

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



**TESIS DE GRADO**

**MENCIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA**

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INCIDEN SOBRE EL NIVEL  
DE LA CARTERA EN MORA EN EL SISTEMA BANCARIO DE  
BOLIVIA, PERIODO 1998 - 2016**

**POSTULANTE** : RUDY ILDER MAYTA QUISPE  
**TUTOR** : LIC. HUMBERTO PALENQUE REYES  
**RELATOR** : LIC. CLAUDIA FABIOLA SORUCO CARBALLO

LA PAZ – BOLIVIA

2019

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por darme salud, bendición y fuerzas para lograr mis objetivos.*

*A mis padres Jhonny y María, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, su apoyo incondicional, pero más que nada, por su infinito amor.*

*A mis hermanos Roxana, William y Silvia, por brindarme sus consejos y apoyarme siempre.*

## ***AGRADECIMIENTO***

*Expreso mi agradecimiento al Lic. Humberto Palenque Reyes, docente tutor, por la dedicación, apoyo y orientación que me brindo en la realización del trabajo de investigación.*

*A la Lic. Claudia Fabiola Soruco Carballo, docente relator, por su aporte, colaboración y contribución en la revisión de la presente tesis.*

## ÍNDICE

<b>RESÚMEN</b>	
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1.2. ANTECEDENTES</b> .....	2
<b>1.3. DELIMITACIÓN DEL TEMA</b> .....	4
1.3.1. Delimitación Temporal .....	4
1.3.2. Delimitación Espacial .....	5
1.3.3. Categorías y variables económicas .....	5
1.3.3.1. Categorías económicas.....	5
1.3.3.2. Variables económicas .....	5
<b>1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	6
1.4.1. Problematización.....	6
1.4.2. Formulación del Problema .....	6
1.4.3. Justificación de la investigación .....	6
1.4.3.1. Justificación Económica .....	6
1.4.3.2. Justificación Social .....	7
1.4.3.3. Justificación Teórica .....	7
<b>1.5. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS</b> .....	8
1.5.1. Objetivo General.....	8
1.5.2. Objetivos Específicos.....	8
<b>1.6. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS</b> .....	8
<b>1.7. MÉTODOLÓGÍA</b> .....	9
1.7.1. Método de la investigación .....	9
1.7.2. Tipo de investigación.....	9
1.7.3. Fuentes de Información.....	9
<b>1.8. MARCO TEÓRICO</b> .....	10
1.8.1. El crédito y su rol en la economía .....	10

1.8.2. Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico.....	12
1.8.3. Teoría de la morosidad en la Entidades Financieras .....	14
1.8.3.1. Determinantes Macroeconómicos.....	15
1.8.3.2. Determinantes Microeconómicos.....	19
1.8.4. Comité de Basilea .....	22
1.8.4.1. Comité de Basilea I.....	23
1.8.4.2. Comité de Basilea II.....	23
1.8.4.3. Comité de Basilea III .....	27
1.8.5. Enfoque teórico del Riesgo de Crédito .....	30
<b>1.9. MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>32</b>
1.9.1. Crédito.....	32
1.9.2. Cartera de Crédito .....	33
1.9.3. Crédito al sector productivo .....	33
1.9.4. Enfoque conceptual de la mora.....	34
1.9.4.1. Cartera en mora.....	34
1.9.4.2. Cartera Bruta.....	35
1.9.5. Riesgo de crédito.....	35
1.9.6. Tasa de interés Efectiva Activa.....	35
1.9.7. Sistema Financiero.....	35
1.9.7.1. Entidades de Intermediación Financiera .....	36
1.9.8. Banco .....	36
1.9.8.1. Banco Múltiple.....	36
1.9.8.2. Banco PYME .....	36
1.9.9. Producto Interno Bruto.....	36
1.9.10. Crecimiento Económico.....	37
 <b>CAPITULO II .....</b>	 <b>38</b>
<b>MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL .....</b>	<b>38</b>
<b>2.1. MARCO NORMATIVO .....</b>	<b>38</b>

