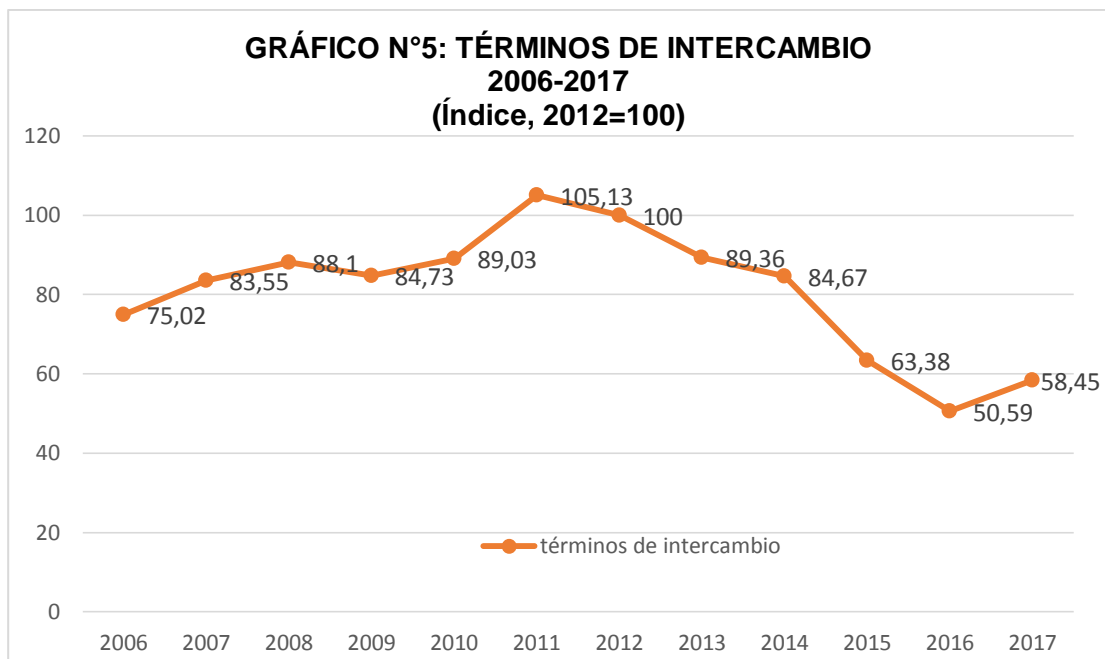
4.1.3 Términos de intercambio

Tras la caída de Lehman Brothers el 15 de septiembre que dio lugar a la crisis financiera de 2008 para los países exportadores de materias primas se convirtió en una caída de los términos de intercambio que trajo consigo, efectos adversos para la economía sobre los ingresos, desaceleración y caídas en los niveles de producción y empleo. Sin embargo, a partir de 2014 se produce una caída sustancial y continua de los términos de intercambio producto del incremento de la producción de petróleo no convencional de Estados Unidos (shale oil⁷¹), y su efecto en los precios de las materias primas que fueron en declive.

Tras cinco años de cotizaciones a la baja, en 2017, los mejores precios de los principales productos de exportación determinaron una ganancia de términos de intercambio. Entre los productos con mayor relevancia en la canasta exportadora que apuntalaron esta recuperación destacan el zinc, el oro y el gas natural.⁷²

⁷¹Petróleo no convencional extraído de las rocas de esquisto mediante el proceso denominado “fracking”

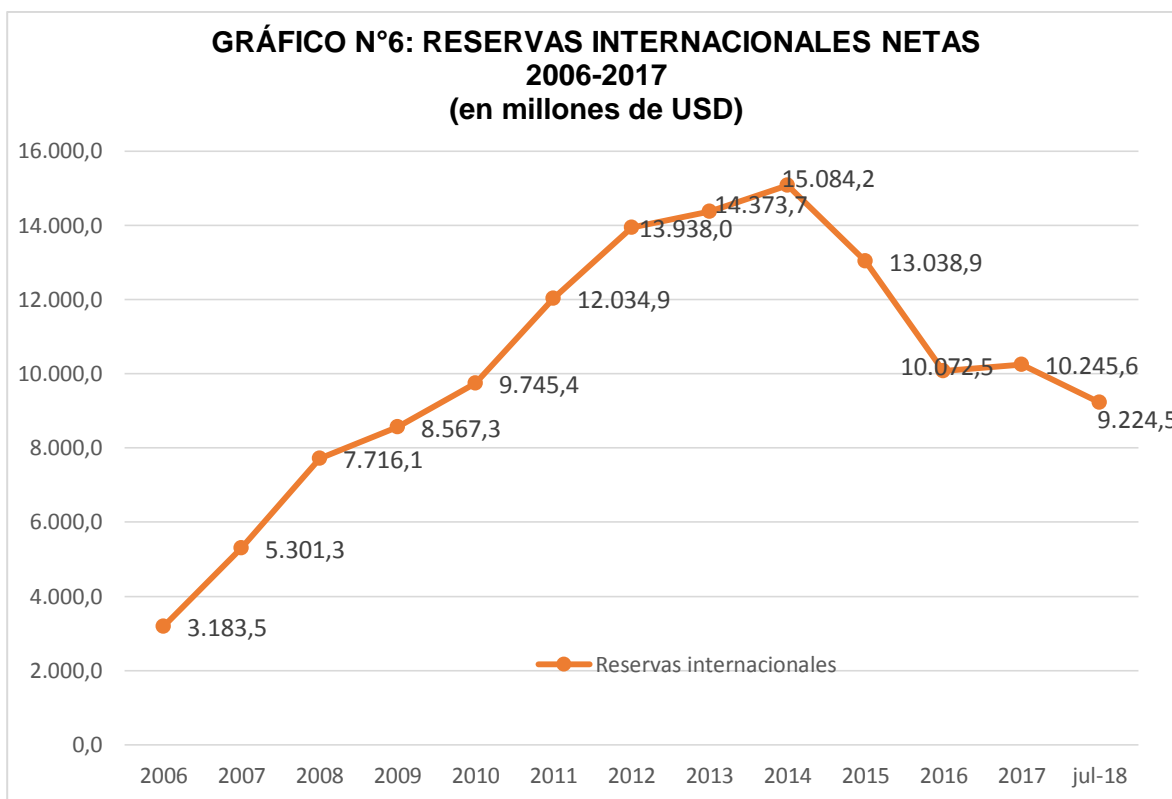
⁷²Banco Central de Bolivia, Memoria 2017. Capítulo I, Entorno económico. Pag. 40



Elaboración Propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

4.1.4. Reservas internacionales

Las reservas internacionales como se observa en **Gráfico N°6** tuvieron un comportamiento ascendente desde la gestión 2006 llegando incluso a niveles bastante significativos como en 2014 (USD 15 084 millones), por lo que se deduce que la economía boliviana cuenta con los recursos suficientes para afrontar posibles crisis de liquidez y solventar operaciones de comercio exterior. Cabe mencionar que el ascenso de las reservas internacionales dentro del periodo de análisis se encuentra explicado por factores tales como: un favorable entorno externo; alta cotización de los precios internacionales del oro; mejor respuesta ante crisis externas como la mencionada crisis financiera internacional; consolidación de la bolivianización que facilita el mejor uso de sus instrumentos al Banco Central sin alterar el nivel de reservas en comparación cuando las Operaciones de Mercado Abierto se realizaban en su integridad en moneda extranjera.



Elaboración Propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB)

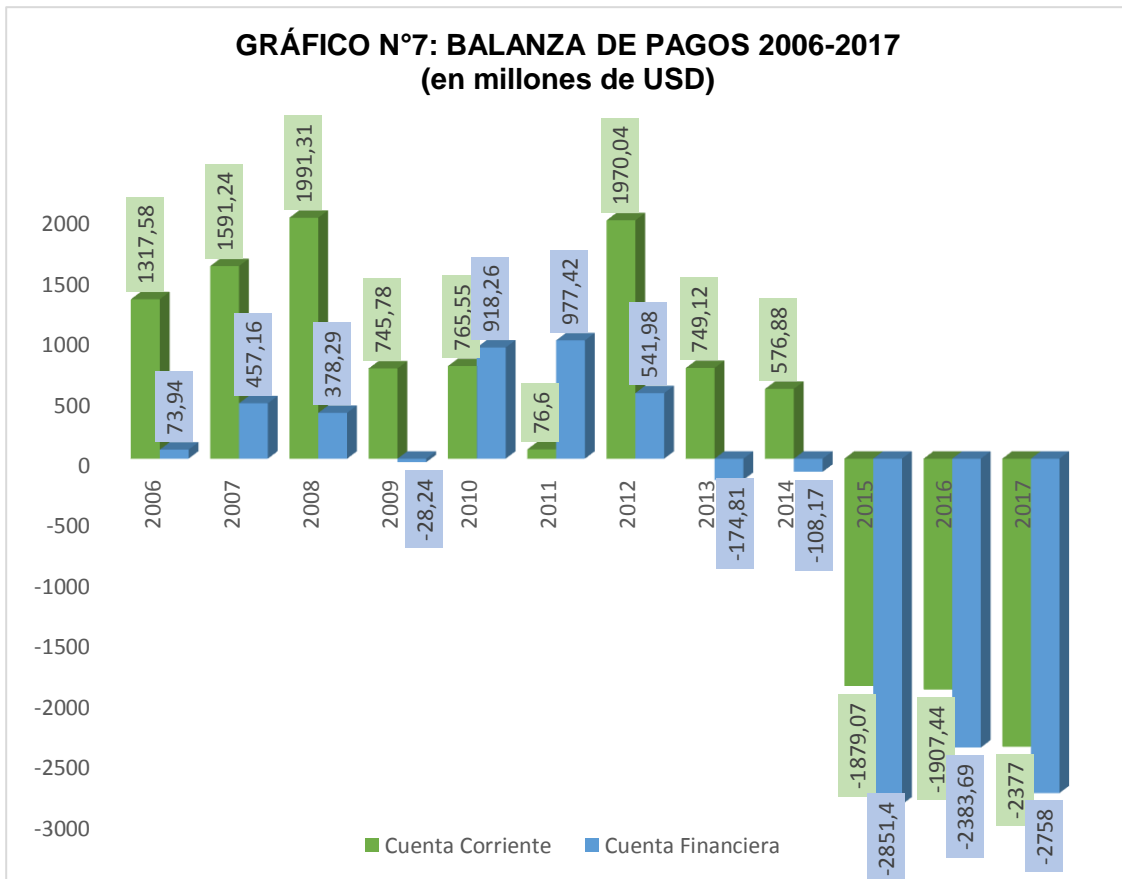
Dentro del contexto actual, las reservas internacionales disminuyeron, aunque aún se encuentran en niveles muy por encima de los primeros años del periodo de análisis. Entre las principales causas de la indicada disminución se encuentran la depreciación de algunas monedas de reserva distintas al dólar y disminución del valor de exportaciones por efecto precio.

4.1.5. Balanza de Pagos

La Balanza de Pagos tuvo un comportamiento destacable entre los años 2006 y 2014 donde se registran superávits tanto en la cuenta corriente como en la cuenta financiera, mientras que a partir del año 2015 registra déficits consecutivos en ambas cuentas mencionadas.

La cuenta financiera presentó una emisión neta de pasivos, implicando un financiamiento neto del exterior. Destacan los influjos de Inversión Directa (ID) en un contexto regional de salidas de capitales los cuales registran niveles mayores, el incremento se debe en mayor medida, a la reinversión de utilidades que realizaron las empresas de inversión directa como consecuencia de los mejores precios internacionales registrados en 2017. En efecto, el destino de estos recursos se concentró principalmente en los sectores de hidrocarburos y

minería, además de industria manufacturera que en conjunto representan el 73% del ingreso bruto total. Por otra parte, la inversión de cartera registró mayores pasivos (Bonos Soberanos) y una disminución de activos externos del FINPRO debido a su uso en varios emprendimientos productivos. Asimismo, la cuenta Otra Inversión presentó un saldo negativo debido a mayores desembolsos de deuda externa pública y a la contratación de créditos comerciales.



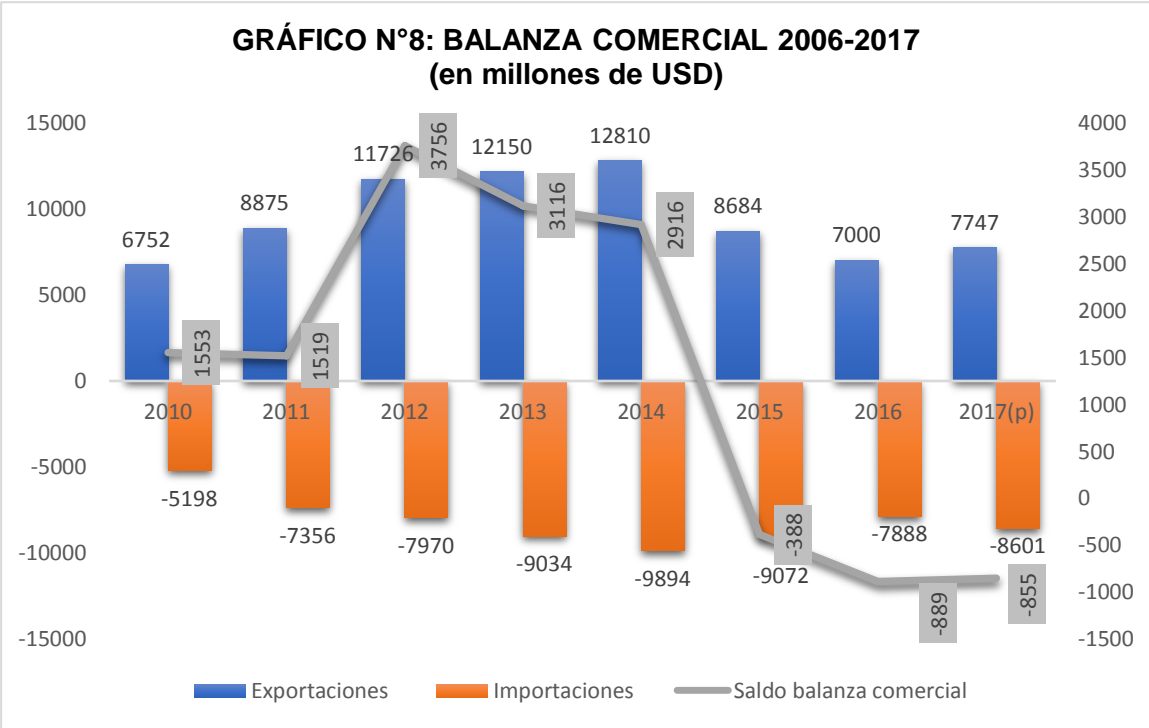
Elaboración Propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y Banco Central de Bolivia (BCB)

La Balanza Comercial registro superávits que fueron acentuados principalmente antes de 2015 donde se alcanzaron volúmenes de exportación significativos de los principales productos, así como el contexto económico que favoreció a este logro con cotizaciones elevadas en los precios de las materias primas.

Pero a partir del año 2015 la balanza comercial empezó a registrar déficits consecutivos que responden a una menor demanda de gas por parte de Brasil y también por una baja en las exportación de productos no tradicionales en especial de la Soya que por efectos climáticos obtuvo menores rendimientos, además que en 2016 Perú y Colombia eliminaron

sus barreras arancelarias para los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), afectando negativamente las exportaciones de Soya de Bolivia, debido a que los mencionados países empezaron a demandar Soya producida en Argentina. A pesar del contexto desfavorable en la gestión 2017 se produjo una leve recuperación que se explica por una mejor cotización en los precios de los minerales como el zinc y una paulatina recuperación en los volúmenes de gas exportados a Argentina que mitigaron la menor demanda por parte del Brasil.

Por otra parte, las importaciones mostraron un incremento respecto a las exportaciones que están conformados en aproximadamente 75% por insumos y bienes de capital destinados al sector industrial y agricultura como maquinaria industrial y equipo de transporte que van en sentido a la orientación de la política expansiva monetaria y fiscal.



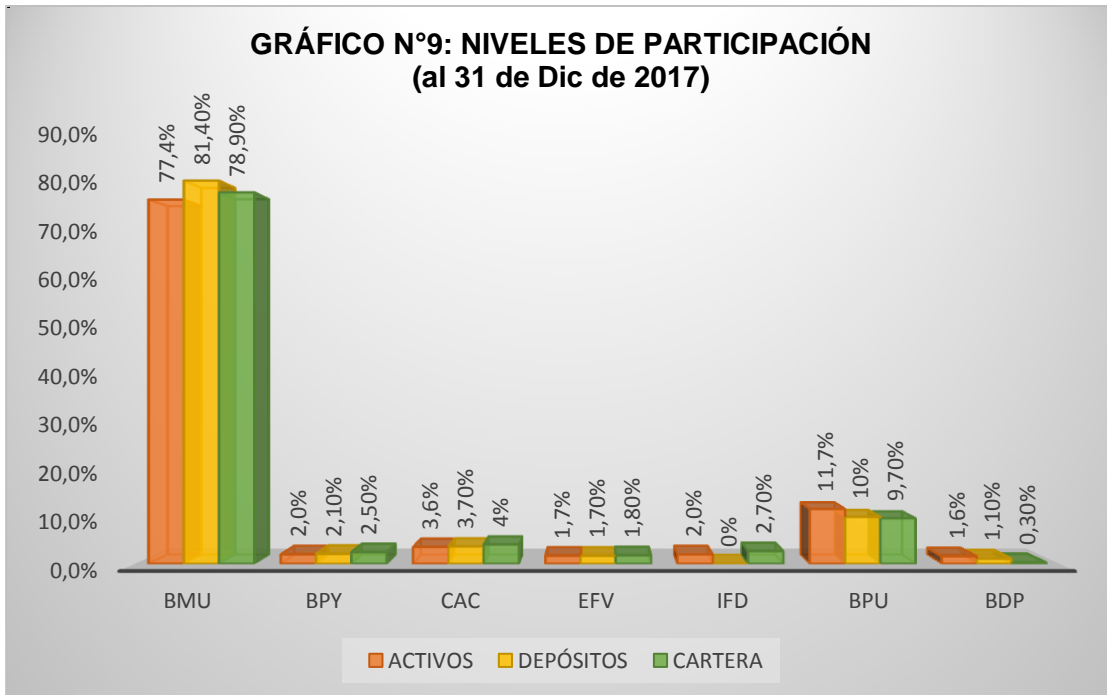
Elaboración Propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB) e Instituto Nacional de Estadística (INE)

4.2. Sistema de Intermediación Financiera

4.2.1. Tipo de Entidades y Niveles de Participación

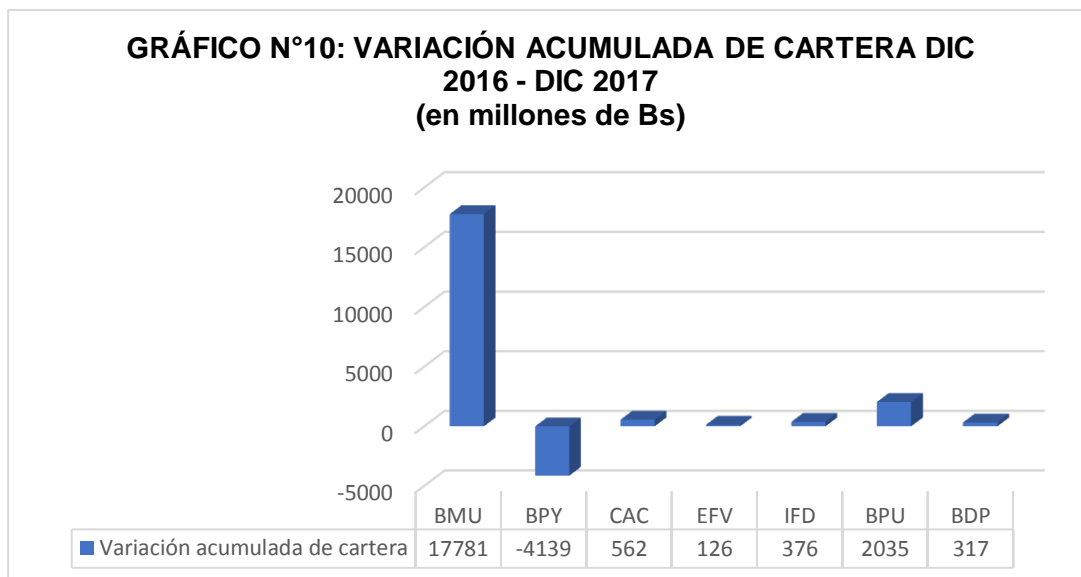
El sector de intermediación financiera en Bolivia se encuentra conformado por distintos tipos de entidades de distinta naturaleza y enfocadas cada una de ellas en actividades de acuerdo con sus actividades principales (giro) que realizan. Entre las entidades de intermediación financiera que son reguladas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), de acuerdo a la Ley de Servicios Financieros se encuentran: Bancos Múltiples (BMU), Bancos PYME (BPY), Cooperativas de Ahorro y Crédito (CAC), Entidades Financieras de Vivienda (EFV), Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD), Banco de Desarrollo Productivo (BDP), y Bancos con participación mayoritaria del Estado o Banco Público (BPU) que en el caso boliviano se encuentra representado por el Banco Unión S.A. (BUN).

En cuanto al nivel de participación que mantiene cada uno de los tipos de entidades de intermediación financiera mencionadas, como se observa en el **Gráfico N°9** los Bancos Múltiples mantienen alrededor de un 80% del total de depósitos y cartera del Sistema Financiero y un 77,4% del total de activos. El Banco Unión S.A., por su parte mantiene en su estructura un 11,7% del total de activos y aproximadamente un 10% en la totalidad de depósitos del sistema y en similar proporción la cartera. Los Bancos PYME reflejan un menor nivel de participación que se explica en cierta medida porque una de las entidades que conformaba a los Bancos PYME fue absorbida por un Banco Múltiple (caso Banco PYME Los Andes Procredit S.A.) tras los decretos supremos reglamentarios que provocaron la necesidad del Banco Mercantil Santa Cruz S.A. de cumplir con los cupos mínimos de asignación crediticia además de adquirir la tecnología crediticia especializada para atender la demanda microcrediticia.



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

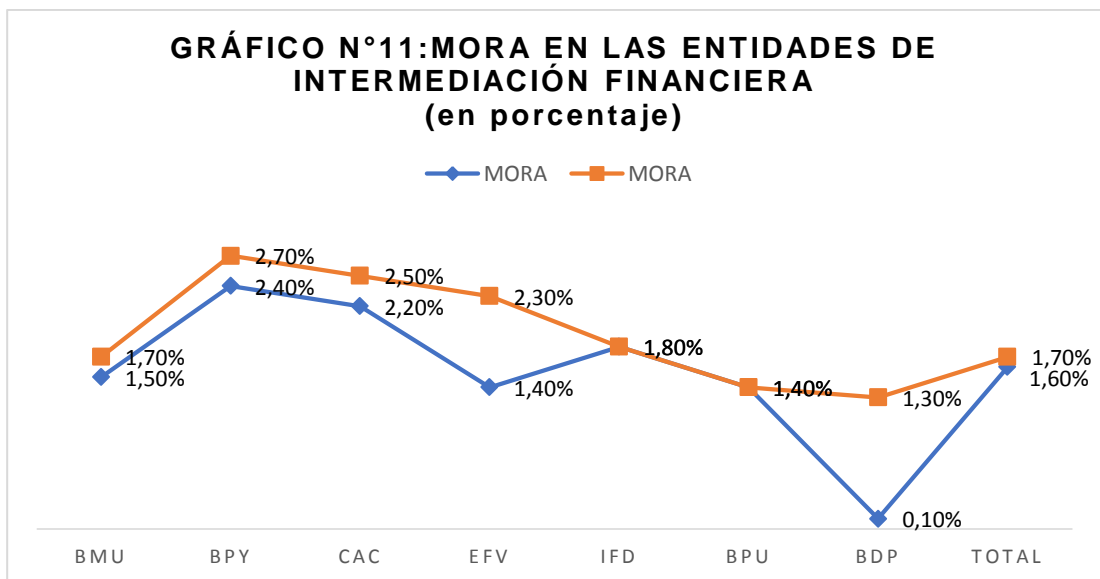
Lo citado anteriormente en cuanto a la variación acumulada de cartera entre la gestión 2016 y 2017 muestra que los Bancos PYME son la única Entidad de Intermediación Financiera que presenta una variación negativa por la ausencia del Banco Los Andes Procredit S.A por las razones que fueron expuestas. Mientras que los Bancos Múltiples presentaron una variación positiva alrededor de Bs 16 millones, lo que responde a los incentivos aplicados en la Ley de Servicios Financieros en cuanto a la colocación de créditos.



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

4.2.2. Cartera en Mora del Sistema Financiero

La mora de las Entidades que conforman el Sistema de Intermediación Financiera registro un incremento en la gestión 2017 respecto al 2016, donde varias de las entidades reflejo incrementos en los niveles de la cartera vencida, incluso el Banco de Desarrollo Productivo que en 2016 registraba una mora de apenas 0,1%, para 2017 este porcentaje se elevó a 1,3% aunque aún conserva el menor nivel de mora respecto a las demás entidades. Los Bancos Múltiples y PYME también reflejaron incrementos en sus niveles de mora en 0,2% y 0,3% respectivamente. Si bien los niveles de mora aún son relativamente bajos y no dan lugar a una preocupación que requiera de mayor interés, se debe señalar que la mora presenta una tendencia ascendente por lo que se puede esperar que aún se incrementen.

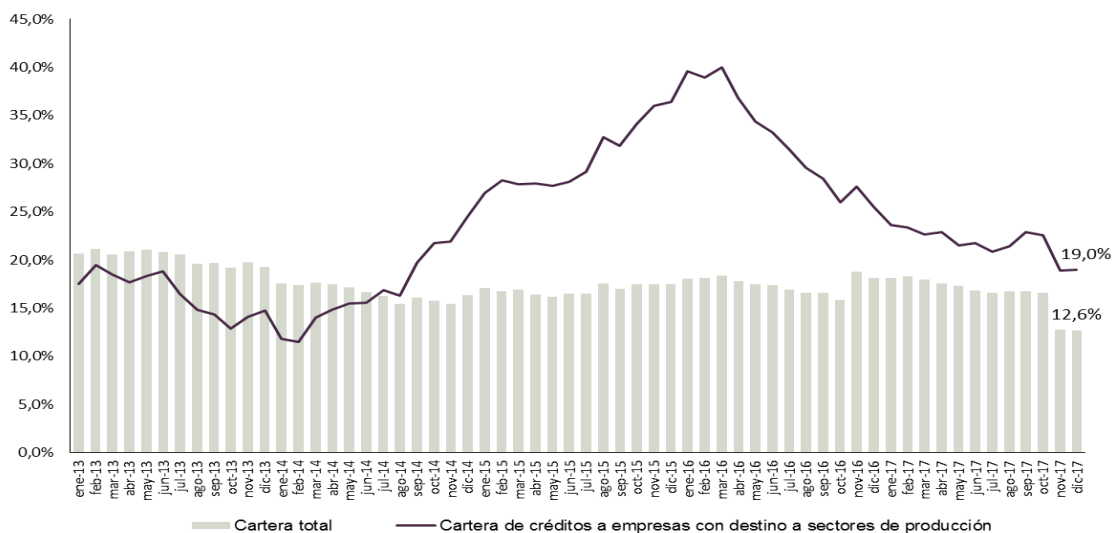


Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

4.2.3. Tasa de Crecimiento de Cartera al Sector Productivo y Total Cartera

En cuanto a la tasa de crecimiento se refiere, los créditos con destino al sector productivo dentro del sistema financiero alcanzaron porcentajes significativamente elevados, llegando a principios de 2016 a una tasa de crecimiento del 40% aproximadamente, mientras que desde mediados de 2014 la cartera al sector productivo mantuvo tasas de crecimiento por encima de las tasas alcanzadas por la cartera total del sistema financiero.

GRÁFICO N°12: TASA DE CRECIMIENTO DE CARTERA CON DESTINO AL SECTOR PRODUCTIVO Y TOTAL CARTERA (en porcentaje)



Fuente y Elaboración Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

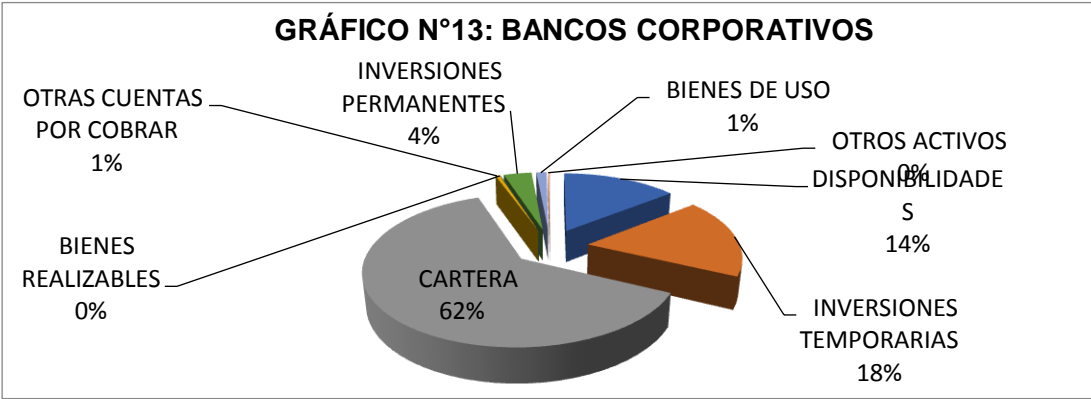
Lo establecido en las disposiciones de carácter legal y normativo con respecto a la canalización de recursos a los sectores productivos tuvo un impacto notorio en la dinámica de crecimiento de esta cartera: a partir de agosto de 2014 la cartera otorgada a sectores productivos creció a tasas superiores a las de la cartera total. Al 31 de diciembre de 2017, la variación a 12 meses de la cartera empresarial, PYME y microcrédito destinada a sectores de producción repuntó y fue superior a aquella observada para la cartera total.

4.3. Desempeño del Sistema Bancario. Periodo: 2006-2017

La nueva Ley de Servicios Financieros trajo consigo la transformación de la estructura institucional del Sistema Bancario: los Bancos Corporativos y Fondos Financieros Privados pararon a constituirse bajo la forma jurídica de Bancos Múltiples S.A. y Bancos PyME S.A.

4.3.1. Modelo de negocios⁷³

Es importante realizar énfasis en que las entidades de intermediación financiera que son parte del sistema bancario se distinguen entre sí, de acuerdo modelo de negocios que maneja cada entidad, la importancia radica en la Gestión Integral de Riesgos (GIR) debido a que en función al modelo de negocios se encuentra conformado el perfil de riesgos, tomando en cuenta que las entidades financieras señaladas son tomadoras de riesgo por naturaleza y, que en el caso de los microcréditos debe tomar en cuenta las características principales de este sector de la población al momento de otorgar financiamiento. Entre las entidades de intermediación financiera del sistema bancario se puede distinguir dos tipos de bancos tomando en cuenta el modelo de negocios, los cuales son los bancos denominados tradicionales o corporativos y bancos especializados en microfinanzas.

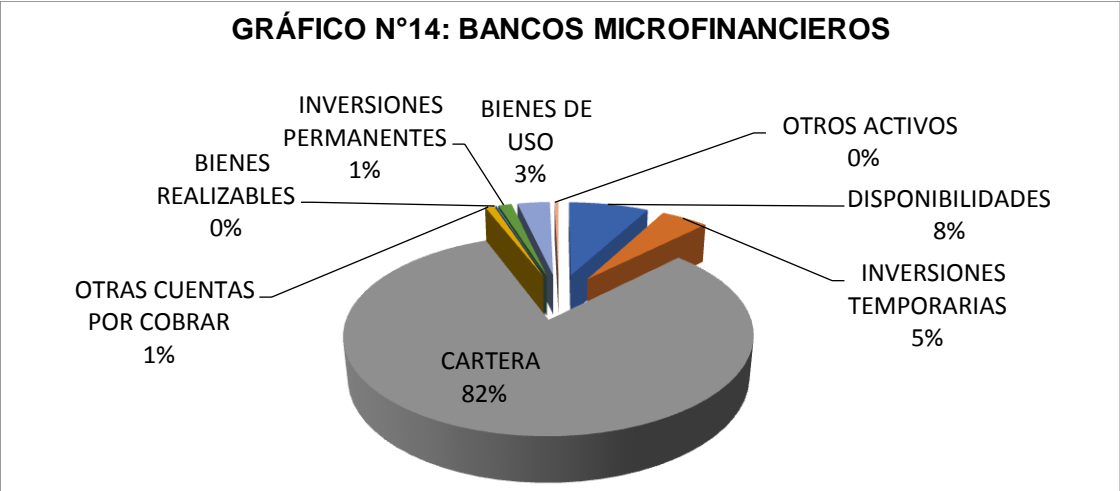


Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

⁷³Bienes y servicios que produce una Entidad de Intermediación Financiera

Como se observa en el gráfico anterior los bancos corporativos los cuales son parte de los bancos múltiples (Banco Nacional de Bolivia S.A., Banco Unión S.A., Banco Bisa S.A., Banco de Crédito S.A., Banco Mercantil Santa Cruz S.A., Banco Ganadero S.A., Banco Económico S.A., Bancos Fortaleza S.A. y Banco Fassil S.A.) presentan un modelo de negocios con mayor grado de diversificación en comparación con las entidades que se especializan en microcréditos. En promedio el grupo de bancos corporativos colocan un 62% de sus activos en cartera de créditos y lo demás, lo distribuyen en inversiones permanentes que generen un cierto nivel de rentabilidad y en liquidez para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo (inversiones temporarias y disponibilidades).

Por otra parte, los bancos microfinancieros que agrupa algunos bancos múltiples (Banco Solidario S.A., Banco de Fomento a Iniciativas Económicas S.A., Banco Prodem S.A.) y los bancos PYME (Banco PYME Ecofuturo S.A. y Banco PYME De la Comunidad S.A.), tal como se presenta en el gráfico siguiente enfocan su modelo de negocios en colocación de cartera de créditos en gran proporción, por lo que se deduce que es su fuente principal de ingresos (giro).



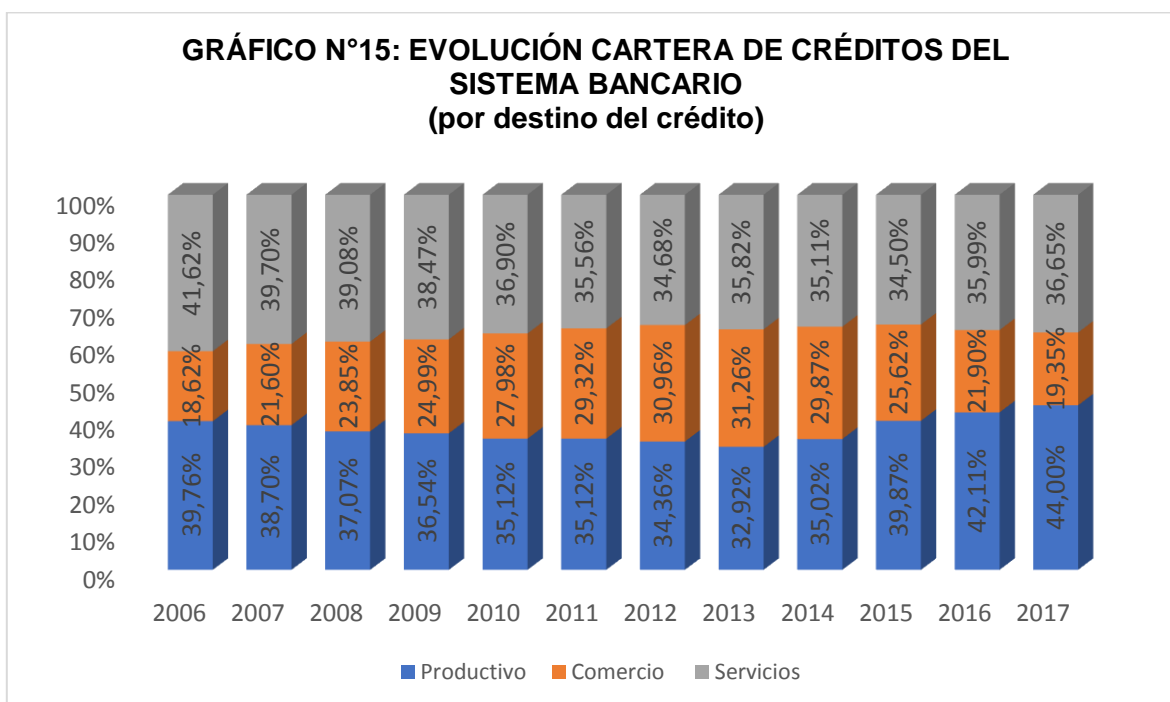
Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

4.3.2. Composición de la Cartera de Crédito del Sistema Bancario

En lo referente a la cartera de crédito del sistema bancario, la presente investigación abarca la clasificación de cartera por tipo y destino de crédito en promedio del sistema bancario, que permite comprender hacia que sectores se canalizan los recursos mediante financiamiento que otorgan las entidades de intermediación financiera y que porcentaje representan los microcréditos.

a) Por destino del crédito

En concreto, como se puede apreciar en el **Gráfico N°15**, tras la promulgación de la Ley de Servicios Financieros en 2013 el sector productivo de manera gradual fue adquiriendo una mayor participación hasta llegar a ser el destino del crédito con mayor proporción, lo que va en sentido de los lineamientos establecidos por la Ley y los decretos supremos reglamentarios, seguido del sector servicios y comercio, este último si bien se redujo en términos porcentuales su participación, en términos nominales continúa en crecimiento.

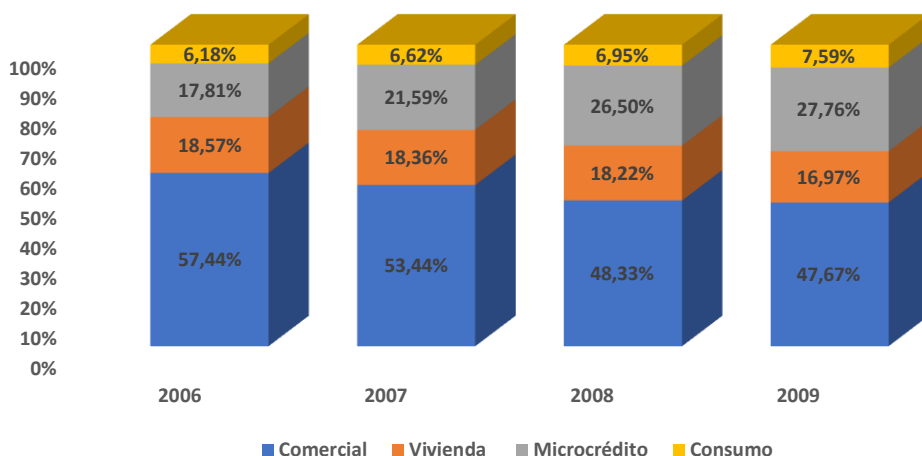


Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

b) Por tipo de crédito

Respecto a la clasificación por tipo de crédito otorgado por las entidades del sistema bancario, se debe separar en 2 subperiodos dentro del lapso temporal de la investigación, el primer subperiodo 2006 - 2009 que contempla cuatro tipos de créditos: comercial, vivienda, microcrédito y consumo y el segundo subperiodo que va desde 2010 – 2017, que está conformado por cinco tipos de crédito entre ellos: empresarial, PYME, microcrédito, vivienda y consumo. Ambos subperiodos son analizados a continuación:

GRÁFICO N°16: EVOLUCIÓN CARTERA DE CRÉDITOS DEL SISTEMA BANCARIO - POR TIPO DE CRÉDITO (2006-2009)



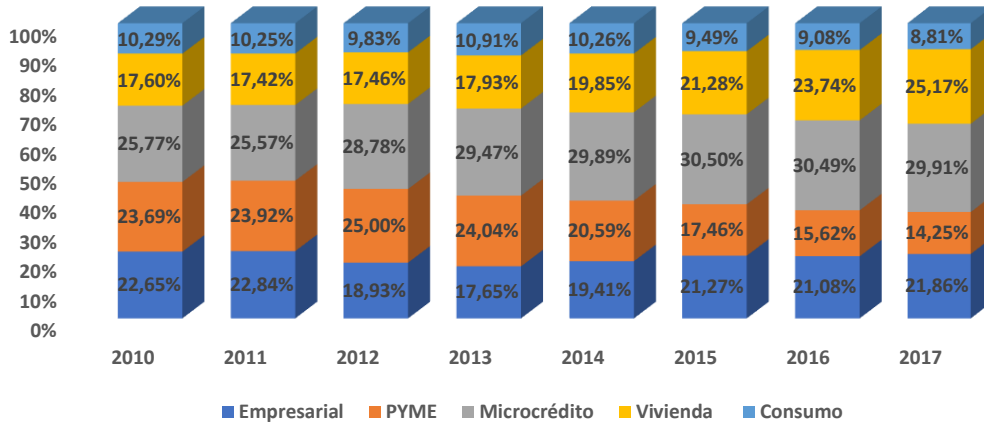
Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

En este subperiodo (2006-2009) se advierte que el crédito comercial representaba en promedio alrededor de un 50% del total de créditos, mientras que el microcrédito como se observa en la gráfica precedente forma gradual va incrementando su participación dentro de este subperiodo.

En lo que respecta al segundo subperiodo (2010-2017), se instaura una diferenciación entre los tipos de créditos en función a un índice de tamaño de la unidad productiva que mide las actividades de producción y comercio del prestatario y que el resultado determina a qué tipo de crédito pertenece (gran empresa, pequeña o mediana empresa o microempresa).

En el **Gráfico N°16**, se puede observar que el microcrédito continuo con una participación que va en ascenso, basado en que la Ley de Servicios de Financieros promueve el financiamiento al sector productivo priorizando la demanda de servicios financieros por parte de la micro y pequeña empresa, sectores antes relegados del sistema de financiamiento. En el mismo sentido, se encuentra el crédito de vivienda que de similar manera impulsado por las normas reglamentarias se debe cumplir con un nivel de cartera establecido, como se describió en el Capítulo III Marco Legal y Constitucional.

GRÁFICO N°17: EVOLUCIÓN CARTERA DE CRÉDITOS DEL SISTEMA BANCARIO - POR TIPO DE CRÉDITO (2010 -2017)



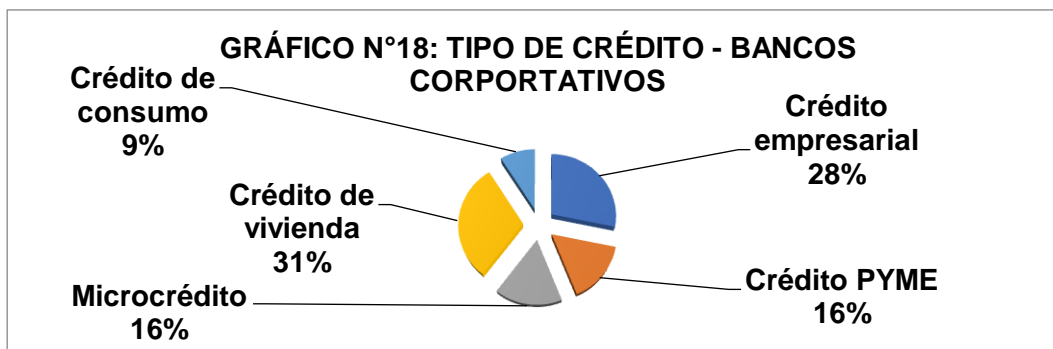
Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

Sin embargo, si se analizan los diferentes tipos de crédito realizando la distinción por grupo de entidades en función al modelo de negocios los porcentajes varían notoriamente, debido a que cada Entidad de Intermediación Financiera ofrece sus productos financieros hacia distintos nichos de mercado.

Consecuentemente la clasificación de cartera por tipo de crédito queda conformada de la siguiente manera:

1) Bancos Corporativos

Los bancos corporativos en promedio se enfocan principalmente en la colocación de créditos empresariales y créditos de vivienda, este último se consolidó con lo establecido en el Decreto Supremo N°1842 que promueve el financiamiento al sector de vivienda de interés social, en lo referente al microcrédito en promedio los bancos denominados corporativos otorgan un 16% del total de cartera. Sin embargo, como se señaló anteriormente su fuente de ingresos no depende de solamente de colocaciones de cartera debido a que representan un 62% del total de activos.



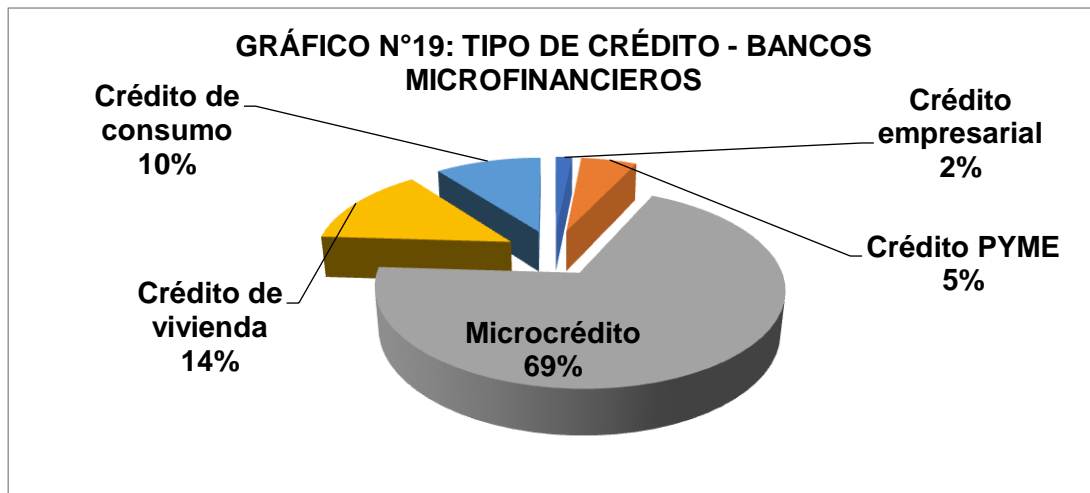
Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)
 Empero, el porcentaje de microcréditos dentro de cada uno de los bancos dentro de este grupo representa distintos niveles de participación respecto al total de cartera (cartera bruta), tal como se observa en la **Tabla N°1**:

TABLA N°1: PORCENTAJE DE MICROCRÉDITOS EN LOS BANCOS CORPORATIVOS		
BANCO	PORCENTAJE DE MICROCRÉDITO RESPECTO AI TOTAL CARTERA	
	2006	2017
Banco Nacional de Bolivia S.A.	0,00%	8%
Banco Unión S.A.	0,01%	27%
Banco Mercantil Santa Cruz S.A.	0,10%	19%
Banco Bisa S.A.	0,00%	13%
Banco de Crédito S.A.	7,50%	14%
Banco Ganadero S.A.	0,00%	7%
Banco Económico S.A.	0,70%	26%
Banco Fortaleza S.A.	14,55%	41%
Banco Fassil S.A.	70,45%	34%

Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

2) Bancos Especializados en Microcréditos

Tal como su denominación indican son Entidades de Intermediación Financiera que se especializan en colocar créditos de pequeña cuantía que atienden al segmento de la población que genera menores recursos su composición en cuanto activos se encuentra altamente enfocado en colocación de cartera (muy poca diversificación en promedio 82%), del cual un 69% está concentrado en microcréditos, por tanto, la fuente principal de ingresos de este grupo de entidades son los microcréditos al ser prácticamente monoprodutores.



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

Las entidades microfinancieras en Bolivia como se mencionó en el desarrollo de la presente investigación provienen de la conversión de ONG a Fondos Financieros Privados, a excepción del Banco Solidario y tras la promulgación de la Ley de Servicios Financieros se dio paso a que puedan constituirse como entidades pertenecientes al Sistema Bancario como Bancos Múltiples y Bancos PYME. De esta manera, se consolidan como un sector dedicado a la colocación de microcréditos a personas de bajos ingresos, dentro de las entidades pertenecientes a este grupo también se encuentran distintos niveles de participación de los microcréditos respecto al total de su cartera, aunque como se mencionó, cada una de las entidades presenta poco grado de diversificación, aspecto que se resalta en la siguiente tabla:

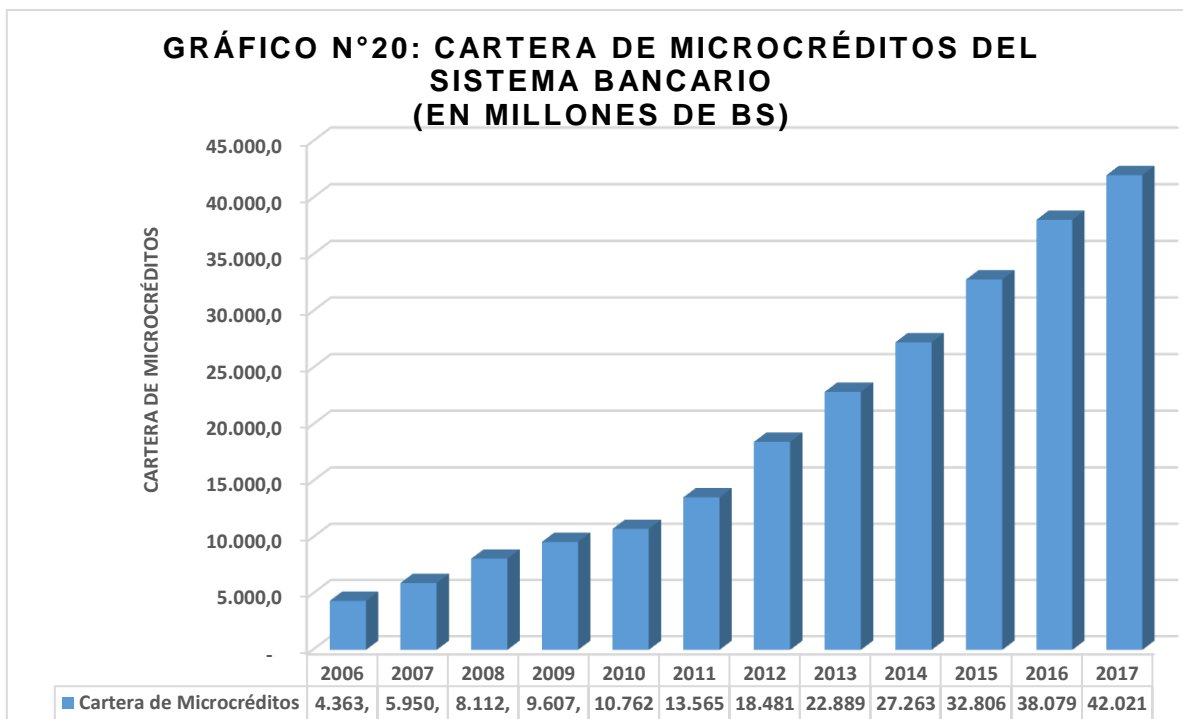
TABLA N°2: PORCENTAJE DE MICROCRÉDITOS EN ENTIDADES ESPECIALIZADAS EN MICROCRÉDITOS		
TIPO DE BANCO	PORCENTAJE DE MICROCRÉDITO RESPECTO AL TOTAL CARTERA	
	2006	2017
Banco Solidario S.A.	81%	76%
Banco de Fomento a Iniciativas Económicas S.A.	85%	52%
Banco Prodem S.A.	95%	82%
Banco PYME Ecofuturo S.A.	88%	74%
Banco PYME De la Comunidad S.A.	56%	58%

Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

4.3.3. Comportamiento del Microcrédito durante el Período 2006-2017

Los microcréditos dentro del periodo de análisis han ido evolucionando de manera constante, donde como ya se recalcó de manera reiterada a lo largo del análisis la Ley de Servicios Financieros tuvo un rol importante al promover el financiamiento bajo un enfoque social de inclusión a aquellos estratos de la población antes relegados por el sistema bancario tradicional, de esa manera promover el acceso universal a los servicios financieros, principalmente de la micro, pequeña y mediana empresa.