2.1.1. Constitución Política del Estado - CPE.....	38
2.1.2. Ley de Servicios Financieros – ley 393 .....	39
2.1.3. Ley del Banco Central de Bolivia- ley 1670.....	42
2.1.4. Decreto Supremo N° 2055 .....	44
2.1.5. Decreto Supremo N° 1842 .....	45
<b>2.2. MARCO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>47</b>
2.2.1. Banco Central de Bolivia (BCB).....	47
2.2.2. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) .....	48
2.2.3. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).....	50
 <b>CAPITULO III.....</b>	 <b>53</b>
 <b>FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	 <b>53</b>
 <b>3.1. MARCO SITUACIONAL.....</b>	 <b>53</b>
3.1.1. Análisis del Producto Interno Bruto.....	53
3.1.1.1. Producto Interno Bruto por Actividad Económica.....	55
3.1.2. Evolución del Sector Externo .....	60
3.1.2.1. Análisis de la Balanza Comercial .....	60
3.1.2.2. Análisis Del Tipo De Cambio .....	64
3.1.3. Análisis de la Inflación .....	65
3.1.4. Sector Financiero .....	67
3.1.4.1. Análisis del Sistema Bancario.....	67
3.1.4.1.1. Evolución de depósitos .....	67
3.1.4.1.2. Cartera de créditos .....	71
3.1.4.1.3. La cartera en mora en el Sistema Bancario.....	80
3.1.4.1.4. Tasas de Interés Activas Efectivas del Sistema Bancario.....	83
3.1.4.2. Análisis del Sistema No Bancario.....	85
 <b>3.2. RELACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES CON LA TASA DE MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO .....</b>	 <b>87</b>

3.2.1. Relación de Determinantes Macroeconómicos con el Índice de Mora.....	87
3.2.1.1. Producto Interno Bruto.....	87
3.2.1.2. Tasa de Interés Activa Efectiva .....	88
3.2.1.3. Tasa de Inflación.....	90
3.2.1.4. Endeudamiento de los Agentes Económicos .....	90
3.2.1.4.1. Endeudamiento de las empresas.....	91
3.2.1.4.2. Endeudamiento de los hogares.....	92
3.2.2. Relación de Determinantes Microeconómicos con el Índice de Mora.....	93
3.2.2.1. Cartera Bruta del Sistema Bancario .....	93
3.2.2.1.1. Cartera Bruta del Sector Productivo .....	93
3.2.2.1.2. Cartera Bruta del Sector Comercial y Servicios .....	94
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>96</b>
<b>VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....</b>	<b>96</b>
<b>4.1. DETERMINACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO.....</b>	<b>96</b>
<b>4.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES .....</b>	<b>96</b>
<b>4.3. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO.....</b>	<b>97</b>
4.3.1. Interpretación del resultado obtenido.....	100
4.3.1.1. Bondad de ajuste .....	101
4.3.1.2. Residuos del Modelo Econométrico .....	101
4.3.1.3. Prueba de significancia individual .....	102
4.3.1.4. Prueba de significancia global .....	103
<b>4.4. EVALUACIÓN DEL MODELO.....</b>	<b>104</b>
4.4.1. Prueba de Autocorrelación.....	104
4.4.2. Prueba de Heterocedasticidad .....	108
4.4.3. Prueba de Multicolinealidad .....	109
4.4.4. Prueba de Normalidad.....	111
4.4.5. Prueba de Estabilidad del Modelo Econométrico .....	112

<b>CAPITULO V</b> .....	<b>117</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>117</b>
<b>5.1. CONCLUSIONES</b> .....	117
5.1.1. Conclusión General.....	117
5.1.2. Conclusiones Específicas.....	117
<b>5.2. RECOMENDACIONES</b> .....	119
5.2.1. Recomendaciones Específicas .....	119
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>121</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>126</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Crecimiento del Producto Interno Bruto .....	53
Gráfico N° 2: Desempeño de la Balanza Comercial .....	60
Gráfico N° 3: Evolución de las exportaciones .....	62
Gráfico N° 4: Evolución de las importaciones.....	63
Gráfico N° 5: Comportamiento de la Inflación.....	66
Gráfico N° 6: Depósitos del Sistema Bancario .....	68
Gráfico N° 7: Estructura de los Depósitos .....	69
Gráfico N° 8: Cartera Bruta de Créditos .....	71
Gráfico N° 9: Cartera por tipo de Crédito .....	73
Gráfico N° 10: Participación de la cartera por tipo de crédito .....	74
Gráfico N° 11: Cartera por tipo de Crédito .....	75
Gráfico N° 12: Participación de la cartera por tipo de crédito .....	76
Gráfico N° 13: Cartera de Créditos a Unidades Económicas y Hogares .....	76
Gráfico N° 14: Cartera de créditos a Unid. Económicas por Sectores Económicos.....	80
Gráfico N° 15: Cartera en mora y Cartera Bruta del Sistema Bancario .....	81
Gráfico N° 16: Índice de Mora del Sistema Bancario .....	82
Gráfico N° 17: Tasas de interés activas efectivas del Sistema Bancario .....	84
Gráfico N° 18: Activos, Cartera Bruta, Depósitos e Índice de Mora del Sistema No Bancario .....	86
Gráfico N° 19: Evolución del PIB e Índice de Mora del Sistema Bancario .....	88
Gráfico N° 20: Tasa de Interés Activa Efectiva e Índice de Mora del Sistema Bancario	89
Gráfico N° 21: Tasa de Inflación e Índice de Mora del Sistema bancario.....	90
Gráfico N° 22: Endeudamiento de las Empresas e Índice de Mora.....	91
Gráfico N° 23: Endeudamiento de los Hogares e Índice de Mora del Sistema Bancario	92
Gráfico N° 24: Cartera Bruta del Sector Productivo e Índice de Mora del Sistema Bancario .....	94

Gráfico N° 25: Cartera Bruta del Sector Comercial y Servicios e Índice de Mora del Sistema Bancario.....	95
Gráfico N° 26: Residuos del Modelo Econométrico .....	101
Gráfico N° 27: Prueba de Normalidad.....	111
Gráfico N° 28: Test de Cusum.....	113
Gráfico N° 29: Test de Cusum al cuadrado .....	114

### **ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro N° 1: Estructura actual del Sistema Financiero.....	41
Cuadro N° 2: Tasas de interés para depósitos a plazo fijo.....	45
Cuadro N° 3: Tasas de interés para el crédito al sector productivo .....	45
Cuadro N° 4: Tasas de interés máximas .....	46
Cuadro N° 5: Crecimiento de PIB según Actividad económica, 1998-2016.....	56
Cuadro N° 6: Incidencia de las Actividades Económicas en el crecimiento del PIB, 1998-2016 .....	58
Cuadro N° 7: Tipo de Cambio Nominal, 1998-2016 (En Bs. /\$us.).....	64
Cuadro N° 8: Estructura de la cartera según destino de créditos .....	77
Cuadro N° 9: Participación en la cartera por destino de crédito.....	78
Cuadro N° 10: Estimación del Modelo .....	99
Cuadro N° 11: Significancia Individual.....	102
Cuadro N° 12: Significancia Global .....	104
Cuadro N° 13: Test de Breusch-Godfrey .....	105
Cuadro N° 14: Prueba de Autocorrelación .....	106
Cuadro N° 15: Correlograma de los Residuos al Cuadrado.....	107
Cuadro N° 16: Test de LJUNG-BOX .....	107
Cuadro N° 17: Test de Heterocedasticidad de White .....	108
Cuadro N° 18: Prueba de Heterocedasticidad.....	109

Cuadro N° 19: Factor de Inflación de Varianza.....	110
Cuadro N° 20: Prueba de Multicolinealidad.....	110
Cuadro N° 21: Test de Jarcke - Bera.....	112
Cuadro N° 22: Prueba de estabilidad de Cusum.....	113
Cuadro N° 23: Prueba de estabilidad de CusumQ.....	115
Cuadro N° 24: Test de Ramsey.....	116
Cuadro N° 25: Prueba de Estabilidad del modelo.....	116

### **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo N° 1: Datos del Modelo Econométrico.....	127
Anexo N° 2: Comportamiento de las Variables Económicas.....	129
Anexo N° 3: Producto Interno Bruto de Bolivia, 1998-2016.....	130
Anexo N° 4: Producto Interno Bruto según Actividad Económica,.....	131
Anexo N° 5: Saldo de la Balanza Comercial.....	133
Anexo N° 6: Inflación Anual Observada.....	133
Anexo N° 7: Tasas de Interés Activas Efectivas del Sistema Bancario.....	134
Anexo N° 8: Cartera de Créditos y Depósitos del Sistema Bancario.....	134
Anexo N° 9: Cartera por Tipo de Crédito y Cartera en mora del Sistema Bancario.....	135
Anexo N° 10: Cartera de Créditos a Unidades Económicas y Hogares.....	137
Anexo N° 11: Cartera del Sistema Bancario según destino de crédito.....	138
Anexo N° 12: Cartera de Créditos del Sistema Bancario por Sector Económico.....	140
Anexo N° 13: Índice de Mora, Endeudamiento de las Empresas y Hogares.....	141
Anexo N° 14: Principales Variables del Sistema No Bancario de Bolivia.....	142
Anexo N° 15: Matriz de Consistencia Metodológica.....	143