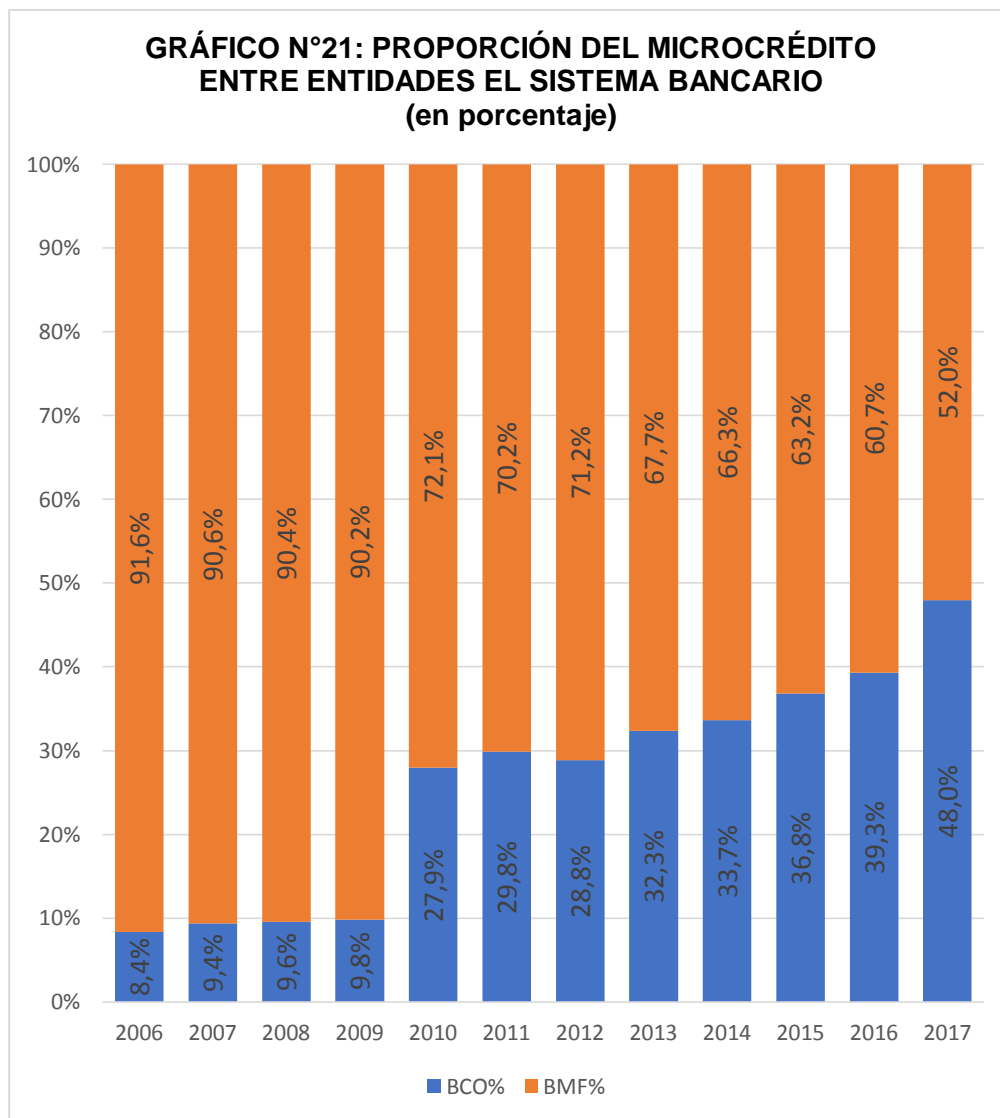
En el **gráfico N°17**, se observa claramente que la tendencia de la cartera de microcréditos del sistema bancario es ascendente dentro del periodo de estudio, además entre 2006 y 2017 se produce un incremento de casi 10 veces del monto de cartera microcrediticia pasando de Bs 4.363 millones en la gestión 2016 hasta 42,021 Bs millones en el cierre de gestión del 2017.



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

Por otra parte, la proporción de microcréditos que otorgan entre las entidades pertenecientes al Sistema Bancario registra distintos porcentajes dentro del período 2006-2017. Los Bancos Corporativos los cuales en los primeros años alcanzan porcentajes que no superan el 10% respecto al total de microcréditos que otorga el Sistema Bancario, tal como se observa en el **Gráfico N°18**.

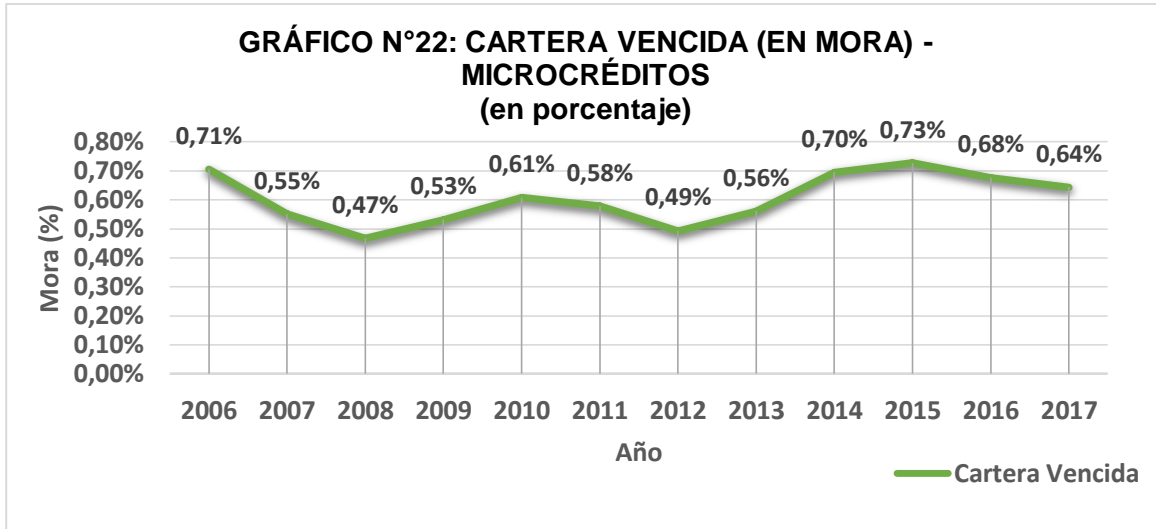
Sin embargo, a partir del año 2010 los Bancos Corporativos empiezan a incursionar en créditos de menor cuantía ampliando su tecnología crediticia y considerando los riesgos inherentes que conlleva dotar de financiamiento a este sector de la población. Más tarde, con la Ley de Servicios Financieros que promueve la canalización de recursos hacia el sector que genera menores ingresos y a su vez los créditos con destino hacia el sector productivo del país, los Bancos Corporativos registran un mayor porcentaje del total de microcréditos llegando a un 48% en 2017.



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

4.3.3.1. Cartera Vencida (mora) de los microcréditos

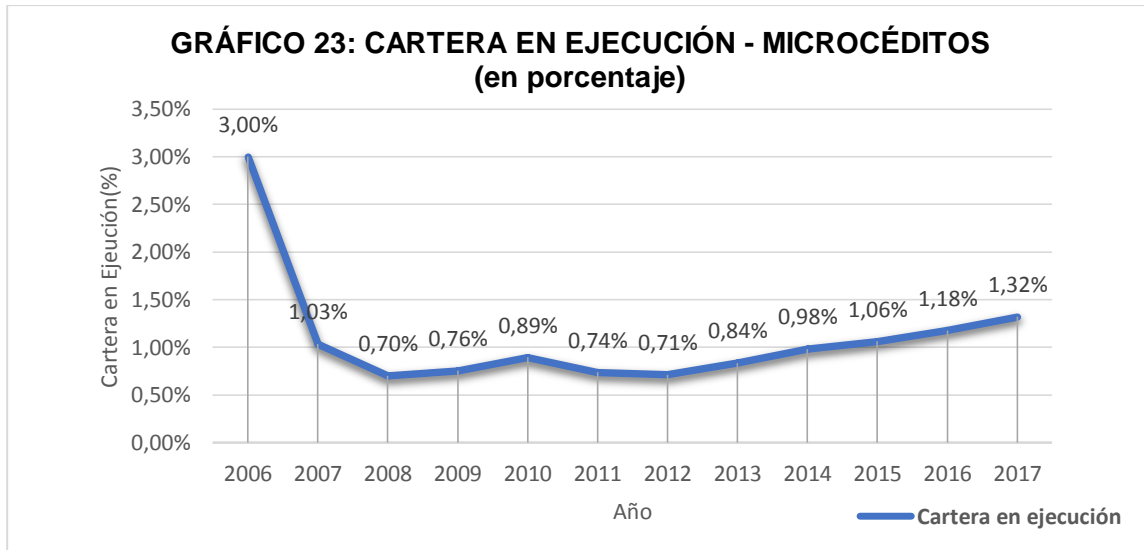
En cuanto al análisis de la mora o cartera vencida de los microcréditos, no presenta variaciones abruptas de consideración, aunque a partir de 2013 se observa que la mora se incrementa de manera leve, igualando a los porcentajes registrados a finales de 2006. Sin embargo, en general la cartera vencida de los microcréditos muestra un buen comportamiento a lo largo del periodo, no llegando a representar más de un 0,73% del total de microcréditos colocados por las entidades del sistema bancario.



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

4.3.3.2. Cartera en Ejecución de los microcréditos

La parte de la cartera de microcréditos que entro en proceso judicial, es decir, la cartera en ejecución tampoco muestra señales de un comportamiento con demasiadas precipitaciones a lo largo del periodo estudiado, con excepción de la gestión 2006 que es su pico más alto (3,00%). En general esta parte de la cartera de microcréditos refleja porcentajes mayores con respecto a la cartera vencida, por lo que se deduce que una mayor proporción del total de microcréditos es cartera en ejecución.

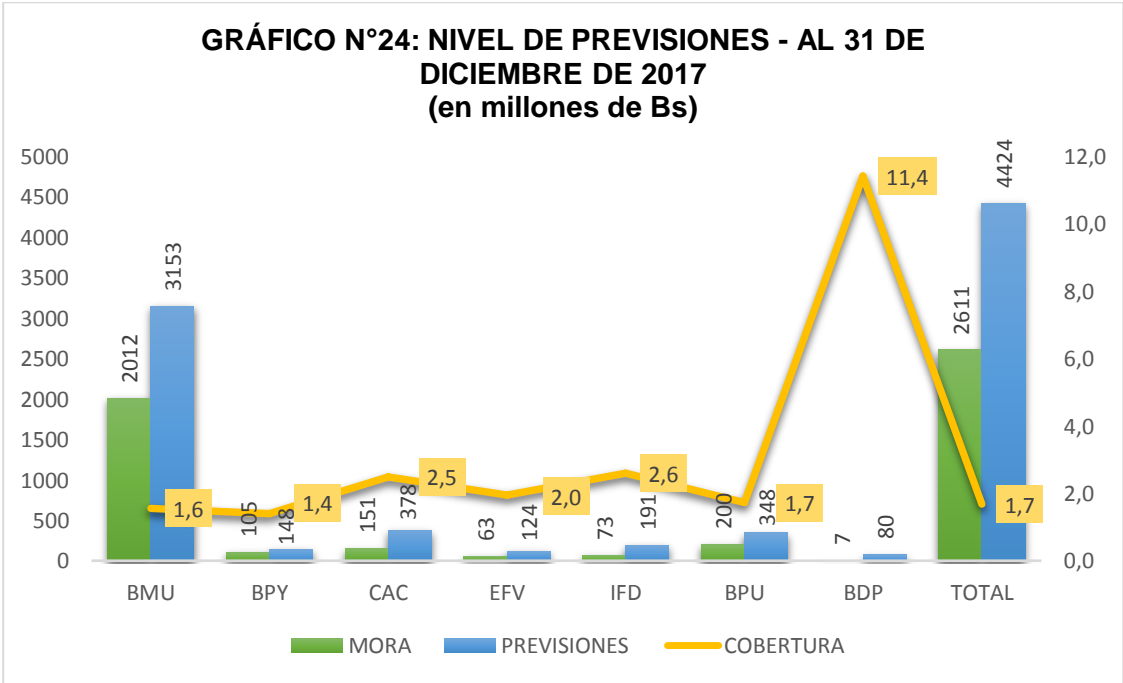


Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

Como se señaló anteriormente, la mora y la cartera en ejecución no tuvieron sobresaltos, aunque este último presenta cifras mayores en porcentaje, por tanto, es necesario analizar su cobertura a través de la constitución de provisiones genéricas y específicas que mantienen las entidades de intermediación financiera. A continuación, se expone un gráfico en el cual se toma en cuenta la mora, el nivel de provisiones y con ello se logra estimar el grado de cobertura que tienen las entidades.

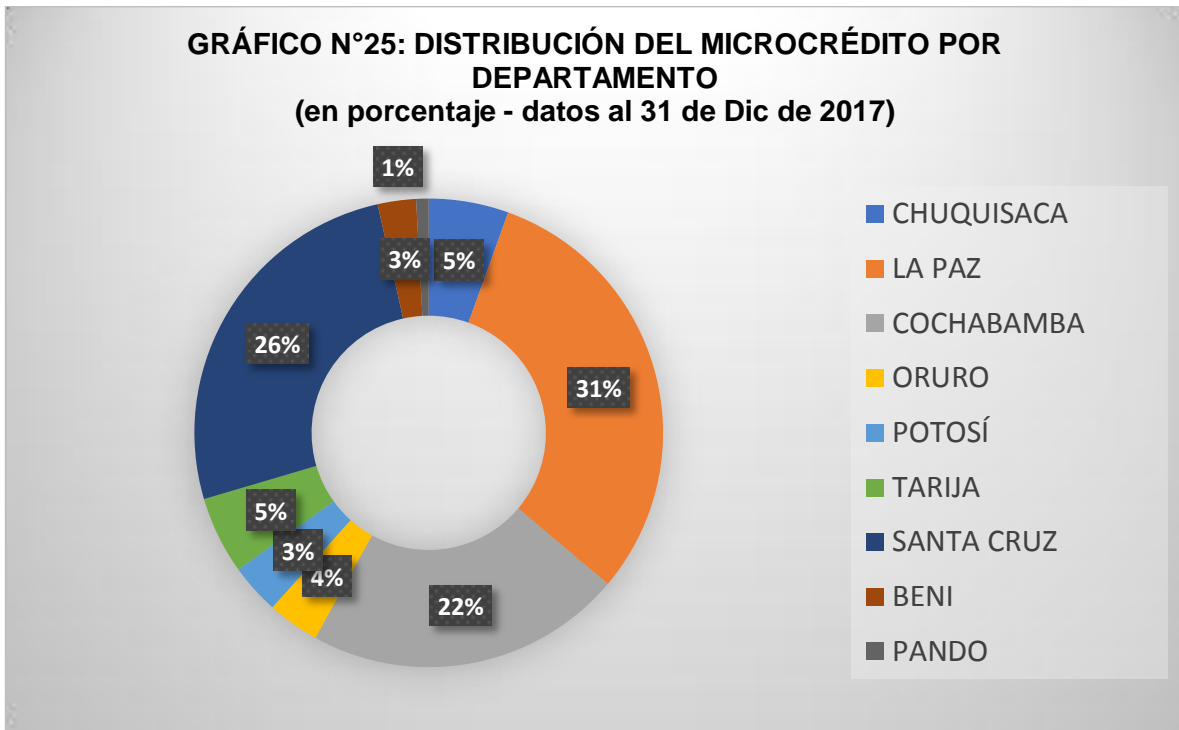
4.3.3.3. Nivel de Cobertura

El nivel de cobertura mediante provisiones de las entidades que conforman el sistema bancario es el adecuado, tanto los Bancos Múltiples como los Bancos PYME alcanzan a cubrir alrededor de 1,5 veces la mora, es decir, que en caso extremo de que todos los agentes económicos (prestatarios), que ingresen en mora no puedan solventar sus deudas, el sistema bancario cuenta con los suficientes recursos para cubrir con las posibles pérdidas por incumplimiento del deudor; de esta manera velar por la solvencia del Sistema Financiero.



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

4.3.3.4. Distribución de los Microcréditos por Departamento



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

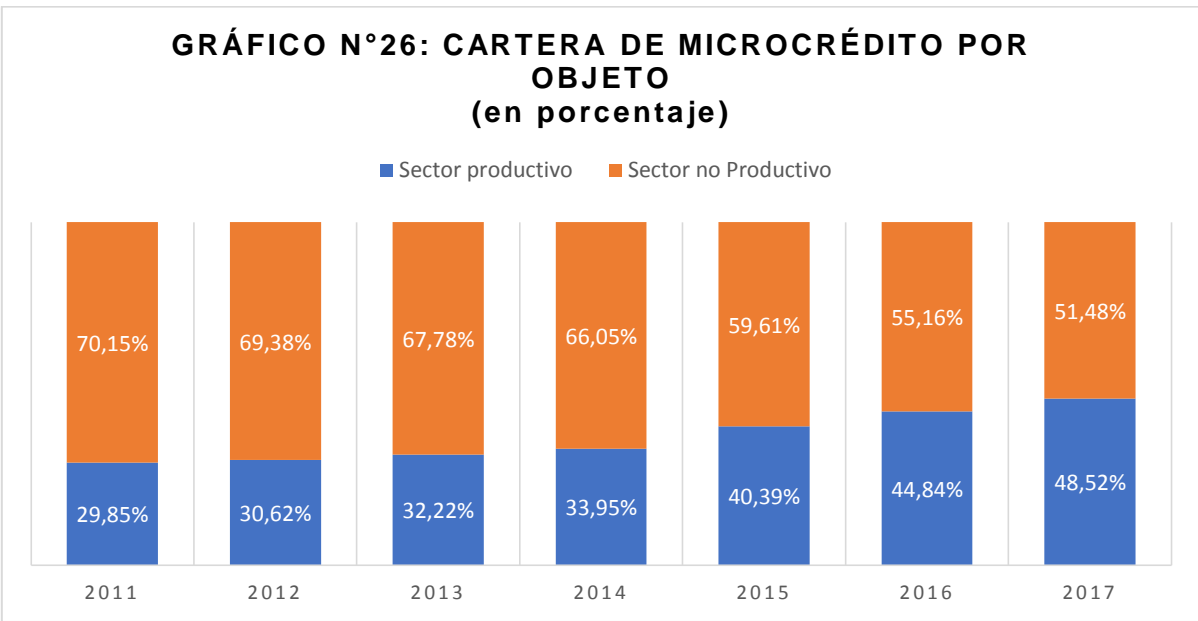
Como se puede evidenciar en la gráfica anterior el eje troncal de la demanda de microcréditos se encuentra en las tres ciudades principales de Bolivia: En primer lugar, La Paz que se lleva el 31% del total de microcréditos, seguido de Santa Cruz con 26% y Cochabamba con un 22% en tercer lugar. Cabe señalar el crecimiento de los departamentos de Tarija y Chuquisaca, aunque aún se encuentran por debajo del eje troncal poseen un 5% cada uno del total de la demanda de microcréditos y que paulatinamente van adquiriendo mayor dinámica.

4.3.4. Importancia de la Ley de Servicios Financieros en la Demanda de Microcréditos

4.3.4.1. Composición de la Cartera de Microcréditos

Se debe realizar la distinción de la demanda de microcréditos por su objeto, es decir, hacía que sector está dirigido, si tiene destino sector productivo o no productivo. Esto con énfasis en lo establecido por la Ley de Servicios Financieros de 2013 en cuanto al sector productivo y los cupos mínimos de asignación crediticia que deben cumplir las entidades financieras del sistema bancario.

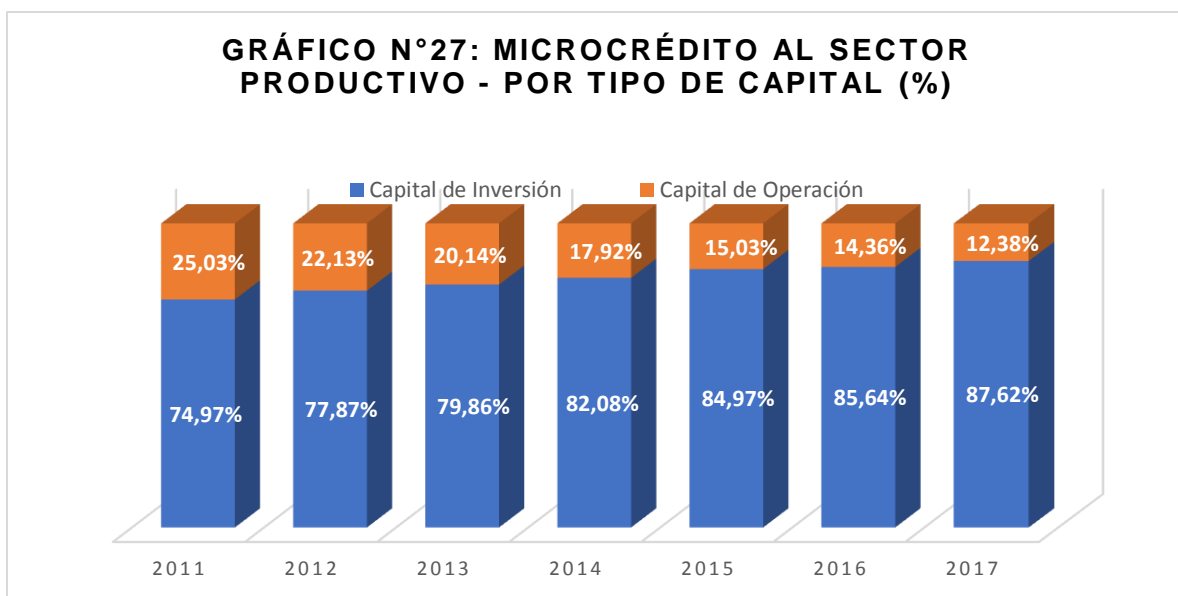
Muestra de aquello se ve reflejado en el **Gráfico N°26** donde se puede evidenciar que antes de la promulgación de la mencionada Ley de Servicios Financieros los microcréditos en una mayor proporción tenían como objeto al sector no productivo (70,15%), mientras que después de 2013 se empieza a priorizar la demanda de microcréditos del sector productivo, llegando en la gestión 2017 a representar un 49% del total de microcréditos. El Decreto Supremo N°1842 establece que del total de cartera de créditos para Bancos Múltiples debe alcanzar un 60% los créditos productivos y para los Bancos PYME un 50% debe estar dirigido al sector productivo.



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

Por otra parte, el microcrédito con destino al capital de inversión tras la nueva Ley de Servicios Financieros acentuó su grado de participación tal como se puede observar en el **Gráfico N°27**.

La necesidad de financiamiento para ampliar la capacidad productiva existente, la diversificación de la producción y los nuevos emprendimientos explican el mayor requerimiento de capital de inversión que es utilizado fundamentalmente en infraestructura productiva, maquinaria y equipo.⁷⁴



Elaboración Propia en base a datos de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

⁷⁴Boletín Estadístico “Evaluación del Sistema Financiero al 31 de diciembre de 2017”. www.asfi.gob.bo

CAPÍTULO V

Estructura, Conformación y Composición del Sistema Microfinanciero en Bolivia

5.1. Antecedentes

Tras la Hiperinflación de 1985 y la reforma económica que se produjo donde se estableció un nuevo escenario para el marco regulatorio con un entorno económico de libre mercado, tendencias internacionales como el Comité de Basilea, y la determinación de que la ex-Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF) realice sus actividades como un órgano independiente. El cierre de los bancos estatales por el nivel de pérdidas registrados, burocratización y politización entre los años 1990 y 1993, que hasta ese momento eran los principales proveedores de crédito para los pequeños productores y cuya finalidad era facilitar el acceso al crédito y abaratarlo, en ese sentido, se creó en la población un estigma acerca de la banca estatal que representaba sinónimo de quiebra. Como resultado de la desaparición de la banca estatal se dio lugar a una propagación de entidades privadas sin fines de lucro que ofrecían crédito a pequeños granjeros y emprendedores incapaces de acceder al sistema financiero formal. La ayuda internacional recibida durante ese periodo contribuyó también al “boom” de las ONG para satisfacer esta necesidad de crédito a estratos de la población de menores ingresos con fondos subsidiados.

Antes de 1993 la Ley General de Bancos no contemplaba, de forma específica, la constitución de entidades especializadas en microfinanzas. A pesar de ello en 1990 la Fundación PRODEM decidió convertirse en una entidad bancaria con orientación en microfinanzas, proceso que se logró consolidar en 1992 debido a que el marco de regulación existente para la constitución de un banco y para obtener la licencia de funcionamiento representaba un obstáculo para una entidad microfinanciera debido a que los requisitos contemplaban las necesidades de una entidad bancaria tradicional o corporativa, y no así el de una entidad microfinanciera. La Fundación PRODEM paso a denominarse Bancosol que consiguió su reconversión en entidad bancaria aportando un monto de aproximadamente de USD 5 millones para la constitución de capital mínimo requerido de un banco corporativo (el mínimo requerido era de USD 3,2 millones), lo que representó un obstáculo casi insuperable para que otras ONG puedan solicitar su proceso de adecuación.

Las demás ONG que brindaban sus servicios al obtener sus recursos de donaciones internacionales y subsidios gozaban muchas veces de una sostenibilidad efímera, al depender de estos tipos de financiamiento, por tal motivo, las ONG concluyeron que la mejor forma de enfrentar los desafíos de sostenibilidad y economías de escala era ser sujetas a fiscalización y regulación por la Superintendencia para que puedan acceder a una fuente de financiamiento de mayor relevancia como captaciones de depósitos del público. No obstante, aun cuando se evidenciaba el crecimiento de la cartera de microcréditos y de su cobertura, la Superintendencia se mostró reticente a autorizar la conversión de otras ONG ante la incertidumbre de los resultados que generaría. Atendiendo a estas consideraciones en 1995 a través del Decreto Supremo N°24000 se posibilitó la creación y constitución de sociedades anónimas denominadas Fondos Financieros Privados.

5.2.Etapas de la Evolución de las Microfinanzas en Bolivia⁷⁵

a) Etapa I: El inicio del microcrédito con las ONG

En la década de 1980, surgen las iniciativas para crear ONG, para dotar de financiamiento al segmento de la población que genera menores ingresos y recursos. En esta etapa de surgimiento la autosostenibilidad no era un factor de importancia, porque los recursos provenían de donaciones y fondos subsidiados. Las ONG más que intermediarios financieros, eran entidades crediticias.

b) Etapa II: La formalización de las entidades de microfinanzas

En esta etapa se da el proceso de transformación de las ONG en Fondos Financieros Privados-FFP, a través del Decreto Supremo N°24000. Esta transformación permite a las entidades microfinancieras acceder a nuevas fuentes de financiamiento (institucionales y depósitos del público) además del acceso a la central de riesgos de ese entonces todavía Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF), actualmente Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). Uno de los principales cambios de esta etapa consiste en que los Fondos Financieros Privados-FFP, incorporaron la búsqueda de la autosostenibilidad financiera, no efímera, a través de ello la cartera de créditos de las entidades creció al igual que el número de clientes, mayor cobertura y diversificación de los

⁷⁵Arriola Bonjour, Pedro. (2005) Las Microfinanzas en Bolivia: Historia y situación actual.

productos y servicios ofrecidos, mientras que la tasa de interés se fue reduciendo de manera gradual al paso de los años.

c) Etapa III: El Ingreso al Mercado de Créditos de Consumo

Entre los años 1996-1998 entidades con independientes con fines de lucro, las cuales atendían a la población asalariada, empezaron a otorgar también créditos de consumo a microempresarios es decir, aquel segmento de la población que no cuenta con un salario fijo, a través de políticas agresivas de créditos y al no contar con la tecnología crediticia adecuada para atender a este sector, se produjo un sobreendeudamiento de consideración, ya que existía una excesiva oferta de crédito, lo que terminó por afectar la “cultura de pago” de los clientes provocando un incremento en los indicadores de mora de gran magnitud.

d) Etapa IV: La crisis económica y la consolidación de la industria.

En 1999, se produce lo que hasta hoy es una de las crisis más fuertes que tuvo que soportar la industria de entidades microfinancieras del país, debido a que los problemas que enfrentaban estas entidades por no contar con la tecnología crediticia adecuada y que, además coincidió con una crisis macroeconómica proveniente de Asia y del país vecino Brasil, devaluación de la moneda de otros países de la región, restricciones de países vecinos al ingreso de mercadería desde Bolivia y aplicación de una nueva Ley de aduanas para el contrabando, entre todos estos factores provocaron una disminución en los niveles de ventas de las micro y pequeñas empresas a causa, de una menor capacidad de consumo interno y su capacidad de pago para cumplir con las obligaciones contraídas con las entidades microfinancieras. Entre 1992-2002 se formaron asociaciones de pequeños prestatarios que buscaban condonación de deudas.