## **RESÚMEN**

El presente documento investiga cuales son los factores determinantes que presentan incidencia en la cartera en mora del sistema bancario nacional, tanto de entorno macroeconómico como microeconómico, en un periodo que comprende desde el año 1998 hasta el año 2016. La idea primordial para realizar este análisis es la construcción de un modelo econométrico, el cual se describirá observando los principales razonamientos económicos sobre los factores de morosidad, con este fin la investigación presenta los siguientes capítulos.

En el primer capítulo se desarrolla el Marco Metodológico, en el cual se establece la problemática, los objetivos e Hipótesis de la Investigación, con el fin de estructurar los lineamientos de la investigación; se define el Marco Teórico y Conceptual, en el cual se especifica la literatura estudiada sobre la Mora Crediticia y sus determinantes macroeconómicos y microeconómicos, con el fin de sustentar teóricamente la investigación. En el segundo capítulo se establece el Marco Normativo e Institucional, en el cual se desarrolla la normativa financiera y supervisión del Sistema Financiero y, por ende, del sistema bancario. En el capítulo tres se desarrolla los Factores Determinantes y Condicionantes del Tema de Investigación, en el cual se analiza el desempeño de la economía Boliviana durante el periodo de 1998 – 2016 y un análisis de relación de la variable dependiente con las independientes. En el capítulo cuatro de Verificación de la Hipótesis, se aplica de acuerdo a la investigación, un modelo econométrico y su respectiva evaluación, con el fin de sustentar la hipótesis de trabajo, y, por último, en el capítulo cinco se presentan las Conclusiones y Recomendaciones.

## **CAPITULO I**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **1.1. INTRODUCCIÓN**

El Sistema Bancario presenta un rol importante para el funcionamiento de las economías, por lo cual es importante contar con entidades financieras sólidas y solventes; sin embargo, la actividad bancaria se encuentra expuesto a una serie de riesgos, como es el caso de la morosidad, que representa un factor significativo en una institución financiera. La identificación de los determinantes de la mora permitirá implementar medidas de política para regular o mejorar la calidad de la cartera de créditos.

Es importante señalar que según estudios la existencia de elevados niveles de morosidad en la cartera de créditos presenta como una característica precedente de las quiebras y crisis de bancos, en efecto, elevados porcentajes de la cartera crediticia en condiciones de retraso o morosidad constituyen un serio problema para la institución, que compromete la viabilidad de largo plazo de la entidad y finalmente del propio sistema financiero.

En este marco de estudio, es importante establecer una metodología que permita identificar los determinantes de la morosidad en la cartera y evaluar los factores económicos.

La investigación realizada contempla aquellas instituciones pertenecientes al sistema bancario, que en función a los datos históricos que presenta cada entidad, se puede observar el nivel de crecimiento y desarrollo. Mediante la recopilación de datos e información se utilizara un modelo el cual nos permitirá observar el comportamiento que presenta y una posible solución. Al identificar los determinantes de la morosidad, se encuentra un conjunto de indicadores que alertan al sistema financiero sobre el riesgo de crisis financieras que provocaría debido al comportamiento del nivel de morosidad en el sistema.

## 1.2. ANTECEDENTES

La historia boliviana durante largos periodos ha mostrado una inestabilidad política, económica y social. La crisis económica iniciada en 1980 provocó una conmoción social general, donde la promulgación del decreto 21060 marcó el rumbo de la economía boliviana para las siguientes décadas y, por ende, del sistema de intermediación financiera.

La Nueva Política Económica instaurada por el 21060 buscaba establecer la libertad tanto de las entidades financieras como de otras personas naturales o jurídicas de realizar contratos en cualquier moneda. La mayor transformación de la NPE al sistema financiero se dictó con el D.S. No 21660, que normó la utilización de fondos de donación y crédito para la “reactivación económica”. Los fondos provenían del BID, Banco Mundial, CAF, organismos de cooperación internacional y del Estado boliviano. También en el marco de la NPE se dictaron medidas que regulaban el pago de créditos en mora y que introducían el tipo de cambio oficial en todas las transacciones.