A partir del 2003, Pese a la crisis las entidades especializadas en microfinanzas se constituyen como una industria consolidada, ya que mostraron una mejor solidez incluso que la banca tradicional.

5.3. El Sistema Financiero en el Contexto del Período de Análisis

Dentro del marco expuesto acerca de la evolución de las entidades financieras dedicadas a la colocación de microcréditos, es importante señalar que el sistema financiero en ese entorno se desarrollaba con una notoria preferencia por las operaciones en moneda extranjera, derivado de la desconfianza que tenían los agentes económicos tras el

fenómeno de hiperinflación en la década de los ochenta, que incluso después de dos décadas continuaba influyendo en la psicología de la población, a tal punto que los depósitos en moneda extranjera alcanzaron un 93% (depósitos a corto plazo a menos de 90 días). En consecuencia, se trataba de un ahorro al que había que atraer con altas tasas pasivas, que no generaban condiciones para créditos de largo plazo ni para los sectores productivos⁷⁶, por motivo de calce. Como resultado de ello, el crédito constituía un servicio caro, reservado casi exclusivamente a los sectores empresariales vinculados a la banca profundizando el mantenimiento de riqueza en pocas manos.

En 2013 con la promulgación de la Ley de Servicios Financieros se otorgó la posibilidad de que los Fondos Financieros Privados dejen de ser una entidad financiera no bancaria para constituirse como una Entidad de Intermediación Financiera perteneciente al Sistema Bancario⁷⁷.

Actualmente, con el proceso de Bolivianización que se lleva a cabo desde 2006 con la utilización de instrumentos como el encaje legal diferenciado entre moneda nacional y moneda extranjera, títulos subastados en moneda nacional, incremento de provisiones para créditos en moneda extranjera entre otros, proceso que coadyuvo a que el Sistema Financiero hoy, desarrolle la mayoría de sus operaciones de intermediación en moneda nacional muestra de aquello son la cartera de créditos en bolivianos que llegó a 97,8%⁷⁸ y las captaciones de depósitos del público en la misma moneda que llegaron a 85,9%⁷⁹ respecto al total.

⁷⁶Baldivia U. José. "Las microfinanzas: un mundo de pequeños que se agrandan" II. Evolución del sistema financiero en Bolivia. Fundación Milenio. Pág. 10.

⁷⁷FFP que pasaron a constituirse como Banco Múltiple: Banco Fassil S.A. y Banco Prodem S.A.
FFP que pasaron a constituirse como Banco PYME: Banco de la Comunidad S.A. y Banco Ecofuturo S.A.
Mientras el Banco Los Andes Procredit se consolidó como entidad bancaria en 2005 y tras la Ley de Servicios Financieros decidió operar como Banco PYME.

⁷⁸Boletín Estadístico "Evaluación del Sistema Financiero al 31 de diciembre de 2017". www.asfi.gob.bo

⁷⁹idem

5.3.1. Aspectos Generales de la Política Financiera y Monetaria

La presencia del gobierno en el sector financiero de un país está destinado a mantener la estabilidad y solvencia del sistema financiero, aunque asume varias formas, algunas buenas y otras debilitadoras. En los países en desarrollo la intervención gubernamental usualmente se encuentra dirigida a direccionar e influir en la asignación del crédito con el propósito de acelerar el desarrollo económico.

En particular a lo largo de desarrollo económico y del sistema financiero en Bolivia la intervención gubernamental adquirió distintos matices desde el surgimiento de las Organizaciones No Gubernamentales hasta la promulgación de la Ley de Servicios Financieros. Partiendo de la reforma económica que se implementó a fines de 1980, consistió en lo fundamental en el tránsito del Estado de la actuación directa en la intermediación a través de bancos propios, a una actividad de promoción y regulación.

Algunos resultados de la reforma financiera son:

- Liberalización del tipo de cambio y de las tasas de interés.
- Fortalecimiento de la capacidad de gestión del Banco Central de Bolivia para un manejo eficiente de la liquidez en circulación.
- Creación de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras como institución independiente al Banco Central.
- Operación de una Central de Riesgos por parte de la Superintendencia.
- Funcionamiento de un nuevo tipo de instituciones especializadas en pequeños prestatarios y ahorristas medida que permitió la incursión de nuevos actores (BancoSol y los Fondos Financieros Privados), orientada a brindar acceso a los servicios a nuevos estratos de la población y por ende a reducir la segmentación de los mercados financieros.
- Ley de Bancos y Entidades Financieras que introduce elementos para proteger los ahorros y apoyar la estabilidad del sistema financiero dentro de parámetros internacionales (ponderación de activos riesgosos, con la obligación de mantener un cierto nivel de capital con relación a ellos).
- Ley que define al Banco Central de Bolivia como máxima autoridad monetaria y cambiaria en sustitución del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

La liberalización de la tasa de interés fue el punto más sensible dentro del debate público, debido a que la experiencia de otros países latinoamericanos demostró que si se controlan las tasas de interés del sistema financiero con fines estrictamente políticos y administrativos, esa restricción puede ocasionar la reducción de la oferta crediticia y con propensión a colocaciones a corto plazo, las entidades de intermediación buscarían la manera de realizar cobros poco transparentes fuera de la tasa de interés y que se produciría una concentración en créditos de mayores montos ya que exigen un menor costo de administración.

5.3.2. Intervención del Estado en el Sistema Financiero Boliviano. Período: 2006-2017

A partir de 2006 se aplica una política de financiamiento dirigida hacia el sector productivo. De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo⁸⁰ el ahorro debe transformarse en Inversión mediante el Sistema Financiero nacional. Y, para ello se precisa contar con una cultura de ahorro interno voluntario, además de los sistemas de ahorro provisional, es decir, se debe fortalecer la confianza del público en las Entidades de Intermediación Financiera (mediante políticas preventivas de regulación y supervisión bancaria), impulsar la extensión de los Servicios Financieros en áreas rurales y periurbanas, y coadyuvar a crear nuevos instrumentos financieros para el desarrollo del mercado, asignando los recursos de manera eficiente hacia los sectores productivos potenciales de Bolivia.

Considerando que un régimen de libre mercado se caracteriza por la libre interacción entre oferentes y demandantes y que la asignación de recursos se llevó a cabo a través de lo que Adam Smith denominaba “la mano invisible”, en los hechos sucede que el mercado no siempre genera las condiciones óptimas para la determinación de precio y cantidades. En tal sentido, se hace necesario la participación del Estado con el fin de mejorar la eficiencia y efectividad del mercado como régimen económico.

⁸⁰Ministerio de Planificación del Desarrollo – MPD. (2007). “PLAN NACIONAL DE DESARROLLO: BOLIVIA DIGNA, SOBERANA, PRODUCTIVA Y DEMOCRÁTICA PARA VIVIR BIEN: LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS 2006 – 2011”. Pag. 104 – 106.

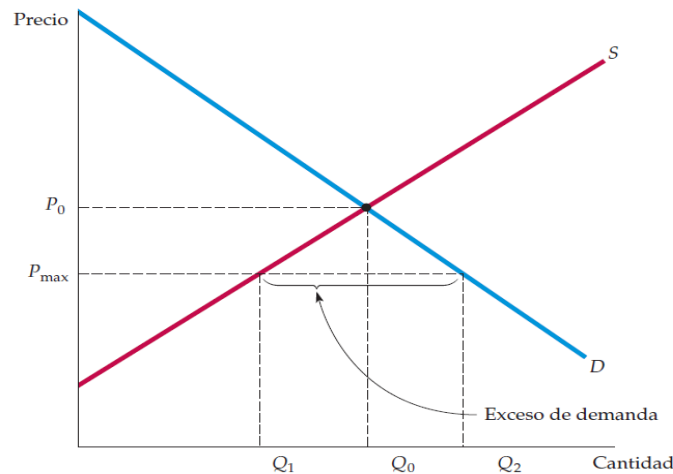
De ese modo, la intervención Gubernamental busca uno varios de los siguientes objetivos:

- ✓ Reducir la asimetría de la información
- ✓ Reducir el poder de mercado de algunos sectores económicos
- ✓ Evitar la concentración de mercado y promover la competencia
- ✓ Estimular o incentivar determinados productos o sectores económicos
- ✓ Genera incentivos o desincentivos para algunos sectores económicos
- ✓ Promover el incremento o disminución de precios
- ✓ Otros

Para lograr los objetivos citados el Estado cuenta con diversas formas de intervención desde el punto de vista de la teoría microeconómica, de manera puntual a partir del año 2013, con la promulgación de la Ley de Servicios Financieros y considerando la función del Estado como Órgano Rector del Sistema Financiero se estableció la fijación de precios máximos para los créditos con destino al sector productivo incluyendo entre ellos los microcréditos.

5.3.2.1. Precio Máximo

GRÁFICO N°28 : INTERVENCIÓN DEL ESTADO: PRECIO MÁXIMO



Fuente y Elaboración: “Microeconomía” de Pindick (2009)

Establecer un precio máximo tiene la finalidad de favorecer a los consumidores para este caso en particular, los consumidores que acceden a microcréditos por parte de las Entidades de Intermediación Financieras con destino al sector productivo. Se definen precios menores a los que fija el libre mercado por lo tanto se genera un exceso de

demanda o escasez, es por ese motivo que la teoría microeconómica recomienda que, si se fija un precio máximo, este debe ir acompañado de un programa de ventas que cubra el exceso de demanda para no generar una presión alcista de precios.

En lo referente Pindick (2009) señala que algunas personas salen ganando gracias a los controles de precios y otras salen perdiendo. Al generarse un exceso de demanda muchas veces se termina racionando la oferta en aquellos productores especialmente los que tienen mayores costes, ya que terminarán produciendo menor cantidad. Algunos consumidores ganan pero no todos, ganan aquellos que logran acceder a un determinado producto a un precio menor, por lo tanto, gozan de un bienestar mayor; mientras que aquellos consumidores que no logran acceder a comprar un bien al precio menor establecido producto del racionamiento, son excluidos así que gozan de un bienestar menor. También por el lado de los productores salen perdiendo por efecto del precio por lo cual perciben menores ingresos que en muchos casos terminan saliendo de la industria.

5.3.3. Política Monetaria

La literatura económica tradicional señala que las autoridades monetarias utilizan sus tasas de interés de corto plazo para afectar el costo del capital y, consecuentemente, el consumo y la inversión. De esta manera, los cambios en la demanda agregada afectan la producción y el nivel de precios.

Las tasas de interés del mercado monetario, es decir, de los instrumentos que maneja el Banco Central, tienen poca relación con la evolución de las tasas de interés bancarias y sus spreads, cuyo comportamiento obedece más a factores microeconómicos y a la estructura oligopólica del mercado bancario.

Desde 2006 el régimen monetario en Bolivia adquirió un enfoque heterodoxo regulando la liquidez del sistema financiero, donde la limitación o expansión del crédito se realiza según la orientación contractiva o expansiva de la política monetaria, es por ellos que el Banco Central de Bolivia limita la expansión del crédito en ciclos económicos de auge y promueve su crecimiento cuando se está en presencia de un ciclo recesivo, es decir, tiene un carácter contracíclico. Además, que la estabilidad de precios dejó de ser un objetivo en sí mismo y se convirtió en un medio para alcanzar el desarrollo económico y social, contrastando lo asignado en el marco de la Ley del Banco Central N°1670.

El curso de las políticas macroeconómicas en Bolivia se plasman en un acuerdo firmado por las autoridades máximas, en este caso el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas junto con el Banco Central de Bolivia en un documento que se denomina “Decisión de Ejecución del Programa Fiscal – Monetario” donde las autoridades monetarias y fiscales tienen el compromiso de actuar en forma coordinada para lograr el objetivo final del desarrollo económico y social, lo que va en línea con lo dispuesto en la Constitución Política del Estado promulgado en 2009 que a su vez, establece la coordinación con el órgano ejecutivo, definiendo conjuntamente las metas de inflación y crecimiento.

La liquidez del sistema financiero se evalúa de manera exhaustiva y periódica mediante estimaciones de un conjunto amplio de variables que determinan el comportamiento futuro de la liquidez. Con base en dicho pronóstico, el Banco Central calcula la liquidez ex -ante y mediante el empleo de diversos instrumentos, encausa el comportamiento de esta variable en una trayectoria deseable a la que se denomina liquidez ex -post; es decir, compensa los cambios no deseados de la liquidez utilizando diversos instrumentos. En este sentido, la respuesta del BCB influye en las condiciones del mercado de dinero y las tasas de interés, e incentiva el uso interbancario como fuente de recursos de los bancos.⁸¹

Respecto a los instrumentos que tiene disponible la política monetaria una característica central la constituye la colocación de títulos en las Operaciones de Mercado Abierto (OMA), cuyo mecanismo implica que la cantidad de títulos son fijados por el Banco Central de Bolivia y se subastan las tasas de interés dejando la determinación de estas al mercado que se caracteriza por ser homogéneo al concentrar pocas entidades financieras que son agentes económicos que gozan de más información y, por tanto el tiempo de respuesta de la aplicación de una política contractiva/expansiva es más corto. Las OMA lograron contemplar una importancia de magnitud y considerable a partir del proceso denominado bolivianización mediante la aceptación de la moneda nacional por parte de la población en sus distintas funciones, proceso que permitió a la autoridad monetaria tener mayor capacidad al momento inyectar o retirar liquidez basado en un enfoque contracíclico y asimismo controlando la inflación, el hecho de que las operaciones se realicen en moneda nacional dio lugar incluso a la posibilidad de la venta directa de valores al público.

⁸¹Soberanía monetaria, estabilidad macroeconómica y desarrollo económico y social. Volumen I. Pag. 13-14.

Bajo esa misma línea, el Banco Central de Bolivia colocó títulos en momentos en los que surgían presiones inflacionarias y los redimió en coyunturas en las que había que afianzar la economía y cedía la inflación.

Otro de los instrumentos utilizados lo constituye el régimen de encaje legal, el cual se empleó para incentivar a las Entidades de Intermediación Financiera a usar la moneda nacional en las distintas operaciones que realizan, mediante una diferenciación del encaje a favor de la moneda nacional, es decir, la tasa de encaje legal para moneda extranjera es más alta, lo que promovió el ahorro en moneda nacional, profundizando a su vez la bolivianización.

Los requerimientos de encaje inciden en la disponibilidad de recursos del sistema financiero y por tanto el nivel de liquidez, son mantenidos con fines prudenciales, además de mejorar la capacidad del Banco Central como prestamista de última instancia y así, preservar la estabilidad del sistema para cubrir retiros no previstos de depósitos.

5.4. Análisis de Indicadores del Sistema Bancario

5.4.1. Cartera Bruta de las Entidades del Sistema Bancario

Un banco es una institución cuyas operaciones habituales consisten en conceder préstamos y recibir depósitos del público⁸². Siguiendo la línea de esta definición una de las operaciones habituales de los bancos consiste en otorgar préstamos (cartera bruta), empero, es necesario resaltar que existen distintos tipos de bancos en Bolivia, que se distinguen entre sí por el modelo de negocios que manejan para realizar sus operaciones financieras como se mencionó anteriormente.

En base al indicador de cartera bruta respecto al activo, se presenta distintos porcentajes en cada uno de los grupos de bancos a lo largo del periodo de estudio 2006-2017. Dichos porcentajes reflejan la estructura de activos que mantiene cada grupo y el grado de diversificación y, por tanto, expresa cuál es su fuente principal de ingresos.

Los bancos corporativos son aquel grupo que goza de una mayor diversificación en la estructura de activos, por lo cual se puede señalar que la fuente principal de sus ingresos no depende solamente de colocación de cartera, aunque como se puede observar en la

⁸²Freixas X., Rochet J. Charles.(1997) "Economía Bancaria" edición en castellano. Pag 1.

Tabla N°3, a partir de 2010 el porcentaje de cartera respecto al activo mostro un leve ascenso llegando a aproximadamente 60% en 2017.

TABLA N°3: CARTERA BRUTA/ACTIVO

BANCOS CORPORATIVOS				BANCOS MICROFINANCIEROS			
Año	%	Año	%	Año	%	Año	%
2006	56,04%	2012	52,77%	2006	74,44%	2012	78,01%
2007	52,78%	2013	53,69%	2007	79,60%	2013	79,35%
2008	46,86%	2014	53,19%	2008	73,29%	2014	80,20%
2009	42,95%	2015	53,09%	2009	68,32%	2015	80,45%
2010	50,91%	2016	59,75%	2010	73,62%	2016	80,52%
2011	51,92%	2017	61,09%	2011	78,34%	2017	80,53%

Elaboración Propia con base en datos de ASFI

En cuanto a los bancos especializados en microcréditos, mantienen una alta dependencia a la colocación de cartera, siendo así su fuente principal de ingresos (principalmente los microcréditos), por lo que se deduce que la estructura de activos de este grupo de entidades mantiene un menor grado de diversificación.

5.4.2. Rentabilidad del Sistema Bancario

La rentabilidad de una Entidad de Intermediación Financiera puede medirse a través de dos indicadores denominados ROA y ROE, el primero mide cual es el nivel de rentabilidad que genera el negocio en su conjunto, mientras que el segundo refleja la rentabilidad que genera el capital. Mediante estos indicadores se puede analizar el desempeño financiero de las entidades del sistema bancario, así como los resultados (pérdidas o ganancias) generados por las operaciones realizadas por las entidades.

5.4.2.1. ROA

El nivel de rentabilidad obtenido del negocio en su conjunto en los bancos corporativos presenta porcentajes por encima del 1,3%, excepto en el año 2010 donde el ROA para los bancos corporativos alcanza un nivel de rentabilidad de 1,24%. Por otra parte, los bancos microfinancieros registran mayores niveles de rentabilidad que puede ser explicado por el nivel de tasas de interés activa, el cual es mayor respecto a los demás grupos de bancos.

Un aspecto relevante que se denota en la tabla N°4, es que los dos grupos de bancos a partir de 2014 experimentan una tendencia hacia la baja en el nivel de rentabilidad que genera del negocio en su conjunto.

TABLA N°4: ROA

BANCOS CORPORATIVOS				BANCOS MICROFINANCIEROS			
Año	%	Año	%	Año	%	Año	%
2006	1,31%	2012	1,39%	2006	1,76%	2012	1,55%
2007	1,91%	2013	0,91%	2007	2,10%	2013	1,59%
2008	2,00%	2014	1,17%	2008	0,81%	2014	1,40%
2009	1,73%	2015	0,91%	2009	2,10%	2015	1,24%
2010	1,24%	2016	0,97%	2010	1,83%	2016	1,23%
2011	1,38%	2017	0,91%	2011	2,18%	2017	0,98%

Elaboración Propia con base en datos de ASFI

5.4.2.2. ROE

La rentabilidad que genera el capital en las entidades pertenecientes al sistema bancario dentro del periodo de investigación presenta similares niveles entre los bancos corporativos y los bancos microfinancieros, ambos registran una rentabilidad del capital del 25% en la gestión 2008 y 2009 respectivamente. Los años siguientes registran niveles menores y posteriormente leves recuperaciones hasta 2014, a partir de este año de similar manera al otro indicador de rentabilidad (ROA), también empiezan a experimentar cada vez menores niveles de rentabilidad respecto al patrimonio.

TABLA N°5: ROE

BANCOS CORPORATIVOS				BANCOS MICROFINANCIEROS			
Año	%	Año	%	Año	%	Año	%
2006	16,13%	2012	19,03%	2006	17,55%	2012	17,46%
2007	24,44%	2013	12,57%	2007	21,96%	2013	18,82%
2008	25,34%	2014	17,05%	2008	8,59%	2014	16,51%
2009	22,60%	2015	14,02%	2009	25,04%	2015	14,33%
2010	17,07%	2016	15,50%	2010	21,02%	2016	13,64%
2011	19,32%	2017	14,95%	2011	22,82%	2017	10,68%

Elaboración Propia con base en datos de ASFI

5.4.3. Ingresos y Gastos de las Entidades del Sistema Bancario Provenientes del Giro

5.4.3.1. Ingresos Financieros

Los ingresos que provienen de la actividad principal que realiza cada grupo de banco las mismas que fueron descritas al diferenciar los bancos en función el modelo de negocios de cada uno de ellos en la presente investigación, muestran distintos porcentajes que se explican justamente por la diferenciación entre modelos de negocios.

Primero, los bancos corporativos que al no depender sus ingresos solamente por colocación de cartera y que, a su vez, cuentan con el mayor volumen de activos respecto a las demás entidades tienen menores porcentajes del ingreso que genera la actividad principal respecto al negocio en su conjunto en términos porcentuales.

TABLA N°6: INGRESOS FINANCIEROS/ ACTIVO+CONTINGENTE

BANCOS CORPORATIVOS				BANCOS MICROFINANCIEROS			
Año	%	Año	%	Año	%	Año	%
2006	5,95%	2012	4,31%	2006	15,54%	2012	12,91%
2007	6,02%	2013	4,28%	2007	15,16%	2013	12,76%
2008	6,14%	2014	4,73%	2008	15,26%	2014	12,70%
2009	5,46%	2015	4,66%	2009	14,19%	2015	11,82%
2010	4,01%	2016	4,50%	2010	13,44%	2016	11,32%
2011	4,13%	2017	4,46%	2011	13,06%	2017	11,47%

Elaboración Propia con base en datos de ASFI

Segundo, los bancos microfinancieros como se advierte en la anterior tabla en varias gestiones registran hasta tres veces el porcentaje de los bancos corporativos. Aspecto que se explica por dos razones principalmente, la alta dependencia de colocación de cartera y en especial su enfoque en microcréditos, por lo que la segunda razón viene a ser las tasas de interés activas para este tipo de crédito que son altas respecto a los demás tipos de crédito vigentes, generando así mayores ingresos financieros por cobro de intereses.

5.4.3.2. Gastos Financieros

Los gastos financieros son aquellos en los cuales incurre una entidad bancaria tras la realización de operaciones que se constituyen en su actividad principal como intermediario financiero, por lo general, derivan de obligaciones con el público al ser su fuente principal de financiamiento, es decir, es el costo que representa para la entidad financiarse con terceros.

TABLA N°7: GASTOS FINANCIEROS/ACTIVO+CONTINGENTE

BANCOS CORPORATIVOS				BANCOS MICROFINANCIEROS			
Año	%	Año	%	Año	%	Año	%
2006	-2,14%	2012	-0,75%	2006	-4,41%	2012	-2,34%
2007	-2,19%	2013	-0,72%	2007	-4,38%	2013	-2,35%
2008	-2,12%	2014	-0,90%	2008	-4,69%	2014	-2,57%
2009	-1,74%	2015	-0,99%	2009	-4,76%	2015	-2,78%
2010	-0,92%	2016	-0,94%	2010	-2,87%	2016	-2,64%
2011	-0,71%	2017	-1,19%	2011	-2,32%	2017	-2,61%

Elaboración Propia con base en datos de ASFI

A pesar de que el fondeo de las entidades del Sistema Bancario proviene principalmente de captación de depósitos del público, los bancos que se especializan en microcréditos incurren en costos mayores al de los bancos corporativos, debido a las captaciones que provienen de clientes institucionales, los cuales prefieren realizar todas sus transacciones en una sola entidad de donde la banca tradicional tiene ciertas ventajas. Además, que el público aún no tiene la suficiente confianza en las entidades microfinancieras, su percepción de riesgo es elevada sobre este tipo de entidades.

5.4.3.3. Gastos de Administración

Los gastos de administración son un aspecto relevante debido a que es un elemento que consideran las entidades que realizan intermediación financiera al momento de establecer la tasa activa que cobran para los distintos tipos de créditos. El porcentaje de los gastos administrativos en los que incurren respecto al total de cartera de créditos depende del grado de diversificación en la estructura de activos y en qué tipo de créditos se enfocan. Aunque bien las entidades realizaron esfuerzos para optimizar los recursos empleados, los bancos especializados en microcréditos tomando en cuenta sus características y el segmento de población a quien atienden hacen que los porcentajes sean elevados respecto

a los otros dos grupos de bancos, por el número de prestatarios y los créditos de pequeños montos a los que acceden.

TABLA N°8: GASTOS ADMINISTRATIVOS/TOTAL CARTERA

BANCOS CORPORATIVOS				BANCOS MICROFINANCIEROS			
Año	%	Año	%	Año	%	Año	%
2006	5,51%	2012	5,75%	2006	11,18%	2012	9,65%
2007	5,84%	2013	5,89%	2007	10,50%	2013	9,54%
2008	6,62%	2014	5,68%	2008	10,97%	2014	8,93%
2009	6,98%	2015	5,36%	2009	10,00%	2015	8,48%
2010	6,40%	2016	4,52%	2010	10,01%	2016	7,74%
2011	5,92%	2017	4,23%	2011	9,79%	2017	7,65%

Elaboración Propia con base en datos de ASFI

5.4.3.4. Gasto en Personal

La explicación por la cual los gastos administrativos son elevados especialmente en los bancos microfinancieros son los gastos que incurren por el uso de mano de obra que en el caso de estas entidades es intensivo, debido a que el nicho de mercado que atienden son personas que generan sus ingresos a través del autoempleo que por lo general provienen del sector informal en Bolivia, por lo cual se requiere de oficiales de crédito los cuales verifiquen periódicamente la funcionalidad de estos autoempleos, el control de la mora y otros aspectos relacionados con el seguimiento del crédito otorgado por los bancos, es decir, se requiere presencia física de los oficiales de crédito.

TABLAN°9: GASTOS EN PERSONAL/GASTOS ADMINISTRATIVOS

BANCOS CORPORATIVOS				BANCOS MICROFINANCIEROS			
Año	%	Año	%	Año	%	Año	%
2006	38,24%	2012	44,30%	2006	56,64%	2012	60,13%
2007	38,99%	2013	43,22%	2007	56,91%	2013	60,09%
2008	39,08%	2014	44,00%	2008	53,15%	2014	59,42%
2009	40,75%	2015	45,29%	2009	54,01%	2015	59,18%
2010	40,97%	2016	47,14%	2010	55,94%	2016	57,78%
2011	44,78%	2017	47,18%	2011	59,28%	2017	61,72%

Elaboración Propia con base en datos de ASFI

Como se observa en la tabla expuesto en los bancos especializados en microcréditos los gastos en personal representan más de 53% del total de costos administrativos llegando incluso más de un 60% en algunos periodos.

Por otra parte, los bancos corporativos asignan un menor porcentaje de los gastos en personal respecto al total de gastos administrativos en que incurren, aunque este indicador dentro del periodo 2006-2017 ha experimentado una tendencia creciente pasando de un 38,24% en 2006 a un 47,18% en 2017, lo cual puede tener relación con la participación en la colocación de microcréditos que va adquiriendo en los últimos años, además de que con la Ley de Servicios Financieros se promueve el financiamiento hacia sectores de la micro y pequeña empresa.

5.5. Principales Características del Sector

Por lo general, las entidades de intermediación financiera que se especializan en la colocación de microcréditos, así como los bancos corporativos que tras la Ley de Servicios Financieros deben priorizar la demanda del sector productivo incluyendo a las micro y pequeñas empresas. Por tanto, cualquiera sea la entidad financiera deben considerar las características básicas del segmento poblacional a quien brindan sus servicios financieros, es decir, el tipo de cliente que atienden.

5.5.1. Tipo de Clientes⁸³

Son entidades especializadas en la atención de servicios crediticios a clientes que desarrollan sus actividades en pequeña escala y en un ambiente de informalidad; por lo general, estos clientes están altamente influenciados por la temporalidad de muchos de los eventos que les generan oportunidades de negocios: estaciones y fenómenos climatológicos, festividades religiosas y expresiones folklóricas, eventos deportivos y sociales de diversa índole, etc. Por esta razón es posible que un mismo cliente vaya cambiando de actividad con relativa facilidad, para ajustarse a dichas oportunidades de negocio; además, su economía familiar está totalmente ligada a su actividad.

El monto promedio de sus créditos es bastante pequeño con relación a los clientes que atiende la banca comercial.

⁸³Yujra Segales R. "Las microfinanzas. Naturaleza y Características". Particularidades de las microfinanzas. Pag. 15

5.5.2. Tasa de Interés Activa de las Entidades Especializadas en Microcrédito

El comportamiento de la tasa de interés dentro del periodo de análisis muestra una tendencia decreciente tanto en términos nominales como efectivos. A inicios de 2006 la tasa de interés activa efectiva se encontraba en 41.09% mientras que la tasa nominal se situaba en 34,36%, sin embargo, es importante destacar la razón por la cual las tasas de interés de microcréditos son elevadas respecto a los demás tipos de crédito vigentes. Existen varios factores que explican la tasa de interés de los microcréditos entre los que destacan:

a) Altos Costos Administrativos

Los costos administrativos se constituyen como un factor elemental al momento de explicar la tasa de interés dirigida a los microcréditos por el simple hecho que, el costo de administrar muchos micro o pequeños préstamos es alto si se compara con un crédito empresarial, es decir, pocos préstamos de grandes montos. Con motivo de ejemplificar lo expuesto, se establece una relación proporcionalmente inversa entre el monto del microcrédito y de los costos administrativos:



La relación inversa entre el monto del préstamo y los costos administrativos se explica por el uso intensivo de mano de obra que requiere administrar varios microcréditos a causa de los clientes que acceden a este tipo de crédito y sus características, debido a que provienen por lo general del sector informal del país y como postula la Escuela de Ohio buscan establecer autoempleos que generen rentas como ser algún tipo de negocio.

Respecto a los costos que enfrentan las instituciones bancarias, destacan los costos de autorización que se incrementan cuando el mercado es disperso, como ocurre en las zonas rurales, debido a que la autorización y otorgamiento de un crédito implica la investigación del prestatario, el seguimiento del crédito y el cumplimiento de los contratos. Dicho procedimiento se debe realizar independientemente del monto del crédito; ya sea que se trate de diez mil o un millón de bolivianos, los costos de investigación y transacción son los mismos, de tal manera que para una institución bancaria los costos son mayores cuando el monto del préstamo es menor.

b) Sostenibilidad y Crecimiento

Los defensores de la idea que las tasas de interés de los microcréditos no deben estar sujetas bajo regulación, como Richard Rosenberg, subrayan que los ingresos que perciben las entidades financieras por medio del cobro de tasas de interés en la colocación de microcréditos, deben ser lo suficientemente altas como para cubrir todos los gastos en los que incurre la entidad financiera por la administración del préstamo, con el argumento de que son necesarias cierto nivel de rentabilidad para garantizar la expansión y sostenibilidad a largo plazo de entidades principalmente, de entidades especializadas en microfinanzas.

c) Poca Utilización de Garantía Hipotecaria

Al no utilizar esta herramienta que puede ser empleada para ejercer presión a los consumidores financieros para que estos cumplan con sus deudas pactadas, entonces se hace necesario realizar un seguimiento exhaustivo e intensivo a los agentes económicos que acceden a los microcréditos, debido a que en caso de que un microcrédito entre en proceso judicial o cartera en ejecución, la entidad financiera no tendrá bienes que pueda adjudicarse.

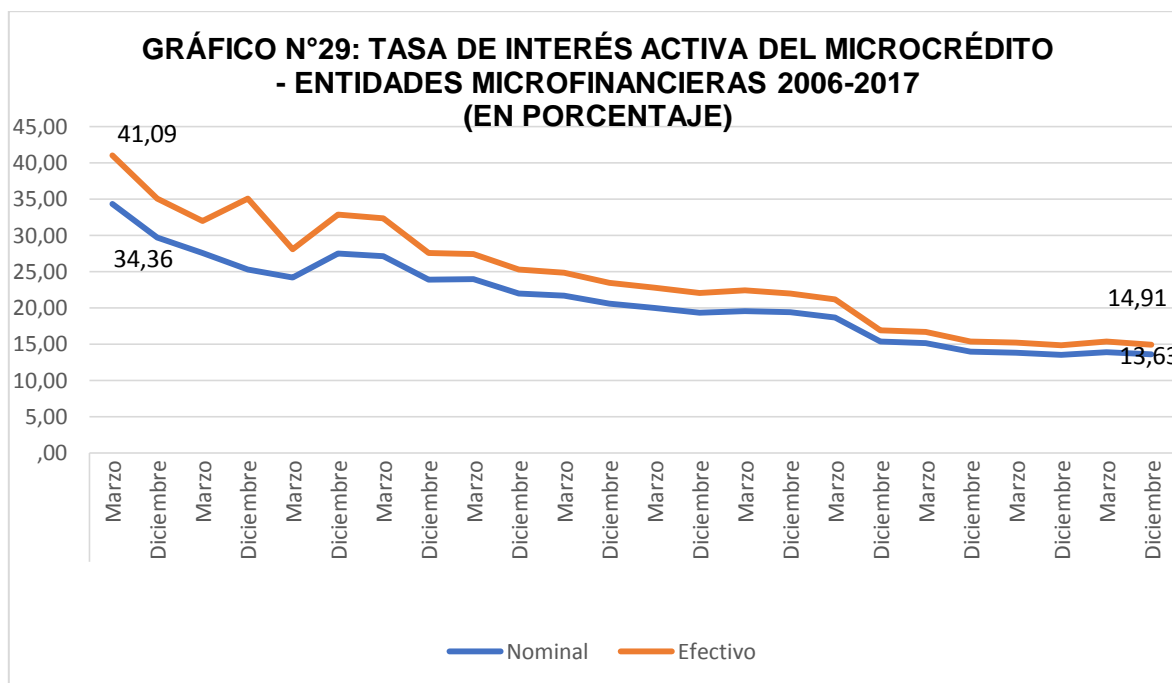
d) Costos de Capacitación

Tiene relación con la educación financiera que las entidades deben dotar a los consumidores financieros acerca de información de los servicios financieros, aspectos técnicos y administrativos al momento de demandar un microcrédito, promoviendo información confiable y fidedigna. No obstante, la demanda de microcréditos se extiende no solo al sector informal del área urbana sino también hacia áreas rurales en donde los índices de analfabetismo son mayores y, por lo tanto, se torna dificultoso consolidar la educación financiera en este sector.

e) Tecnología Crediticia

La tecnología crediticia contiene todos los aspectos desarrollados en los incisos anteriores, que para el caso del microcrédito la tecnología crediticia para el proceso de evaluación debe tomar en cuenta la capacidad de pago de los clientes, las garantías que los respaldan, así como los procesos de recuperación y seguimiento que para los microcréditos como se mencionó el costo es mayor por el uso intensivo de mano de obra y escasez de garantías que respalden el tamaño del préstamo.

5.6. Comportamiento de la Tasa de Interés Activa. Período: 2006-2017

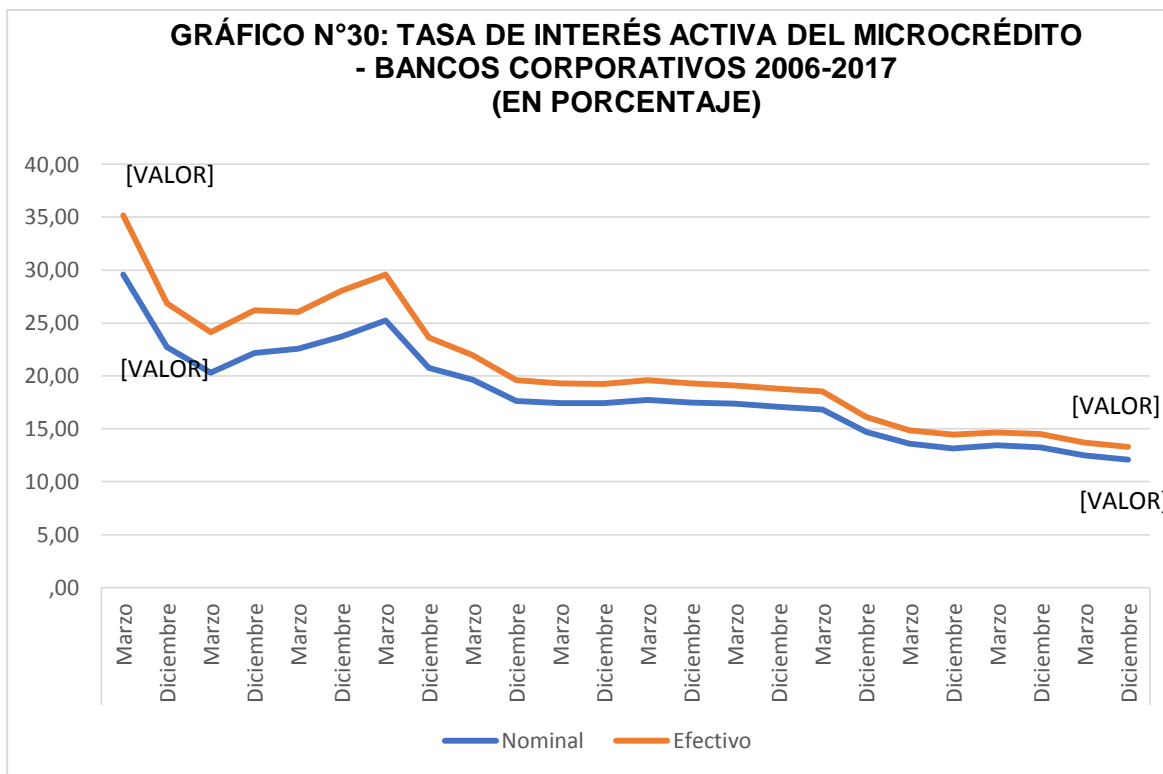


Elaboración Propia con base en datos del Banco Central de Bolivia (BCB)

En el **Gráfico N°29**, se puede apreciar que incluso antes de la promulgación de la Ley de Servicios Financieros y los Decretos Supremos reglamentarios, el cual uno de ellos establece el régimen de control de tasas para microcréditos, la tasa de interés activa se fue reduciendo de manera gradual en las entidades microfinancieras. La tendencia decreciente de la tasa de interés en Bolivia se explica porque se realizaron mejoras importantes en la reducción de los gastos operativos, automatizando varios procesos con inversión en capital, pero es de prever que cada vez se encuentren más cerca de un nivel de eficiencia respecto de los gastos operativos, por lo cual se tendrá un ritmo menor.⁸⁴

De similar manera, los bancos corporativos muestran una tendencia decreciente en la tasa de interés de los microcréditos dentro del periodo de estudio. Sin embargo, como se observa en el **Gráfico N°30**, la tasa de interés es menor en comparación con la del sector microfinanciero debido al poco uso de economías de escala de este último, pero principalmente los costos administrativos en que incurren, aspectos los cuales se desarrollaron de manera previa al presente apartado.

⁸⁴ Rosenberg Richard. "Tasa de interés de los microcréditos y sus factores determinantes". Pag. 15



Elaboración Propia con base en datos del Banco Central de Bolivia (BCB)

5.6.1. Importancia de la Tasa de interés para Clientes de Microfinanzas

Respecto al costo del préstamo, se podría dividir los clientes en dos segmentos de microprestatarios, en función al tamaño del microcrédito⁸⁵:

- Clientes de grandes montos dentro la magnitud de las microfinanzas, son empresas pequeñas o medianas que lograron crecer en sus actividades, para este tipo de cliente, el costo total de endeudamiento resulta de mayor importancia respecto a la tasa de interés, debido a que le interesa factores adicionales a este, tales como, comisiones por desembolso, cobranza por recuperación de gastos administrativos, cobro por uso de formularios y cargos adicionales. En ese sentido, este tipo de clientes muestran mayor interés cuando la tasa de interés activa efectiva que ofrecen las entidades microfinancieras no sea elevada.

⁸⁵Yujra Segales R. "Las microfinanzas. Naturaleza y Características". Particularidades de las microfinanzas. Pag. 22.

- Clientes que demandan préstamos menores, micro o pequeños empresarios que tienen preferencia por los procedimientos diseñados para ahorrarles tiempo y a un menor volumen de documentos requeridos para obtener financiamiento. Bajo esa misma línea, la tecnología crediticia que colocan en práctica las entidades microfinancieras deben considerar estos aspectos, a causa de que una alta exigencia de documentación requiere la presencia física del prestatario, por lo que implica un costo de oportunidad para los prestatarios de este sector, al no ser solo los dueños de sus respectivas actividades generadoras de su fuente de ingreso, sino que también son actividades de autoempleo, es decir, que trabajan en las mismas y por lo tanto, no les resulta conveniente dejar sus actividades.

CAPÍTULO VI

MARCO DEMOSTRATIVO

El Capítulo VI corresponde al procesamiento de los datos estadísticos con dos propósitos para la investigación: 1) respuesta cuantitativa al objetivo general, y 2) verificación empírica de hipótesis del trabajo; ambas agendas citadas son realizadas mediante modelo econométrico uniecuacional, donde el instrumento contiene las variables clasificadas entre una dependiente y tres independiente, se realizarán 4 modelos para ver los efectos de la nueva ley de servicios financieros diferenciando entre tipo de bancos en función a su modelo de negocios.

La respuesta cuantitativa al objetivo general se realiza mediante estimación del **modelo econométrico** con **cuatro variables**: 1) cartera de microcréditos, 2) producto interno bruto, 3) tasa activa en MN, y 7) índice de términos de intercambio; donde la primera es dependiente, mientras tres últimas son independientes haciendo la función:

$$\text{CARTERA} = F(\text{PIB}, \text{TASAMN}, \text{TDI})$$

Entonces, se conocen los componentes del instrumento cuantitativo referido, donde cabe indicar que los puntos siguientes abordan muchos otros aspectos indispensables principalmente conceptualización, especificación, y estimación.

Asimismo, se hace importante conocer el concepto del instrumento cuantitativo utilizado cuando Pulido (2001) define al **modelo econométrico** como una “representación simplificada con símbolos matemáticos de múltiples relaciones económicas, donde interviene el análisis cuantitativo sobre fenómenos reales basados en el desarrollo simultáneo entre la teoría económica y observaciones obtenidas las cuales son estimadas mediante los métodos estadísticos inferenciales”. Según esta conceptualización encontrada y apuntada, es bastante comprensible como aplicable a las necesidades de nombrada nueva investigación emprendida, precisamente para estimar la correlación existente entre una variable dependiente con tres independientes donde se obtienen las magnitudes de relaciones directas e inversas, según estos resultados se pueden orientar correctamente las recomendaciones para adoptar medidas correctivas.

6.1. Especificación del Modelo Econométrico

La especificación del modelo econométrico uniecuacional es realizada según la hipótesis del trabajo planteada, donde cuyo instrumento cuantitativo definido permite estimar la magnitud de las relaciones existentes entre una variable dependiente con tres independientes debidamente definidas, donde se estiman las incidencias generadas por tasa activa efectiva del microcrédito en MN, PIB real y términos de intercambio a la cartera estableciendo dos periodos el primero comprendido entre 2006Q1–2013Q3 y otro 2013Q4–2017Q4 con dos modelos económicos.

$$\text{Log}(\text{CARTERA})/\text{CARTERA}=\alpha+\beta_1\text{LOG}(\text{PIB})/\text{PIB}+\beta_2\text{TasaMN}+\beta_3\text{TDI}+u \quad (1)$$

Para efectos del manejo práctico, hace necesario identificar las variables que conforman referido modelo econométrico (1), donde son clasificadas entre una dependiente y tres independientes descritas; las cuales posibilitan interpretar correctamente aquellos resultados obtenidos mediante estimaciones efectuadas previamente.

Variable dependiente:

- **LOG(CARTERA)**=Logaritmo aplicado a la cartera microcrediticia de entidades microfinancieras y bancos corporativos, cifras expresadas en miles de Bs.

Variables independientes:

- **TASAMN**=Tasa de interés activa efectiva en MN para el microcrédito cobrada por entidades microfinancieras y bancos corporativos, tasas expresadas en %
- **TDI**=Índice de los términos de intercambio.
- **LOGPIB**=Logaritmo aplicado al crecimiento del PIB real, los valores en %

Parámetros y término de error:

$\alpha, \beta_1, \beta_2, \beta_3$, =Son parámetros del modelo econométrico(1) y estimados mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), los cuales posibilitan interpretar incidencias generadas por tres variables independientes sobre una dependiente.

u=Se denomina término de error como variable aleatoria econométricamente, y económicamente llamados factores imprevistos con la permanente presencia. Asimismo, se resalta importancia que tienen las situaciones imprevistas para efectos de prevención en situaciones futuras, primeramente, estimando mediante residuos luego estudiar sus propiedades y características econométricas dadas.

6.2. Propiedades del modelo econométrico

Es importante destacar muchos de algunos aspectos indispensables propios del instrumento matemático que condicionan el manejo y estimación misma. Según aportes realizados por Gujarati (2004), todos los modelos econométricos uniecuacionales deben tener diez propiedades (supuestos básicos): “1) modelo de regresión lineal, 2) los valores de X son fijos en muestreo repetido, 3) el valor medio de la perturbación aleatoria u_t es igual a cero, 4) homoscedasticidad o igual varianza de u_t , 5) inexistencia de autocorrelación entre las perturbaciones, 6) la covarianza entre u_t y X_t es cero, 7) el número de observaciones n debe ser mayor que el número de parámetros por estimar, 8) variabilidad en los valores de X, 9) correcta especificación del modelo de regresión, y 10) ausencia de multicolinealidad perfecta”⁸⁶. Cuyos supuestos marcan las características de ruido blanco, donde ésta cualidad descrita permite estimar el instrumento cuantitativo mediante método tradicional Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) que cumple con Teorema Gauss-Markov para estimador de mínima varianza (Rivero, 1993).

6.3. Datos Estadísticos del Modelo Econométrico

Las cuatro variables del modelo econométrico (1) debidamente clasificadas entre una dependiente y tres independientes, sus datos estadísticos se presentan mediante el **Cuadro N°8** expresados en unidades de medida muy apropiadas, los cuales permiten estimar las incidencias generadas por tasa activa en MN, índice de los términos de intercambio y PIB real, durante 2006–2017, un periodo suficiente representativo para establecer características tendenciales en el pasado, presente y futuro, frente a factores determinantes microeconómicos y macroeconómicos, que significa articular sector financiero con sector real representado por crecimiento del PIB real.

CUADRO N°8
DATOS ESTADÍSTICOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO

trimestre	Bancos corporativos		bancos microfinancieros		PRODUCTO INTERNO	Términos de intercambio
	CARTMICBCO	TIAEBCO	CARTMICIMF	TIAEIMF	PIB	TDI
i/2006	192.810,71	35,23	3.359.987,37	41,28	6.259.400,00	68,45
ii/2006	215.874,92	34,64	3.545.979,56	38,80	7.150.289,00	74,06
iii/2006	327.309,18	30,34	3.708.580,17	37,10	6.807.897,00	77,45

⁸⁶Gujarati, Damodar N. ECONOMETRÍA. Cuarta edición. Año 2004. Págs. 63–72

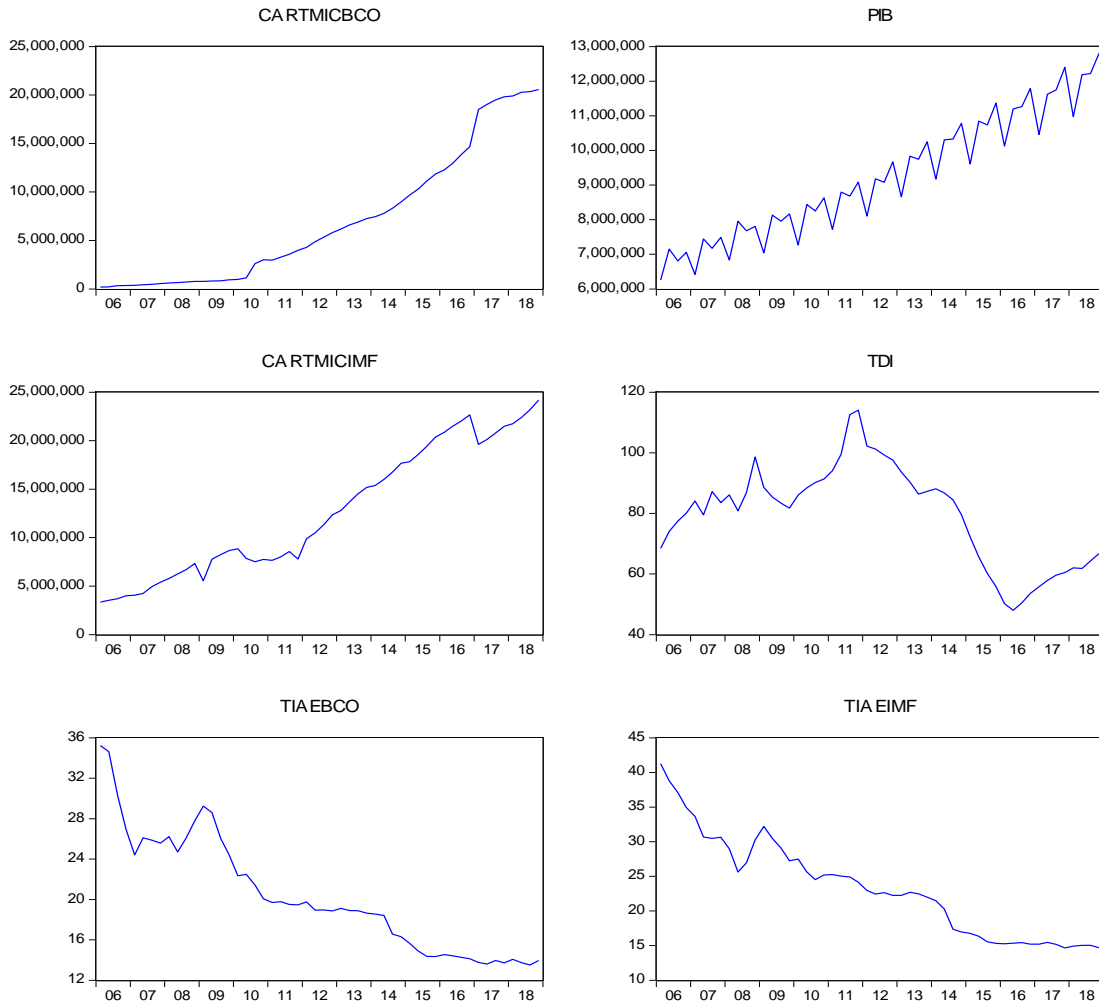
iv/2006	364.749,35	26,96	4.000.051,41	34,95	7.061.326,00	80,04
i/2007	368.727,24	24,41	4.055.276,59	33,66	6.417.302,00	84,11
ii/2007	437.484,72	26,11	4.240.326,15	30,68	7.442.694,00	79,51
iii/2007	483.085,25	25,88	4.934.289,36	30,47	7.171.628,00	87,22
iv/2007	556.956,58	25,58	5.393.392,88	30,66	7.492.403,00	83,55
i/2008	611.694,46	26,21	5.786.751,24	28,97	6.837.878,00	86,12
ii/2008	668.712,14	24,71	6.262.758,88	25,63	7.955.173,00	80,84
iii/2008	723.430,73	26,08	6.706.713,50	26,95	7.678.219,00	86,90
iv/2008	775.864,13	27,79	7.336.317,60	30,25	7.806.556,00	98,63
i/2009	790.168,22	29,24	5.550.994,50	32,20	7.039.510,00	88,56
ii/2009	826.246,05	28,59	7.772.880,40	30,48	8.130.167,00	85,37
iii/2009	846.400,56	26,05	8.238.789,46	29,10	7.956.762,00	83,38
iv/2009	944.399,61	24,40	8.662.950,51	27,26	8.167.814,00	81,77
i/2010	988.654,14	22,34	8.845.290,85	27,51	7.266.227,00	86,03
ii/2010	1.137.951,30	22,47	7.858.917,96	25,62	8.437.640,00	88,44
iii/2010	2.614.052,77	21,43	7.515.135,33	24,51	8.251.995,00	90,19
iv/2010	3.006.604,84	20,06	7.756.278,72	25,20	8.629.817,00	91,34
i/2011	2.978.319,91	19,71	7.658.747,40	25,24	7.715.275,00	94,07
ii/2011	3.276.851,05	19,78	8.014.409,94	25,04	8.796.981,00	99,56
iii/2011	3.569.724,49	19,50	8.569.914,22	24,93	8.683.047,00	112,58
iv/2011	3.977.516,99	19,46	7.789.256,12	24,15	9.086.166,00	114,04
i/2012	4.297.998,59	19,75	9.876.902,15	22,94	8.101.797,00	102,17
ii/2012	4.884.499,76	18,93	10.491.622,59	22,45	9.183.013,00	101,20
iii/2012	5.347.851,34	18,96	11.336.827,49	22,64	9.081.845,00	99,24
iv/2012	5.815.081,90	18,86	12.342.437,62	22,24	9.670.805,00	97,61
i/2013	6.164.973,50	19,12	12.800.771,02	22,24	8.656.909,00	93,61
ii/2013	6.591.569,38	18,91	13.685.709,37	22,70	9.833.485,00	90,34
iii/2013	6.904.140,81	18,89	14.525.000,58	22,47	9.744.162,00	86,33
iv/2013	7.254.842,97	18,64	15.172.676,02	22,00	10.252.014,00	87,29
i/2014	7.444.449,45	18,54	15.371.950,27	21,47	9.168.558,00	88,10

ii/2014	7.804.468,22	18,41	16.010.878,33	20,29	10.305.085,00	86,75
iii/2014	8.324.534,72	16,56	16.750.687,62	17,38	10.331.313,00	84,48
iv/2014	8.963.604,93	16,30	17.666.941,04	16,97	10.783.199,00	79,56
i/2015	9.684.180,84	15,65	17.832.376,76	16,77	9.609.051,00	72,24
ii/2015	10.301.932,44	14,90	18.589.317,24	16,34	10.846.338,00	65,58
iii/2015	11.119.370,14	14,37	19.414.311,17	15,55	10.737.402,00	60,23
iv/2015	11.854.438,83	14,34	20.362.343,35	15,32	11.366.807,00	55,87
i/2016	12.270.915,50	14,54	20.853.565,09	15,25	10.123.441,00	50,24
ii/2016	12.946.600,05	14,43	21.479.419,60	15,35	11.197.082,00	48,00
iii/2016	13.852.272,44	14,28	22.031.945,14	15,43	11.268.033,00	50,48
iv/2016	14.671.039,95	14,13	22.663.103,60	15,20	11.785.749,00	53,62
i/2017	18.507.955,58	13,75	19.620.214,01	15,20	10.461.781,00	55,83
ii/2017	19.033.383,42	13,61	20.132.019,42	15,46	11.621.187,00	57,90
iii/2017	19.503.168,01	13,96	20.796.989,25	15,17	11.750.299,00	59,61
iv/2017	19.814.089,44	13,73	21.487.262,87	14,68	12.402.633,00	60,45
i/2018	19.893.088,54	14,08	21.744.289,21	14,92	10.977.359,00	62,04
ii/2018	20.281.590,28	13,74	22.396.903,93	15,04	12.184.630,00	61,81
iii/2018	20.346.853,21	13,52	23.176.255,65	15,03	12.218.210,00	64,32
iv/2018	20.565.180,73	13,95	24.176.149,96	14,69	12.808.532,00	66,77

6.3.1. Gráficos de las Variables del Modelo Econométrico

Se puede observar en los siguientes gráficos un comportamiento estacional en la serie del PIB y un comportamiento con tendencia creciente de las carteras mientras las tasas tienen un comportamiento descendente incluso antes la promulgación de la Ley de Servicios Financieros y los decretos supremos reglamentarios.

GRÁFICO N°31: COMPORTAMIENTO DE LAS SERIES DE ESTUDIO



6.3.1.1. Estacionariedad y Estacionalidad de las Series de Estudio

La serie que presenta problemas de estacionalidad es la variable PIB por lo cual se hace necesario la aplicación del método de ajuste estacional x12, lo que dará como resultado la serie PIB_SA, a la cual posteriormente debe volverse estacionaria, al igual que las restantes series como se observa en los siguientes gráficos:

GRÁFICON°32
PIB CON COMPORTAMIENTO ESTACIONAL

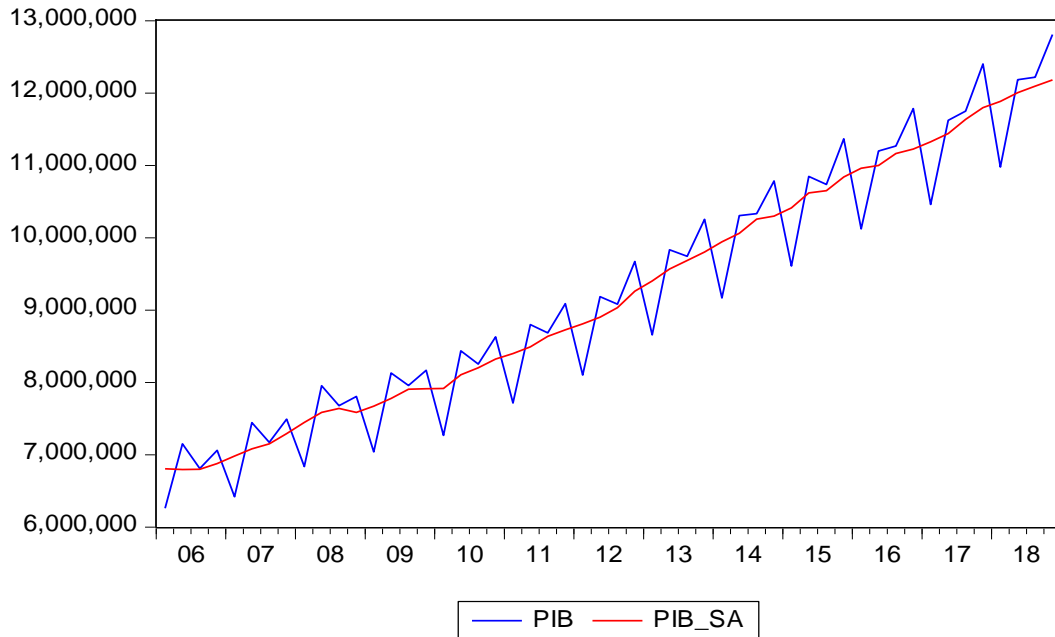


GRÁFICO N°33
DESESTACIONALIZACIÓN: SERIE - PIB
DLP

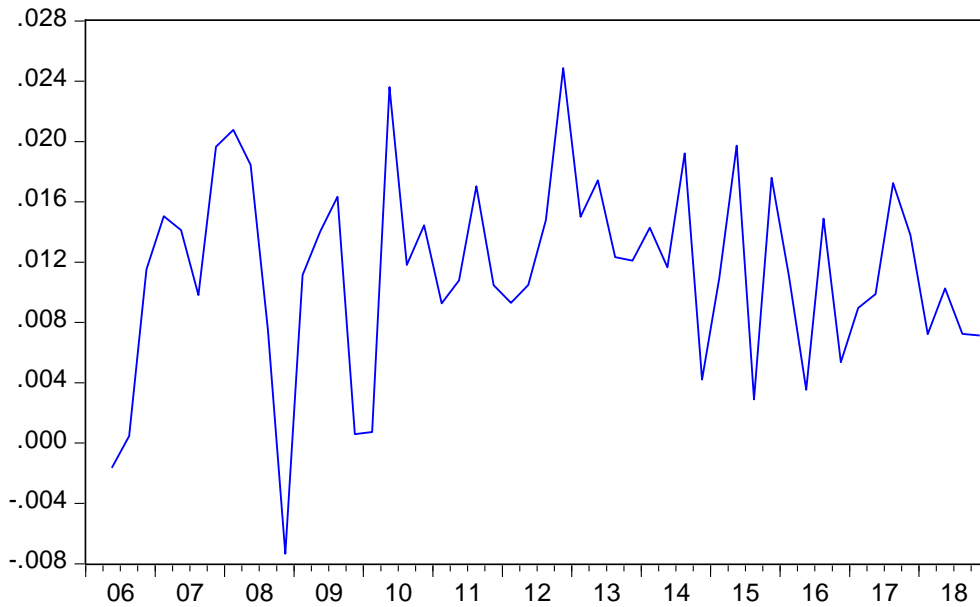
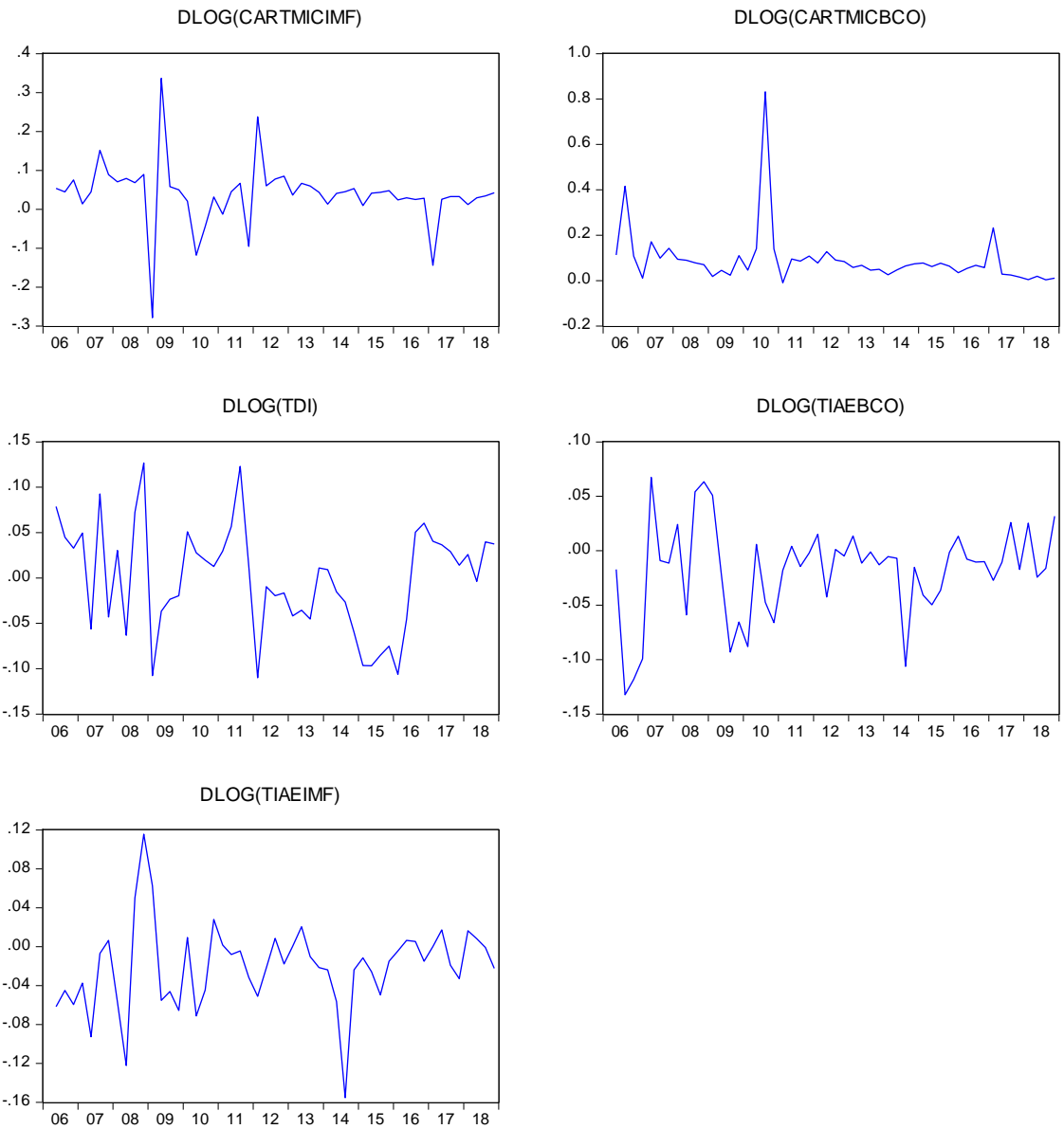


GRÁFICO N°34 VARIABLES DEL MODELO EN PRIMERAS DIFERENCIAS

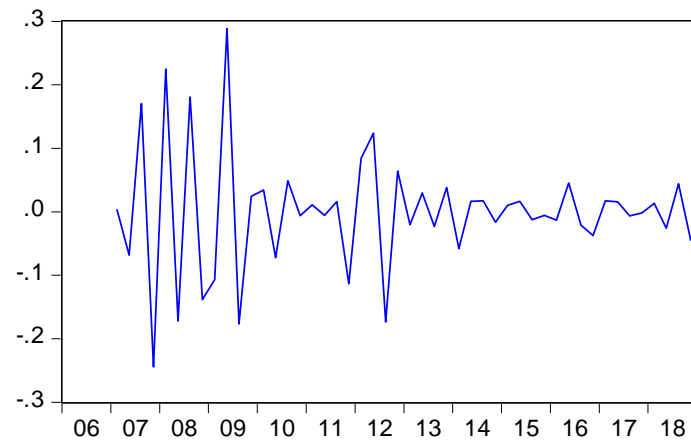


Como se observan en los gráficos precedentes las series presentan un comportamiento estacionario, aunque existen observaciones atípicas o outliers, que podrían ser subsanadas con la aplicación de variables dummy. Se puede ver los test de estacionariedad en los **anexos**.

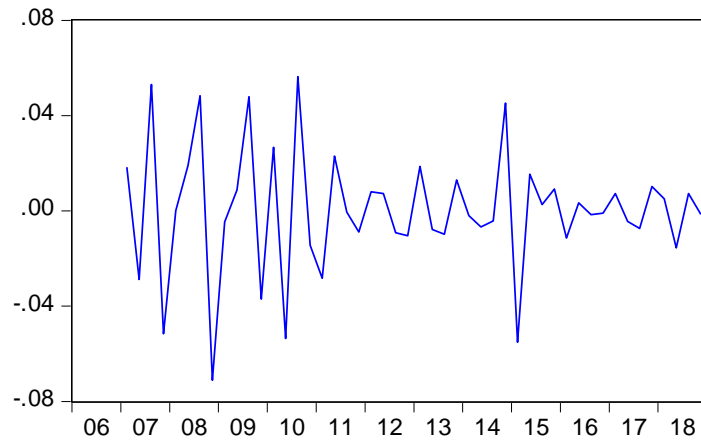
GRÁFICO N°35

Variables del modelo en Diferencias Trimestrales (4).

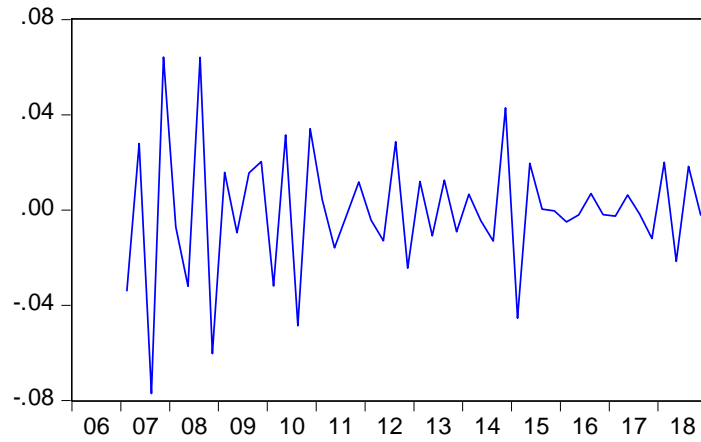
DTDI4



DLTIAEIMF4



DLTIAEBCO4



Los gráficos de la serie diferenciada trimestralmente muestran un comportamiento estacionario pero las observaciones atípicas son aún mucho más notorias, por lo cual aplicar a la estimación variables dummy es recomendable para el modelo y/o quizá trabajar con estimaciones más robustas como ser el MGG o MV. Se puede ver en los anexos.

6.4. Estimación del Modelo Económico

El modelo econométrico (1) anteriormente especificado con sus cuatro variables ya mencionadas queda estimado mediante el método tradicionalmente conocido y ampliamente difundido de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con la ayuda del paquete EViews 8 (paquete econométrico). Para cuyo propósito, ha sido imprescindible elaborar el **Cuadro N°8** para presentar los datos de cuatro elementos, y las estimaciones del mencionado instrumento matemático son presentadas en los siguientes cuadros donde se pueden observar citados coeficientes calculados con sus respectivos signos coherentes, son algunos resultados correctos que respaldan aquella hipótesis planteada inicialmente, los cuales conducen hacia una interpretación correcta descrita, sin otros inconvenientes.

CUADRO N°9: MODELO 1 ESTIMACIÓN ELASTICIDAD ANTES DE LA LEY N°393 BANCOS CORPORATIVOS

Dependent Variable: D(LOG(CARTMICBCO),4)/CARTMICBCO
 Method: Least Squares
 Date: 06/26/19 Time: 10:57
 Sample (adjusted): 2006Q2 2013Q3
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.09E-07	8.64E-08	2.421701	0.0227
DLPIB/PIB	-70.03966	49.28503	-1.421114	0.1672
D(LOG(TIAEBCO1))/TIAEBCO1	-1.08E-05	4.91E-06	-2.192339	0.0375
D(LOG(1+(TDI/100)),4)	4.08E-07	1.58E-06	0.258673	0.7979
R-squared	0.736480	Mean dependent var		1.46E-07
Adjusted R-squared	0.728382	S.D. dependent var		2.49E-07
S.E. of regression	2.30E-07	Akaike info criterion		-27.60955
Sum squared resid	1.37E-12	Schwarz criterion		-27.42272
Log likelihood	418.1432	Hannan-Quinn criter.		-27.54978
F-statistic	2.684272	Durbin-Watson stat		1.448265
Prob(F-statistic)	0.047418			

Como se puede observar se tiene una relación negativa entre la tasa de interés y la cartera dado que el valor de la probabilidad es menor al 5%, el R2 del modelo es de 73% que muestra un grado de ajuste cercano a 1, otro indicador que muestra la significancia global del modelo es la prueba F, los demás valores no son significativos excepto la constante.

**CUADRO N°10: MODELO 2 ESTIMACIÓN ELASTICIDAD DESPUÉS DE LA LEY N°393
BANCOS CORPORATIVOS**

Dependent Variable: D(LOG(CARTMICBCO),4)/CARTMICBCO
Method: Least Squares
Date: 06/26/19 Time: 10:57
Sample: 2013Q3 2017Q4
Included observations: 22

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.89E-09	1.50E-09	2.588098	0.0186
DLPB/PIB	-0.334200	1.432277	-0.233335	0.8181
D(LOG(TIAEBCO1))/TIAEBCO1	-4.16E-07	2.01E-07	-2.068234	0.0533
D(LOG(1+(TDI/100)),4)	-4.25E-08	3.23E-08	-1.318446	0.2039
R-squared	0.728827	Mean dependent var		4.50E-09
Adjusted R-squared	0.716965	S.D. dependent var		3.29E-09
S.E. of regression	2.91E-09	Akaike info criterion		-36.31093
Sum squared resid	1.52E-16	Schwarz criterion		-36.11256
Log likelihood	403.4203	Hannan-Quinn criter.		-36.26420
F-statistic	2.939574	Durbin-Watson stat		1.671217
Prob(F-statistic)	0.041120			

Este modelo presentacaracterísticas similares, un R2 en los términos aceptables solo que un valor significativo de la tasa de interés al 10% la relación permanece significativa y el modelo es globalmente significativo por la prueba F.

**CUADRO N°11: MODELO 3 ESTIMACIÓN ELASTICIDAD ANTES DE LA LEY N°393
INSTITUCIONES MICROFINANCIERAS**

Dependent Variable: D(LOG(CARTMICIMF),4)/CARTMICIMF
Method: Least Squares
Date: 06/26/19 Time: 11:23
Sample (adjusted): 2006Q2 2013Q3
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.08E-09	5.65E-09	1.075452	0.2921
DLPB/LOG(PIB)	-3.19E-06	6.64E-06	-0.480268	0.6351
D(LOG(TIAEIMF1))/TIAEIMF1	-6.90E-07	3.47E-07	-1.986544	0.0576
D(LOG(TDI1),4)/TDI1	2.56E-07	2.05E-07	1.248587	0.2229

R-squared	0.763953	Mean dependent var	6.69E-09
Adjusted R-squared	0.760486	S.D. dependent var	1.56E-08
S.E. of regression	1.51E-08	Akaike info criterion	-33.06052
Sum squared resid	5.90E-15	Schwarz criterion	-32.87369
Log likelihood	499.9078	Hannan-Quinn criter.	-33.00075
F-statistic	1.699581	Durbin-Watson stat	2.382058
Prob(F-statistic)	0.011642		

Este modelo mantiene el mismo comportamiento un valor significativo de la tasa de interés al 10%, el signo se mantiene en negativo afirmando la relación inversa entre la tasa de interés y la cartera, las variables son globalmente significativas según la prueba F.

CUADRO N°12: MODELO 4 ESTIMACIÓN ELASTICIDAD DESPUÉS DE LA LEY N°393 INSTITUCIONES MICROFINANCIERAS

Dependent Variable: D(LOG(CARTMICIMF),4)/CARTMICIMF

Method: Least Squares

Date: 06/26/19 Time: 11:51

Sample: 2013Q4 2017Q4

Included observations: 21

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.12E-10	8.49E-10	0.955833	0.3526
DLPIB/LOG(PIB)	3.64E-08	6.08E-07	0.059780	0.9530
D(LOG(TIAEIMF1))/TIAEIMF1	-1.13E-07	4.95E-08	-2.281842	0.0357
D(LOG(TDI1),4)/TDI1	-3.75E-08	3.31E-08	-1.134232	0.2724

R-squared	0.148249	Mean dependent var	1.25E-09
Adjusted R-squared	-0.002060	S.D. dependent var	2.10E-09
S.E. of regression	2.10E-09	Akaike info criterion	-36.95210
Sum squared resid	7.52E-17	Schwarz criterion	-36.75314
Log likelihood	391.9970	Hannan-Quinn criter.	-36.90892
F-statistic	0.986296	Durbin-Watson stat	2.339886
Prob(F-statistic)	0.422662	Wald F-statistic	1.754862
Prob(Wald F-statistic)	0.193897		

Como se puede observar se tiene una relación negativa entre la tasa de interés y la cartera dado que el valor de la probabilidad es menor al 5%, el R2 del modelo es de 14%, otro indicador que muestra la significancia global del modelo es la prueba F, los demás valores no son significativos incluyendo la constante. Una vez obtenida la estimación de los modelos econométricos (1,2,3 y 4), solamente queda reemplazar los coeficientes con sus respectivos valores que miden la magnitud de relación existente entre una variable dependiente con tres independientes puntualmente definidas, donde el sentido de los

signos responde coherentemente a la investigación⁸⁷. Por cuanto, existen referidos datos numéricos calculados que permiten responder cuantitativamente al objetivo general formulado sin mayores inconvenientes.

Modelo 1: $D(\text{LOG}(\text{CARTMICBCO}),1)/\text{CARTMICBCO} = 2.0919055712\text{e-}07 - 70.0396577585*\text{DLPIB}/\text{PIB} - 1.07652655994\text{e-}05*D(\text{LOG}(\text{TIAEBCO1}))/\text{TIAEBCO1} + 4.08484679768\text{e-}07*D(\text{LOG}(1+(\text{TDI}/100)),1)$

Modelo 2: $D(\text{LOG}(\text{CARTMICBCO}),1)/\text{CARTMICBCO} = 3.88676992842\text{e-}09 - 0.334199867643*\text{DLPIB}/\text{PIB} - 4.15965216657\text{e-}07*D(\text{LOG}(\text{TIAEBCO1}))/\text{TIAEBCO1} - 4.25254719505\text{e-}08*D(\text{LOG}(1+(\text{TDI}/100)),1)$

Modelo 3: $D(\text{LOG}(\text{CARTMICIMF}),1)/\text{CARTMICIMF} = 6.08116237397\text{e-}09 - 3.18675823969\text{e-}06*\text{DLPIB}/\text{LOG}(\text{PIB}) - 6.89830038123\text{e-}07*D(\text{LOG}(\text{TIAEIMF1}))/\text{TIAEIMF1} + 2.55510264833\text{e-}07*D(\text{LOG}(\text{TDI1}))/\text{TDI1}$

Modelo 4: $D(\text{LOG}(\text{CARTMICIMF}),1)/\text{CARTMICIMF} = 8.11939535343\text{e-}10 + 3.63509961372\text{e-}08*\text{DLPIB}/\text{LOG}(\text{PIB}) - 1.13043542624\text{e-}07*D(\text{LOG}(\text{TIAEIMF1}))/\text{TIAEIMF1} - 3.75360327286\text{e-}08*D(\text{LOG}(\text{TDI1}))/\text{TDI1}$

6.5. Modelos Estimados con Variables Dummy

En base a los residuos obtenidos se hace necesario aplicar variables dummy, además que, al momento de aplicar diferencias trimestrales a cada una de las series, las observaciones atípicas son más notorias aún, por tanto, se puede justificar el implemento de variables dummy para corregir dichas observaciones. A continuación, el **Modelo 1 con Dummy**.

Dependent Variable: $D(\text{LOG}(\text{CARTMICBCO}),4)/\text{CARTMICBCO}$
 Method: Least Squares
 Date: 08/19/19 Time: 07:39
 Sample (adjusted): 2006Q2 2013Q3
 Included observations: 27 after adjustments
 HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.26E-07	6.61E-08	1.908623	0.0679
DLPIB/LOG(PIB)	7.87E-05	8.67E-05	0.908097	0.3725
$D(\text{LOG}(\text{TIAEBCO1}),4)/\text{TIAEBCO1}$	-8.29E-08	3.13E-08	-2.651290	0.0137
$D(\text{LOG}(\text{TDI1}),4)/\text{TDI1}$	2.42E-06	1.37E-06	1.762990	0.0901
DUMMY1	6.87E-07	1.47E-07	4.685659	0.0001
R-squared	0.716283	Mean dependent var		1.46E-07
Adjusted R-squared	0.670888	S.D. dependent var		2.49E-07
S.E. of regression	1.43E-07	Akaike info criterion		-28.53284
Sum squared resid	5.11E-13	Schwarz criterion		-28.29931
Log likelihood	432.9926	Hannan-Quinn criter.		-28.45813
F-statistic	15.77899	Durbin-Watson stat		1.032765
Prob(F-statistic)	0.000001	Wald F-statistic		11.94152
Prob(Wald F-statistic)	0.000015			

⁸⁷ Todos las pruebas complementarias de los modelos econométricos expuestos se encuentran en la parte de **anexos** de la presente investigación.

Modelo 2 con Variable Dummy

Dependent Variable: D(LOG(CARTMICBCO),4)/CARTMICBCO

Method: Least Squares

Date: 08/19/19 Time: 07:32

Sample: 2013Q4 2017Q4

Included observations: 21

HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.44E-09	2.92E-09	1.177099	0.0264
DLPIB/PIB	1.639411	3.877683	0.422781	0.0681
D(LOG(TIAEBCO1),4)/TIAEBCO1	-4.79E-05	5.99E-05	-0.799424	0.0435
D(LOG(TDI1),4)/TDI1	8.31E-05	7.79E-05	1.065910	0.0302
DUMMY2	-3.23E-08	1.81E-09	-17.85772	0.0008
R-squared	0.828311	Mean dependent var		2.38E-10
Adjusted R-squared	0.828538	S.D. dependent var		1.08E-08
S.E. of regression	9.11E-09	Akaike info criterion		-33.98565
Sum squared resid	1.33E-15	Schwarz criterion		-33.73696
Log likelihood	361.8494	Hannan-Quinn criter.		-33.93168
F-statistic	2.996807	Durbin-Watson stat		2.067746
Prob(F-statistic)	0.040506	Wald F-statistic		257.7796
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Modelo 3 con Variable Dummy

Dependent Variable: D(LOG(CARTMICIMF),1)/CARTMICIMF

Method: Least Squares

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

Sample (adjusted): 2006Q2 2013Q3

Included observations: 30 after adjustments

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.43E-09	5.97E-09	0.909344	0.3719
DLPIB/LOG(PIB)	5.50E-06	5.46E-06	1.006920	0.3236
D(LOG(TIAEIMF1))/TIAEIMF1	-7.38E-07	3.90E-07	-1.893159	0.0700
D(LOG(TDI1))/TDI1	3.46E-07	3.13E-07	1.103777	0.0280
DUMMY3	3.05E-08	7.91E-09	3.851415	0.0007
R-squared	0.394340	Mean dependent var		6.69E-09
Adjusted R-squared	0.297435	S.D. dependent var		1.56E-08
S.E. of regression	1.31E-08	Akaike info criterion		-33.31622
Sum squared resid	4.27E-15	Schwarz criterion		-33.08269
Log likelihood	504.7433	Hannan-Quinn criter.		-33.24151
F-statistic	4.069328	Durbin-Watson stat		2.129345
Prob(F-statistic)	0.011242	Wald F-statistic		4.315109
Prob(Wald F-statistic)	0.008626			

Modelo 4 con Variable Dummy

Dependent Variable: D(LOG(CARTMICIMF),1)/CARTMICIMF
 Method: Least Squares
 Date: 08/19/19 Time: 07:44
 Sample: 2013Q4 2017Q4
 Included observations: 21
 HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed
 bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.55E-09	3.30E-10	4.698858	0.0002
DLPIB/LOG(PIB)	2.02E-07	4.52E-07	0.447890	0.0602
D(LOG(TIAEIMF1))/TIAEIMF1	-8.53E-06	1.62E-06	-5.269343	0.0001
D(LOG(TDI1))/TDI1	-8.64E-09	7.97E-09	-1.084858	0.0291
DUMMY4	-8.71E-09	1.43E-10	-61.06001	0.0000
R-squared	0.921204	Mean dependent var		1.25E-09
Adjusted R-squared	0.901505	S.D. dependent var		2.10E-09
S.E. of regression	6.59E-10	Akaike info criterion		-39.23730
Sum squared resid	6.96E-18	Schwarz criterion		-38.98860
Log likelihood	416.9916	Hannan-Quinn criter.		-39.18332
F-statistic	46.76411	Durbin-Watson stat		2.942293
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic		2083.271
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Según las estimaciones obtenidas modelos se puede dar paso a verificar la hipótesis “La elasticidad de la demanda de microcréditos respecto al comportamiento de la tasa de interés activa efectiva en el sistema bancario se incrementa con la promulgación de Ley de Servicios Financieros N°393”:

Modelo 1: $-8.29E-08=D(\text{LOG}(\text{TIAEBCO1}))/\text{TIAEBCO1}$

Modelo2: $-4.79E-05=D(\text{LOG}(\text{TIAEBCO1}))/\text{TIAEBCO1}$

Modelo 3: $-7.38E-07*D(\text{LOG}(\text{TIAEIMF1}))/\text{TIAEIMF1}$

Modelo 4: $-8.53E-06*D(\text{LOG}(\text{TIAEIMF1}))/\text{TIAEIMF1}$

CUADRO N°13: VERIFICACIÓN EMPÍRICA DE HIPÓTESIS

Bancos Corporativos	Antes de la Ley N°393	Después de la Ley N°393	Elasticidad
	8.29E-08	-4.79E-05	Se incremento con la LSF
Instituciones Microfinancieras	Antes de la Ley N°393	Después de la Ley N°393	Elasticidad
	-7.38E-07	-8.53E-06	Se incremento con la LSF

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusión General

Se concluye que el grado de sensibilidad de la demanda de microcréditos es poco sensible en el sistema bancario ante cambios en la tasa de interés activa antes de la promulgación de Ley de Servicios Financieros. En otras palabras, la demanda microcrediticia se mantenía rígida aun cuando las tasas de interés del microcrédito presentaban una tendencia hacia la baja a medida que optimizaban los recursos y por ende los costos administrativos a través de automatización de algunos procesos, es decir, inversión en tecnología.

De similar manera, después de promulgarse la Ley de Servicios Financieros y tras los decretos supremos reglamentarios en cuanto uno de ellos norma la regulación de tasas que imponen un límite máximo a las tasas de interés activa que cobran las entidades de intermediación financiera para los microcréditos, si bien se incrementó el grado de sensibilidad de la demanda de microcréditos puesto que, este se incrementa a partir de dicha reglamentación, continua siendo poco sensible, incluso llegando a definirse como una demanda inelástica según el rango en el que se encuentran los coeficientes.

En definitiva, se puede realizar una comparación entre lo que busca la Ley de Servicios Financieros en Bolivia y lo que postula el Grameen Bank puesto que, este último señala que la reducción de pobreza debe ser un tema central dentro la planificación de un gobierno y que se debe promover el acceso irrestricto al crédito ya que este debe concebirse como un derecho humano, lo cual tiene relación con la Ley N°393 al buscar la reducción de pobreza y eliminar la exclusión social y financiera de personas que cuentan con ingresos menores.

Para el Grameen la pobreza persiste en parte porque demasiadas personas no cumplen los requisitos financieros (tasa de interés activa) para tomar prestado de las instituciones financieras del sector formal y en consecuencia pierden su oportunidad de iniciar un negocio. Además, que los pobres no viven en esa condición porque sean analfabetos o poco formados, sino porque no pueden conservar los beneficios de su trabajo y esto se debe a que no tienen acceso al capital.

Por otra parte, se puede citar el objeto de la Ley de Servicios Financieros que mediante un Estado como rector del Sistema Financiero busca la universalidad de los servicios financieros orientando su funcionamiento en apoyo de políticas que generen desarrollo económico y social en el país, tiene una postura contradictoria a lo que postula la escuela de Ohio, debido a que esta Escuela del microcrédito afirma que el crédito en sí tiene un rol facilitador y no conductor en el proceso del desarrollo económico, por tanto, los servicios financieros deben atender a necesidades existentes y no adelantarse a la demanda ya que los programas de concesión de créditos no crean mercados inexistentes. Autores de mencionada escuela como Vega plantean que el crédito solo tiene un rol facilitador porque no tienen la facultad de convertir en empresario a cualquiera que no tenga las capacidades para ello, ni tampoco construye las etapas que permitan realizar el proceso de comercialización del producto, sino el microcrédito potencia las oportunidades de las personas que acceden a estos recursos al dotarlos de capital, pero no las creará. A su vez postulan que la asistencia técnica o educación financiera como servicio complementario a la concesión del crédito suelen ser inefectivas y que existe falta de evaluación del impacto de los mismos.

7.2. Conclusiones específicas

- La Ley de Servicios Financieros asume un rol de importancia en la demanda de microcréditos debido a que se establece que los servicios financieros deben cumplir una función social que involucra reducción de la pobreza y eliminación de exclusión social y económica de la población.
- La importancia de dar a conocer el contexto macroeconómico de Bolivia radica en que el Sistema Financiero y por ende el bancario deben considerar el comportamiento de la economía al momento de estructurar sus operaciones para brindar sus productos y servicios financieros a los consumidores financieros, pero principalmente debido a que el entorno macroeconómico proporciona las condiciones para el funcionamiento y desarrollo del Sistema Financiero. Por lo tanto, la estabilidad económica del país posibilita que la inflación se mantenga dentro de los límites tales que no ponga en riesgo los depósitos ni inviabilicen el crédito, acompañado de un crecimiento económico que tenga la capacidad de enfrentar de la mejor manera los shocks económicos, y así se genere la fuente de repago en los consumidores de crédito bancario en general.

- La principal variable influyente en la demanda de microcréditos es la tasa de interés en moneda nacional por efecto de la bolivianización puesto que, los créditos en moneda nacional al cierre de gestión 2017 alcanzaron un 97,8% del total de colocaciones, proceso que se hizo posible y llegó a consolidarse a través del instrumento de política monetaria de tasa de encaje aplicado de manera diferenciada entre la moneda nacional y la extranjera, las Operaciones de Mercado Abierto (OMA), como mecanismo para regular la liquidez en la economía, además de la mencionada regulación de tasas.
- Mediante la evaluación del Sistema Bancario Boliviano en el período 2006-2017, se hace posible distinguir un antes y un después de promulgarse la Ley de Servicios Financieros N°393, lo cual se refleja en los porcentajes registrados en cuanto al tipo y destino del crédito. Por un lado, el microcrédito adquirió mayor grado de participación en el sector bancario muestra de aquello es que en 2006 representaba un 17,81% del total de tipos de créditos, mientras que al cierre de gestión 2017 alcanzaron un 29,91%. Ahora bien, si se trata del destino del crédito, bastante influye la mencionada Ley y el decreto supremo que establece cupos mínimos de asignación crediticia para el sector productivo, en el caso de los microcréditos con destino al sector productivo en 2006 alcanzó un 29,85%. Más tarde con la Ley N°393 los microcréditos dirigidos al sector productivo representan al cierre de 2017 un 48,52%.
- En definitiva, a través de indicadores financieros se establece la diferencia entre las entidades que pertenecen al Sistema Bancario (Bancos Múltiples y Bancos PyME) entre ellos Bancos Corporativos y Bancos Microfinancieros principalmente en los gastos administrativos que incurren y el grado de diversificación en el modelo de negocios que cada tipo de entidad emplea. Tras el régimen de control de tasas los bancos microfinancieros al tener su estructura de activos y cartera crediticia poco diversificada los niveles registrados en los resultados netos de gestión se ven reducidos, aspecto que sobresale en los niveles de rentabilidad que genera el negocio en su conjunto (ROA) que a partir de 2014 muestran una tendencia decreciente. Mientras que los Bancos Corporativos fueron registrando en los últimos 4 años incrementos en los porcentajes de gasto en personal y por ende en gastos administrativos debido a la normativa vigente que implica priorizar la demanda de micro y pequeña empresa con destino al sector productivo.

- El comportamiento de la tasa de interés activa para microcréditos en el sistema bancario dentro del periodo de estudio tiene una tendencia descendente incluso antes del decreto supremo que establece un régimen de control de tasas activas, a causa de que las entidades financieras del sistema bancario realizaron esfuerzos para reducir sus costos administrativos, sin embargo, es de prever que a medida que se vayan optimizando los costos, el ritmo de dichas reducciones se desacelere. Después de la promulgación de la Ley de Servicios financieros se establece un límite máximo a la tasa activa para microcréditos el cual no puede ser mayor a un 11,5%.

7.3. Recomendaciones

Una vez analizados los resultados de la presente investigación se recomienda:

- Dada la importancia del sector, el apoyo a las Microfinanzas representa uno de los aspectos más importantes del programa económico de este y de los futuros gobiernos. Dentro de las acciones a seguir, se deberían considerar algunos aspectos quecoadyuven al fortalecimiento de las Microfinanzas en nuestro país, tomando en cuenta principalmente a aquellas entidades que consideran merecedores de crédito a aquel estrato de la población que cuente con menores ingresos, es decir, las entidades especializadas en microcrédito que pueden ser consideradas como vehículos de transmisión de importantes volúmenes de servicios financieros a estos.
- En virtud de la recomendación anterior, la regulación y supervisión bancaria no se la debe asumir solo como un medio para encontrar irregularidades o formular observaciones sino como una forma de evitar futuras crisis. Así, la supervisión por parte de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI debe prestar atención a los indicios reflejados en algunos indicadores financieros bajo un enfoque prudencial y compararlos con experiencias en países de la región que en algún momento de la historia del sector microfinanciero optaron por aplicar un régimen de control de tasas. A todo ello debe prestarse atención al contexto en el que se desarrolla el sector microfinanciero y los créditos en general, un contexto de incertidumbre y lleno de expectativas, en donde los bancos adquieren compromisos antes de generar beneficios porque son tomadoras de riesgo por naturaleza y a su vez de distinta naturaleza entre sí, es decir, entre las instituciones que conforman el sistema bancario en Bolivia por tanto la normativa local merece distinguir entre tipo de entidades.

- Es necesario lograr que la tasa de interés sea competitiva, estable, sostenida y que consolide la profundización financiera en todo el sistema económico, y a su vez consolidar el nuevo paradigma de apoyo al desarrollo del sector productivo. Sin embargo, en base a la postura de que el microcrédito tiene un rol facilitador y no conductor, más allá de que la educación que debe ser un tema central en la agenda de todo gobierno puesto que, de esa manera la canalización de recursos a estratos de menores ingresos dejará de poseer solo un rol facilitador debido a que los clientes podrán contar con mayores instrumentos y capacidades para emprender un negocio y así adquirir un rol conductor, un país debe velar por tener y desarrollar mecanismos eficientes que aseguren que los recursos financiados por el sistema bancario promuevan el desarrollo económico. Considerando, el grado de mediación como un indicador clave para alcanzar el desarrollo económico deseado y no centrarse solo en los tipos de interés a causa del racionamiento del microcrédito que puede darse por distintas razones.

Bibliografía

- Arriola Bonjour, Pedro. (2005) Las Microfinanzas en Bolivia: Historia y situación actual.
- Banco Central de Bolivia, Memoria 2017. Capítulo I, Entorno económico.
- Banco Central de Bolivia. Soberanía monetaria, estabilidad macroeconómica y desarrollo económico y social, Volumen I
- Boletín Estadístico “Evaluación del Sistema Financiero al 31 de diciembre de 2017”. www.asfi.gob.bo
- Constitución Política del Estado. (1967)
- Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (2009)
- Gujarati, Damodar N. **ECONOMETRÍA**. Quinta Edición.
- Decreto Supremos N°1842
- Decreto Supremo N°2055
- Freixas X., Rochet J. Charles. (1997) “Economía Bancaria” edición en castellano
- Hernández Sampieri (2010) “Metodología de la investigación” 5ta Edición.
- Keynes J.M. (1965) “Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero”, Séptima Edición, Fondo de cultura económica
- Leriche Guzmán C. (1991) “Teoría cuantitativa y escuela de Cambridge: la versión de A.C. Pigou”
- Ley de Bancos y Entidades Financieras N°1488. (1993)
- Ley del Banco Central de Bolivia N°1670. (1995)
- Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa N°28015 (2003) - Colombia
- Ley de Servicios Financieros N°393. (2013)
- Méndez Morales (2013) “Economía monetaria” Segunda edición.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas “Memoria de la Economía Boliviana” (2017).

- **Parkin Michael, “Microeconomía. Versión para Latinoamérica” (2010) Novena Edición.**
- **Pindyck S. Robert, “Microeconomía” (2009). Séptima Edición.**
- **Perón Silvana, “Microfinanzas: un análisis de experiencias y alternativas de regulación”**
- **Programa de Microfinanzas (2011) “Estudio sobre el marco normativo de las microfinanzas en Latinoamérica” Montevideo – Uruguay**
- **Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras “Evaluación y Calificación de la Cartera de Créditos”**
- **Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras “Transparencia de la Informacion”**
- **Recopilación de Normas Para Servicios Financieros “Reglamento para Operaciones de Microcrédito Debidamente Garantizadas”**
- **Salvatore Dominick (2009) “Microeconomía”. Cuarta Edición.**

ANEXOS

Tipo de Especificación del Modelo Econométrico

Existe la posibilidad de realizar una mala especificación del modelo econométrico por algún efecto de sobre y subespecificación, pueden afectar negativamente a la confiabilidad del instrumento matemático. Para comprobar posible problema y corregir, se plantea un modelo alternativo general propuesto por Ramsey, según Novales (1993) para contrastar la validez del modelo.

Modelo 1

Ramsey RESET Test
Equation: EQ0101
Specification: $D(\text{LOG}(\text{CARTMICBCO}),1)/\text{CARTMICBCO}$ C $\text{DLPIB}/\text{LOG}(\text{PIB})$
 $D(\text{LOG}(\text{TIAEBCO1}))/\text{TIAEBCO1}$ $D(\text{LOG}(\text{TDI1}))/\text{TDI1}$ DUMMY1
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.246661	15	0.8085
F-statistic	0.060841	(1, 15)	0.8085
Likelihood ratio	0.085006	1	0.7706

Según el test de Ramsey el primer modelo está correctamente especificado ya que la probabilidad es mayor al 5%.

Modelo 2

Ramsey RESET Test
Equation: EQ02
Specification: $D(\text{LOG}(\text{CARTMICBCO}),1)/\text{CARTMICBCO}$ C DLPIB/PIB
 $D(\text{LOG}(\text{TIAEBCO1}))/\text{TIAEBCO1}$ $D(\text{LOG}(1+(\text{TDI}/100)),1)$
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	1.198108	17	0.2473
F-statistic	1.435462	(1, 17)	0.2473
Likelihood ratio	1.783381	1	0.1817

Según el test de Ramsey el segundo modelo está correctamente especificado ya que la probabilidad es mayor al 5%.

Modelo 3

Ramsey RESET Test
Equation: EQ0301
Specification: $D(\text{LOG}(\text{CARTMICIMF}),1)/\text{CARTMICIMF}$ C $\text{DLPIB}/\text{LOG}(\text{PIB})$
 $D(\text{LOG}(\text{TIAEIMF1}))/\text{TIAEIMF1}$ $D(\text{LOG}(\text{TDI1}))/\text{TDI1}$ DUMMY3
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	1.165789	24	0.2552
F-statistic	1.359065	(1, 24)	0.2552
Likelihood ratio	1.652472	1	0.1986

Según el test de Ramsey el tercer modelo esta correctamente especificado ya que la probabilidad es mayor al 5%.

Modelo 4

Ramsey RESET Test
Equation: EQ04
Specification: $D(\text{LOG}(\text{CARTMICIMF}),1)/\text{CARTMICIMF}$ C $\text{DLPIB}/\text{LOG}(\text{PIB})$
 $D(\text{LOG}(\text{TIAEIMF1}))/\text{TIAEIMF1}$ $D(\text{LOG}(\text{TDI1}))/\text{TDI1}$
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.910926	16	0.3759
F-statistic	0.829787	(1, 16)	0.3759
Likelihood ratio	1.061794	1	0.3028

Según el test de Ramsey el cuarto modelo esta correctamente especificado ya que la probabilidad es mayor al 5%.

Desarrollando el Test de Reset Ramsey, mediante pasos sucesivos hasta llegar hacia conclusiones para confirmar el tipo de modelo econométrico que es útil en la verificación de hipótesis del trabajo académico, sin olvidar la importancia de regulación de tasas de interés activas para microcrédito después de la Ley N°393 que permite incrementar citada demanda microcrediticia con acceso masivo irrestricto al microcrédito la cual significa prestar mayor atención y preferencia a las familias de menores ingresos más necesitadas, cuando los costos del préstamo son cada vez accesibles.

PRUEBA DE ESPECIFICACIÓN DEL MODELO: TEST RESET DE RAMSEY

Formulación de hipótesis		
1	Hipótesis nula H_0 :	El modelo econométrico (1) es correctamente especificado
	Hipótesis alternativa H_a :	El modelo econométrico (1) está mal especificado
2	Nivel de significancia	NS = 5% = 0.05
3	Valor probabilidad	VP = 0.80; 0,24; 0,25; 0,37
4	Regla de decisión	Si VP > 0.05 Entonces se acepta H_0 y se rechaza H_a
		Si VP < 0.05 Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a
		VP > 0.05 (para los 4 modelos) Es aceptada la H_0 y rechazada su H_a
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida	

Según el Test Reset de Ramsey realizado, queda aceptada la hipótesis nula en los cuatro modelos estimados e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa con nivel de significación al 5%; con ésta decisión tomada fue comprobado que el modelo econométrico (1) descrito se encuentra correctamente especificado.

Test de endogeneidad y contraste de Hausman

Según Alonso (2002) el problema de endogeneidad se produce cuando las variables independientes están correlacionadas con el término de error (u_t) en una regresión o modelo econométrico; vale decir, la existencia de variables explicativas endógenas invalida los estimadores MCO de los parámetros del modelo que serán inconsistentes. Entonces, se espera siempre que todas las variables independientes **sean exógenas** y **no endógenas**, para lograr obtener estimaciones eficientes de mínima varianza. Son consideraciones vitales y trabajar sobre éstas líneas. Por cuanto, el contraste de Hausman permite detectar la existencia e inexistencia del problema de endogeneidad entre las variables explicativas de cualquier modelo econométrico uniecuacional y de ecuaciones simultáneas, desde métodos Bietápicos y Trietápicos, entre otros.

MODELO BCO

Dependent Variable: LOG(CARTMICBCO)
Method: Least Squares

Date: 06/27/19 Time: 10:59
 Sample (adjusted): 2006Q3 2017Q4
 Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.07038	1.046565	9.622313	0.0000
PIB_SA	6.00E-07	5.99E-08	10.02555	0.0000
LOG(TIAEBCO1)	-12.81929	2.148066	-5.967831	0.0000
LOG(TDI1)	3.006261	0.420188	7.154561	0.0000
D(RESID01)	0.084778	0.172749	0.490757	0.6260
R-squared	0.980384	Mean dependent var		15.13402
Adjusted R-squared	0.978641	S.D. dependent var		1.356253
S.E. of regression	0.198214	Akaike info criterion		-0.304301
Sum squared resid	1.767993	Schwarz criterion		-0.113099
Log likelihood	12.60752	Hannan-Quinn criter.		-0.231490
F-statistic	562.2709	Durbin-Watson stat		0.701568
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO IMF

Dependent Variable: LOG(CARTMICIMF)
 Method: Least Squares
 Date: 06/27/19 Time: 11:06
 Sample (adjusted): 2006Q3 2017Q4
 Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.15311	0.702146	21.58114	0.0000
PIB_SA	2.00E-07	4.28E-08	4.664185	0.0000
LOG(TIAEIMF1)	-4.741327	1.311238	-3.615915	0.0008
LOG(TDI1)	0.305430	0.253247	1.206053	0.2341
D(RESID02)	-0.061876	0.107182	-0.577301	0.5666
R-squared	0.956591	Mean dependent var		16.23561
Adjusted R-squared	0.952732	S.D. dependent var		0.565143
S.E. of regression	0.122869	Akaike info criterion		-1.260761
Sum squared resid	0.679352	Schwarz criterion		-1.069559
Log likelihood	36.51903	Hannan-Quinn criter.		-1.187950
F-statistic	247.9118	Durbin-Watson stat		0.518503
Prob(F-statistic)	0.000000			

La forma de realizar el contraste de Hausman, es trabajando con **residuos** principalmente, cuando éstos valores se colocan como otra variable independiente e inmediatamente se regresiona obteniéndose nuevo modelo estimado con variable explicativa **residuos**. Ahora, la teoría econométrica enseña aquella existencia de incorrelación de variables independientes con términos de error u_t , es una condición necesaria para hacer cumplir las características de ruido blanco y tener estimaciones muy eficientes.

Los anteriores dos cuadros expuestos traen consigo los indicadores apropiados y estimaciones para realizar la prueba del problema de endogeneidad representada por el Contraste de Hausman primeramente para bancos corporativos y después para entidades microfinancieras, donde con éste test se determina la existencia e inexistencia del problema de endogeneidad en ambos modelos econométricos.

PRUEBA DE ENDOGENEIDAD: CONTRASTE DE HAUSMAN

Formulación de hipótesis		
1	Hipótesis nula H_0 :	Las variables independientes son exógenas e inexistencia del problema de endogeneidad en el modelo econométrico
	Hipótesis alternativa H_a :	Las variables independientes son endógenas y existencia del problema de endogeneidad en el modelo econométrico
2	Nivel de significancia	NS = 5% = 0.05
3	Valor probabilidad	VP = 0.6260 (BCO); 0,5666(IMF)
4	Regla de decisión	Si VP > 0.05 Entonces se acepta H_0 y se rechaza H_a
		Si VP < 0.05 Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a
		VP > 0.05 (para ambos modelos) Es aceptada la H_0 y rechazada su H_a
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida	

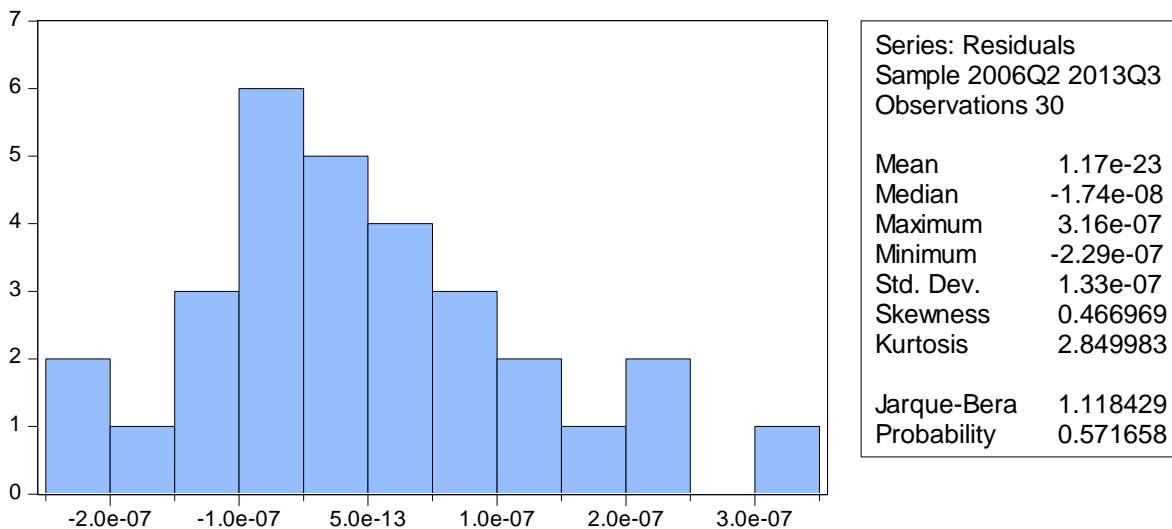
De acuerdo con el Contraste de Hausman realizado en el cuadro anterior, queda aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su alternativa con nivel de significación del 5%; vale decir, las variables independientes son exógenas e inexistencia del problema de endogeneidad en ambos modelos econométricos. Por cuanto el modelo de elasticidad propuesto funciona correctamente donde los tres regresores incluidos están incorrelacionados con el termino de error u_t .

Diagnóstico de los Residuos de los Modelos

Modelo 1

Prueba de Jarque Bera

El análisis de los residuos del modelo estimado, mediante la prueba de los residuos de Jarque Bera, muestra que la probabilidad es bastante alta por lo cual se puede inferir que los residuos se comportan de una manera normal, pese a solo tener un número limitado de observaciones.



Prueba de Autocorrelación

La prueba de autocorrelación indica a que no existe ningún problema de correlación serial, esto se verifica de acuerdo con la prueba de Multiplicadores de Lagrange, por cuanto se verifica que los residuos son incorrelacionados.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.389878	Prob. F(12,13)	0.2818
Obs*R-squared	16.85919	Prob. Chi-Square(12)	0.1550

Test Equation:

Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 06/27/19 Time: 11:28
Sample: 2006Q2 2013Q3
Included observations: 30
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.91E-08	5.74E-08	0.506810	0.6208
DLPIB/LOG(PIB)	-2.54E-05	6.34E-05	-0.400701	0.6951
D(LOG(TIAEBCO1))/TIAEBCO1	3.18E-06	3.81E-06	0.835134	0.4187
D(LOG(TDI1))/TDI1	2.67E-07	2.68E-06	0.099722	0.9221
DUMMY2	1.95E-08	1.18E-07	0.164993	0.8715
RESID(-1)	0.653825	0.321428	2.034129	0.0629
RESID(-2)	-0.421170	0.303536	-1.387545	0.1886
RESID(-3)	0.123209	0.318810	0.386467	0.7054
RESID(-4)	-0.398202	0.318842	-1.248900	0.2337
RESID(-5)	0.444309	0.343521	1.293397	0.2184
RESID(-6)	-0.095750	0.408786	-0.234231	0.8185
RESID(-7)	0.159916	0.350913	0.455712	0.6561
RESID(-8)	-0.081284	0.339307	-0.239558	0.8144
RESID(-9)	0.278580	0.335464	0.830433	0.4213
RESID(-10)	-0.266626	0.328684	-0.811193	0.4319
RESID(-11)	0.353310	0.310012	1.139668	0.2750
RESID(-12)	-0.341033	0.303701	-1.122926	0.2818
R-squared	0.561973	Mean dependent var	1.17E-23	
Adjusted R-squared	0.022863	S.D. dependent var	1.33E-07	
S.E. of regression	1.31E-07	Akaike info criterion	-28.55832	
Sum squared resid	2.24E-13	Schwarz criterion	-27.76431	
Log likelihood	445.3748	Hannan-Quinn criter.	-28.30431	
F-statistic	1.042409	Durbin-Watson stat	1.743418	
Prob(F-statistic)	0.476530			

Prueba de Heterocedasticidad

La prueba de Heteroscedasticidad indica que los errores guardan eficiencia en el modelo planteado por cuanto es posible afirmar que el modelo en su conjunto es Homocedastico.

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	2.702033	Prob. F(1,27)	0.1118
Obs*R-squared	2.638169	Prob. Chi-Square(1)	0.1043

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 06/27/19 Time: 11:29
 Sample (adjusted): 2006Q3 2013Q3
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.02E-14	4.04E-15	2.518105	0.0180
RESID^2(-1)	0.227188	0.138210	1.643786	0.1118
R-squared	0.090971	Mean dependent var	1.42E-14	
Adjusted R-squared	0.057304	S.D. dependent var	1.79E-14	
S.E. of regression	1.74E-14	Sum squared resid	8.16E-27	

F-statistic	2.702033	Durbin-Watson stat	2.441942
Prob(F-statistic)	0.111816		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.171052	Prob. F(4,25)	0.1016
Obs*R-squared	7.734374	Prob. Chi-Square(4)	0.1018
Scaled explained SS	4.968216	Prob. Chi-Square(4)	0.2906

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/27/19 Time: 11:29

Sample: 2006Q2 2013Q3

Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.87E-14	8.78E-15	2.126586	0.0435
DLPPIB/LOG(PIB)^2	-1.22E-10	1.54E-10	-0.792000	0.4358
D(LOG(TIAEBCO1))/TIAEBCO1^2	-4.52E-13	5.96E-13	-0.757420	0.4559
D(LOG(TDI1))/TDI1^2	4.86E-13	5.78E-13	0.841848	0.4079
DUMMY2^2	3.51E-14	1.64E-14	2.137738	0.0425

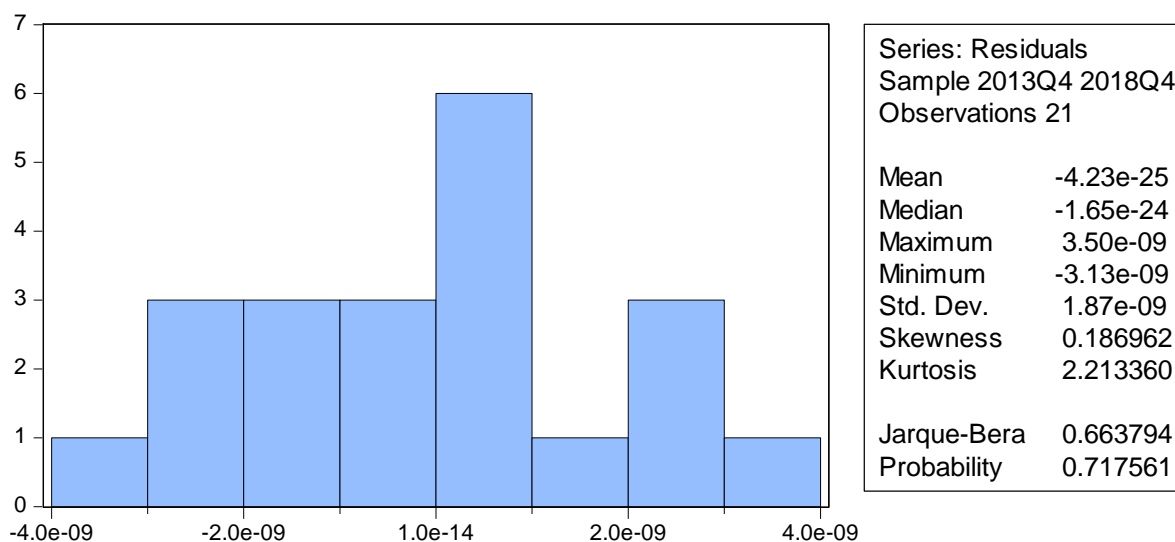
R-squared	0.257812	Mean dependent var	1.70E-14
Adjusted R-squared	0.139062	S.D. dependent var	2.36E-14
S.E. of regression	2.19E-14	Sum squared resid	1.19E-26
F-statistic	2.171052	Durbin-Watson stat	1.678618
Prob(F-statistic)	0.101626		

MODELO 2

Prueba de Jarque Bera

El análisis de los residuos del modelo estimado, mediante la prueba de los residuos de Jarque Bera, muestra que la probabilidad es bastante alta por lo cual se puede inferir que los residuos se comportan de una manera normal, pese a solo tener un número limitado de observaciones.

NORMALIDAD DE LOS RESIDUOS:



Prueba de Autocorrelación

La prueba de autocorrelación indica a que no existe ningún problema de correlación serial, esto se verifica de acuerdo con la prueba de Multiplicadores de Lagrange, por cuanto se verifica que los residuos son incorrelacionados.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.889188	Prob. F(2,14)	0.1878
Obs*R-squared	4.463057	Prob. Chi-Square(2)	0.1074

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 06/27/19 Time: 11:12

Sample: 2013Q4 2017Q4

Included observations: 21

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.82E-10	1.17E-09	0.581681	0.5700
DLP/LOG(PIB)	-6.36E-07	1.60E-06	-0.396663	0.6976
D(LOG(TIAEBCO1))/TIAEBCO1	9.09E-08	1.48E-07	0.614223	0.5489
D(LOG(TDI1))/TDI1	2.30E-08	3.98E-08	0.577951	0.5725
DUMMY1	-1.81E-09	2.35E-09	-0.769001	0.4547
RESID(-1)	0.413170	0.294670	1.402144	0.1827
RESID(-2)	0.329634	0.300235	1.097921	0.2908

R-squared	0.212527	Mean dependent var	-4.23E-25
Adjusted R-squared	-0.124962	S.D. dependent var	1.87E-09
S.E. of regression	1.98E-09	Akaike info criterion	-36.97833
Sum squared resid	5.50E-17	Schwarz criterion	-36.63016
Log likelihood	395.2725	Hannan-Quinn criter.	-36.90277
F-statistic	0.629729	Durbin-Watson stat	1.874881
Prob(F-statistic)	0.704625		

Prueba de Heterocedsaticidad

La prueba de Heterocedasticidad indica que los errores guardan eficiencia en el modelo planteado por cuanto es posible afirmar que el modelo en su conjunto es Homocedastico.

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.122108	Prob. F(1,18)	0.3035
Obs*R-squared	1.173623	Prob. Chi-Square(1)	0.2787

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/27/19 Time: 11:13

Sample (adjusted): 2014Q1 2017Q4

Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.60E-18	9.92E-19	3.634858	0.0019
RESID^2(-1)	-0.206997	0.195410	-1.059296	0.3035

R-squared	0.058681	Mean dependent var	2.88E-18
Adjusted R-squared	0.006386	S.D. dependent var	3.24E-18
S.E. of regression	3.23E-18	Sum squared resid	1.88E-34
F-statistic	1.122108	Durbin-Watson stat	1.805377
Prob(F-statistic)	0.303474		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.443935	Prob. F(4,16)	0.7752
Obs*R-squared	2.097833	Prob. Chi-Square(4)	0.7178
Scaled explained SS	0.738808	Prob. Chi-Square(4)	0.9465

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/27/19 Time: 11:14

Sample: 2013Q4 2017Q4

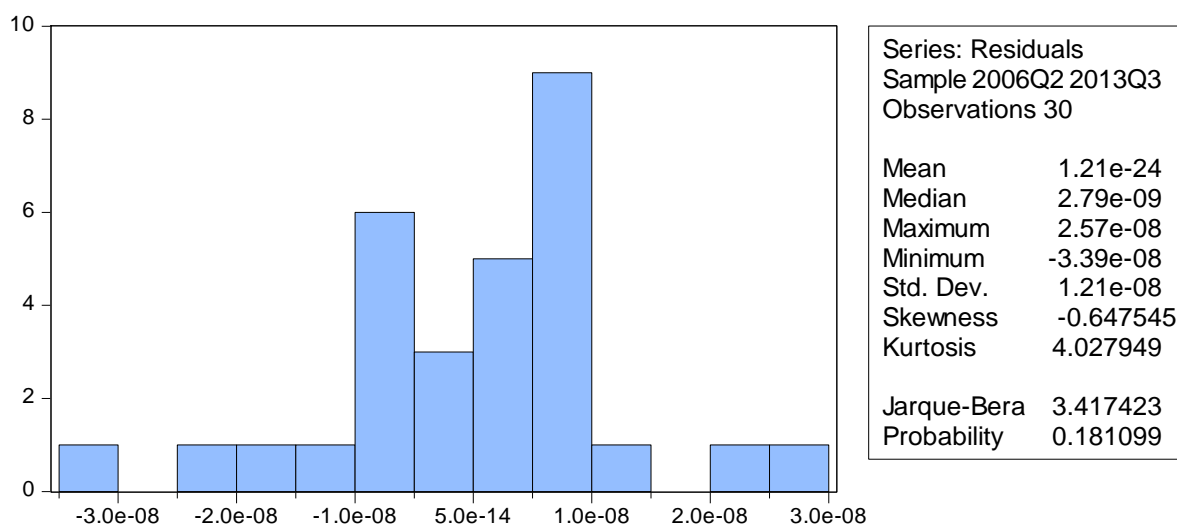
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.47E-18	2.16E-18	2.071788	0.0548
DLPIB/LOG(PIB)^2	-1.98E-14	4.90E-14	-0.403302	0.6921
D(LOG(TIAEBCO1))/TIAEBCO1^2	-7.25E-17	3.21E-16	-0.225669	0.8243
D(LOG(TDI1))/TDI1^2	1.10E-16	1.19E-16	0.923557	0.3694
DUMMY1^2	-4.62E-18	4.26E-18	-1.083118	0.2948
R-squared	0.099897	Mean dependent var		3.33E-18
Adjusted R-squared	-0.125129	S.D. dependent var		3.76E-18
S.E. of regression	3.99E-18	Sum squared resid		2.54E-34
F-statistic	0.443935	Durbin-Watson stat		2.411390
Prob(F-statistic)	0.775196			

Modelo 3

Prueba de Jarque Bera

El análisis de los residuos del modelo estimado, mediante la prueba de los residuos de Jarque Bera, muestra que la probabilidad es bastante alta por lo cual se puede inferir que los residuos se comportan de una manera normal, pese a solo tener un número limitado de observaciones.



Prueba de Autocorrelación

La prueba de autocorrelación indica a que no existe ningún problema de correlación serial, esto se verifica de acuerdo a la prueba de Multiplicadores de Lagrange, por cuanto se verifica que los residuos son incorrelacionados.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.084497	Prob. F(2,23)	0.9193
Obs*R-squared	0.218819	Prob. Chi-Square(2)	0.8964

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 06/27/19 Time: 11:31

Sample: 2006Q2 2013Q3

Included observations: 30

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.25E-11	5.11E-09	-0.012223	0.9904
DLPIB/LOG(PIB)	3.62E-07	6.10E-06	0.059342	0.9532
D(LOG(TIAEIMF1))/TIAEIMF1	3.71E-08	3.39E-07	0.109337	0.9139
D(LOG(TDI1))/TDI1	-3.25E-09	1.90E-07	-0.017106	0.9865
DUMMY3	-9.26E-10	1.05E-08	-0.088110	0.9306
RESID(-1)	-0.083133	0.227845	-0.364867	0.7185
RESID(-2)	0.030907	0.219137	0.141040	0.8891
R-squared	0.007294	Mean dependent var		1.21E-24
Adjusted R-squared	-0.251673	S.D. dependent var		1.21E-08
S.E. of regression	1.36E-08	Akaike info criterion		-33.19021
Sum squared resid	4.24E-15	Schwarz criterion		-32.86326
Log likelihood	504.8531	Hannan-Quinn criter.		-33.08562
F-statistic	0.028166	Durbin-Watson stat		1.987985
Prob(F-statistic)	0.999882			

Prueba de Heterocedasticidad

La prueba de Heterocedasticidad indica que los errores guardan eficiencia en el modelo planteado por cuanto es posible afirmar que el modelo en su conjunto es Homocedastico.

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.005626	Prob. F(1,27)	0.9408
Obs*R-squared	0.006041	Prob. Chi-Square(1)	0.9380

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares
Date: 06/27/19 Time: 11:33
Sample (adjusted): 2006Q3 2013Q3
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.48E-16	5.60E-17	2.642146	0.0135
RESID^2(-1)	-0.014444	0.192572	-0.075006	0.9408
R-squared	0.000208	Mean dependent var		1.46E-16
Adjusted R-squared	-0.036821	S.D. dependent var		2.56E-16
S.E. of regression	2.61E-16	Sum squared resid		1.83E-30
F-statistic	0.005626	Durbin-Watson stat		2.003851
Prob(F-statistic)	0.940763			

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.078872	Prob. F(4,25)	0.1138
Obs*R-squared	7.487949	Prob. Chi-Square(4)	0.1122
Scaled explained SS	7.872614	Prob. Chi-Square(4)	0.0964

Test Equation:

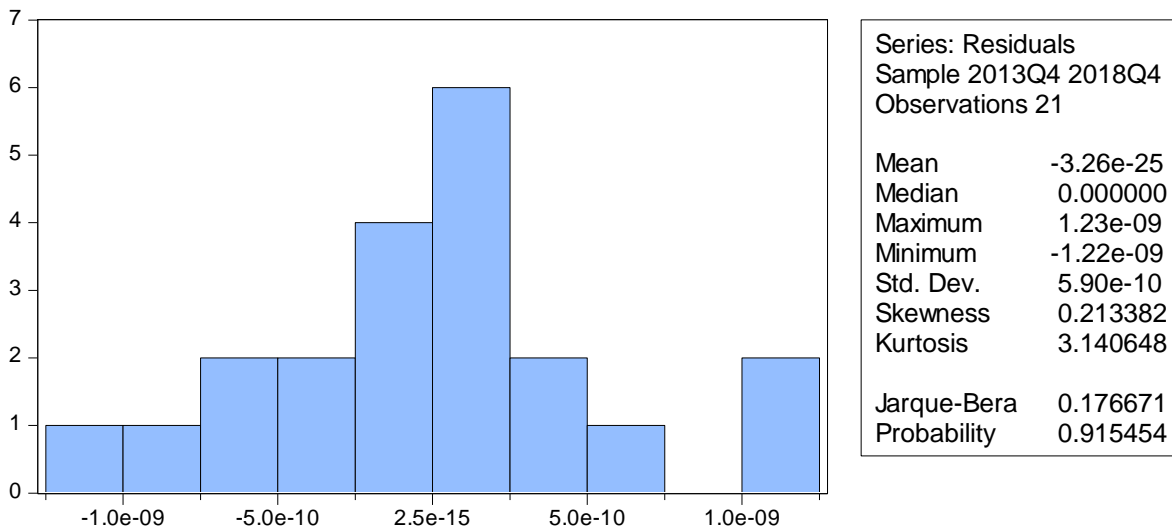
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 06/27/19 Time: 11:33
Sample: 2006Q2 2013Q3
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.02E-16	8.88E-17	2.278785	0.0315
DLPIB/LOG(PIB)^2	-4.58E-14	1.68E-12	-0.027261	0.9785
D(LOG(TIAEIMF1))/TIAEIMF1^2	1.13E-14	7.06E-15	1.603664	0.1213
D(LOG(TDI1))/TDI1^2	-1.58E-14	6.27E-15	-2.515052	0.0187
DUMMY3^2	-1.82E-16	1.78E-16	-1.021722	0.3167
R-squared	0.249598	Mean dependent var		1.42E-16
Adjusted R-squared	0.129534	S.D. dependent var		2.52E-16
S.E. of regression	2.35E-16	Sum squared resid		1.38E-30
F-statistic	2.078872	Durbin-Watson stat		1.722930
Prob(F-statistic)	0.113780			

Modelo 4

Prueba de Jarque Bera

El análisis de los residuos del modelo estimado, mediante la prueba de los residuos de Jarque Bera, muestra que la probabilidad es bastante alta por lo cual se puede inferir que los residuos se comportan de una manera normal, pese a solo tener un número limitado de observaciones.



Prueba de Autocorrelación

La prueba de autocorrelación indica a que no existe ningún problema de correlación serial, esto se verifica de acuerdo a la prueba de Multiplicadores de Lagrange, por cuanto se verifica que los residuos son incorrelacionados

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.746378	Prob. F(12,4)	0.6888
Obs*R-squared	14.51678	Prob. Chi-Square(12)	0.2689

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 06/27/19 Time: 11:34

Sample: 2013Q4 2017Q4

Included observations: 21

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.39E-10	5.24E-10	-0.265772	0.8036
DLP/LOG(PIB)	-1.11E-07	7.63E-07	-0.144874	0.8918
D(LOG(TIAEIMF1))/TIAEIMF1	-6.13E-08	8.39E-08	-0.730422	0.5056
D(LOG(TDI1))/TDI1	3.21E-09	2.89E-08	0.110755	0.9171
DUMMY4	-3.22E-10	1.54E-09	-0.208802	0.8448
RESID(-1)	-0.579411	0.526384	-1.100738	0.3328
RESID(-2)	-0.233473	0.593982	-0.393064	0.7143
RESID(-3)	-1.040873	0.984569	-1.057186	0.3500
RESID(-4)	0.066982	0.763694	0.087707	0.9343
RESID(-5)	0.191556	0.966733	0.198148	0.8526
RESID(-6)	-0.056210	0.997361	-0.056358	0.9578
RESID(-7)	0.803696	0.979259	0.820719	0.4579
RESID(-8)	0.333054	0.889419	0.374462	0.7271
RESID(-9)	0.213131	1.108118	0.192336	0.8568
RESID(-10)	0.494560	1.303577	0.379387	0.7237
RESID(-11)	0.106554	1.105543	0.096381	0.9279
RESID(-12)	-0.049529	0.752913	-0.065783	0.9507
R-squared	0.691275	Mean dependent var	-3.26E-25	
Adjusted R-squared	-0.543623	S.D. dependent var	5.90E-10	
S.E. of regression	7.33E-10	Akaike info criterion	-39.26974	
Sum squared resid	2.15E-18	Schwarz criterion	-38.42418	
Log likelihood	429.3323	Hannan-Quinn criter.	-39.08623	
F-statistic	0.559783	Durbin-Watson stat	1.436817	
Prob(F-statistic)	0.819069			

Prueba de Heterocedasticidad

La prueba de Heterocedasticidad indica que los errores guardan eficiencia en el modelo planteado por cuanto es posible afirmar que el modelo en su conjunto es Homocedastico.

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.562437	Prob. F(4,16)	0.6933
Obs*R-squared	2.588786	Prob. Chi-Square(4)	0.6288
Scaled explained SS	1.608469	Prob. Chi-Square(4)	0.8073

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/27/19 Time: 11:34

Sample: 2013Q4 2017Q4

Included observations: 21

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.26E-19	2.80E-19	1.166607	0.2605
DLP/LOG(PIB)^2	-2.68E-16	6.31E-15	-0.042451	0.9667

D(LOG(TIAEIMF1))/TIAEIMF1^2	5.27E-18	1.68E-17	0.313888	0.7577
D(LOG(TDI1))/TDI1^2	-2.01E-17	1.54E-17	-1.307770	0.2094
DUMMY4^2	-1.99E-19	1.31E-19	-1.521524	0.1476
R-squared	0.123276	Mean dependent var	3.31E-19	
Adjusted R-squared	-0.095906	S.D. dependent var	4.97E-19	
S.E. of regression	5.20E-19	Sum squared resid	4.32E-36	
F-statistic	0.562437	Durbin-Watson stat	1.055912	
Prob(F-statistic)	0.693312			

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.041325	Prob. F(1,18)	0.8412
Obs*R-squared	0.045811	Prob. Chi-Square(1)	0.8305

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/27/19 Time: 11:35

Sample (adjusted): 2014Q1 2017Q4

Included observations: 20 after adjustments

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.78E-18	3.33E-18	1.133788	0.2718
RESID^2(-1)	-0.047909	0.056546	-0.847245	0.4080
R-squared	0.002291	Mean dependent var	3.60E-18	
Adjusted R-squared	-0.053138	S.D. dependent var	1.36E-17	
S.E. of regression	1.40E-17	Sum squared resid	3.51E-33	
F-statistic	0.041325	Durbin-Watson stat	2.000869	
Prob(F-statistic)	0.841192			

Null Hypothesis: DLCARTMICBCO4 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.167405	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLCARTMICBCO4)
 Method: Least Squares
 Date: 08/03/19 Time: 21:22
 Sample (adjusted): 2008Q3 2017Q4
 Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLCARTMICBCO4(-1)	-9.836175	1.594864	-6.167405	0.0000
D(DLCARTMICBCO4(-1))	7.042412	1.479840	4.758902	0.0000
D(DLCARTMICBCO4(-2))	4.778092	1.211118	3.945191	0.0004
D(DLCARTMICBCO4(-3))	2.700106	0.833284	3.240318	0.0026
D(DLCARTMICBCO4(-4))	1.142132	0.442858	2.579003	0.0143
D(DLCARTMICBCO4(-5))	0.312096	0.153271	2.036232	0.0493
C	0.000462	0.033018	0.013979	0.9889
R-squared	0.946647	Mean dependent var		-0.001918
Adjusted R-squared	0.937500	S.D. dependent var		0.855755
S.E. of regression	0.213938	Akaike info criterion		-0.095245
Sum squared resid	1.601938	Schwarz criterion		0.194367
Log likelihood	9.000146	Hannan-Quinn criter.		0.010909
F-statistic	103.5004	Durbin-Watson stat		2.169560
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: DLCARTMICIMF4 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.750524	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLCARTMICIMF4)
 Method: Least Squares
 Date: 08/03/19 Time: 21:23
 Sample (adjusted): 2009Q1 2017Q4
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLCARTMICIMF4(-1)	-23.97224	3.551166	-6.750524	0.0000
D(DLCARTMICIMF4(-1))	20.50015	3.443682	5.952975	0.0000
D(DLCARTMICIMF4(-2))	16.80934	3.121835	5.384441	0.0000
D(DLCARTMICIMF4(-3))	12.51593	2.570971	4.868172	0.0000
D(DLCARTMICIMF4(-4))	8.241093	1.875227	4.394717	0.0001
D(DLCARTMICIMF4(-5))	4.601153	1.159444	3.968415	0.0004
D(DLCARTMICIMF4(-6))	1.991262	0.551799	3.608671	0.0011
D(DLCARTMICIMF4(-7))	0.514282	0.159103	3.232388	0.0029
C	0.002192	0.021379	0.102538	0.9190
R-squared	0.984194	Mean dependent var		-0.000864
Adjusted R-squared	0.980115	S.D. dependent var		0.958296
S.E. of regression	0.135135	Akaike info criterion		-0.969983
Sum squared resid	0.566102	Schwarz criterion		-0.589985
Log likelihood	28.39967	Hannan-Quinn criter.		-0.832588
F-statistic	241.2802	Durbin-Watson stat		1.920729
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: DLTIAEBCO4 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.80887	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLTIAEBCO4)
 Method: Least Squares
 Date: 08/03/19 Time: 21:23
 Sample (adjusted): 2008Q3 2017Q4
 Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLTIAEBCO4(-1)	-9.177743	0.849093	-10.80887	0.0000
D(DLTIAEBCO4(-1))	6.590665	0.774551	8.509015	0.0000
D(DLTIAEBCO4(-2))	4.798109	0.613655	7.818902	0.0000

D(DLTIAEBCO4(-3))	3.112843	0.416353	7.476444	0.0000
D(DLTIAEBCO4(-4))	1.582629	0.233367	6.781712	0.0000
D(DLTIAEBCO4(-5))	0.528448	0.087030	6.072026	0.0000
C	0.000261	0.001223	0.213218	0.8324
R-squared	0.973526	Mean dependent var		0.000707
Adjusted R-squared	0.968988	S.D. dependent var		0.044834
S.E. of regression	0.007895	Akaike info criterion		-6.694059
Sum squared resid	0.002182	Schwarz criterion		-6.404447
Log likelihood	147.5752	Hannan-Quinn criter.		-6.587905
F-statistic	214.5127	Durbin-Watson stat		2.301886
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: DLTIAEIMF4 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 8 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.129543	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DLTIAEIMF4)
Method: Least Squares
Date: 08/03/19 Time: 21:23
Sample (adjusted): 2009Q2 2017Q4
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLTIAEIMF4(-1)	-15.03609	2.931273	-5.129543	0.0000
D(DLTIAEIMF4(-1))	12.38120	2.827364	4.379060	0.0001
D(DLTIAEIMF4(-2))	10.30242	2.589692	3.978242	0.0004
D(DLTIAEIMF4(-3))	7.934607	2.221465	3.571790	0.0013
D(DLTIAEIMF4(-4))	5.676429	1.745662	3.251734	0.0029
D(DLTIAEIMF4(-5))	3.679909	1.238974	2.970125	0.0059
D(DLTIAEIMF4(-6))	2.121347	0.754754	2.810645	0.0088
D(DLTIAEIMF4(-7))	0.992938	0.381733	2.601134	0.0145
D(DLTIAEIMF4(-8))	0.306807	0.135768	2.259778	0.0315
C	-0.000174	0.001717	-0.101444	0.9199
R-squared	0.947311	Mean dependent var		8.12E-05
Adjusted R-squared	0.930960	S.D. dependent var		0.040638
S.E. of regression	0.010678	Akaike info criterion		-6.024717
Sum squared resid	0.003307	Schwarz criterion		-5.598163
Log likelihood	127.4820	Hannan-Quinn criter.		-5.871673
F-statistic	57.93373	Durbin-Watson stat		2.238708
Prob(F-statistic)	0.000000			