Según el D.S. N° 22194, en el caso del Banco del Estado, la deuda alcanzó a 46 millones de dólares (en 1992, año anterior al cierre de operaciones, su mora alcanzó al 52%); la del Banco Minero alcanzó 32 millones de dólares (ese año, su mora llegó al 72%) y la del Banco Agrícola se estimó en 116 millones de dólares (ese año, su cartera en mora alcanzó a 68%). Es decir que el cierre de los bancos estatales significó una subrogación total de prácticamente 200 millones de dólares, sin contabilizar el gasto en los procesos judiciales y el cobro de cartera morosa.<sup>1</sup>

El 14 de abril de 1993 se promulga la Ley No 1488 de Bancos y Entidades Financieras, que regulaba la intermediación financiera como actividad. En dicha Ley, la Superintendencia de Bancos es definida como una institución de derecho público y de duración indefinida, con autonomía económica administrativa.

---

<sup>1</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. “Historia de la Regulación y Supervisión Financiera en Bolivia”- Tomo II. La Paz Bolivia. 2013. pág. 273.

Dada la situación de estabilidad económica y los avances en la normatividad del sector, con la Ley N°1488 de Bancos y Entidades Financieras, los efectos no se dejaron esperar: en 1993, los bancos crecieron 29% en colocaciones y 32,6% en captaciones del público. De hecho, a mediados de los noventa, se constata una fuerte expansión del crédito, la que eventualmente llevaría al incremento de la mora, una vez que se comprobó la imposibilidad de pago de muchas de las operaciones.

La mora del sistema financiero, en general, tuvo un incremento entre 1998 y 2002, siendo los bancos los más afectados, ya que su mora subió de 5%, en 1998, a 17,6%, en 2002. La de las mutuales subió de 9,2% hasta 14,7%, en 2001, y posteriormente disminuyó hasta 11,9%, en junio del 2004. A fines de 2003, las ONGs financieras registraron una mora de 10,9%, mientras que los FFPs cerraron ese año con un indicador de 4,2%.

Durante el periodo de 1999 al 2001, la economía nacional del país se caracterizó por una disminución en su ritmo de crecimiento debido a la crisis de la economía mundial, derivando en bajas tasas de crecimiento económico. Las entidades de intermediación financiera perdieron dinamismo, provocando una notable reducción del volumen de operaciones de la banca y una disminución en la demanda de créditos del sistema. Conforme la crisis económica se propagaba, sus efectos generaban mayores dificultades al sistema financiero. La situación descrita lleva a la constatación de que el desempeño del sistema financiero está relacionado con el estado de situación de la economía y la estabilidad de las estructuras sociales y políticas que conforman la sociedad boliviana.

A inicios del año 2000, para enfrentar la recesión, el gobierno promulgó la Ley N° 2064 de Reactivación Económica. Esta norma instrumentó para el sector financiero el “Programa de Reactivación Económica” (PRE), que establecía la ampliación de plazos del financiamiento bancario al sector productivo y facilidades de reprogramación de

cartera de sectores productivos, mediante el canje de bonos emitidos por la Nacional Financiera Boliviana S.A.M. (NAFIBO)<sup>2</sup>.

La estructura del Sistema de Intermediación Financiera Boliviana se fue modificando de acuerdo a la administración gubernamental en turno; anteriormente el ente regulador del Sistema Financiero fue la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF), posteriormente se determina que la regulación del sistema financiero se reordenara convirtiendo a la SBEF, en la actual Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).<sup>3</sup>

### **1.3. DELIMITACIÓN DEL TEMA**

#### **1.3.1. Delimitación Temporal**

La investigación se desarrolla entre los años 1998 y 2016. El análisis histórico comprendido por el periodo 1998 - 2005, que se caracterizaba como modelo neoliberal, consideraba al mercado como mecanismo mediante el cual se asignan recursos y se corrigen desequilibrios, implicando la hipótesis del mercado eficiente.

El periodo de 2006 a 2016 se caracteriza como Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo donde existe una fuerte intervención por parte del Estado para corregir las fallas del mercado<sup>4</sup>.

Una de las diferencias más importantes con el anterior modelo económico es el rol protagónico que juega el Estado para la redistribución de los excedentes de recursos. En el modelo anterior la intervención del Estado era reducida, bajo la hipótesis de un mercado eficiente; sin embargo, este mecanismo de asignación de los recursos no fue el adecuado. Por ello, a partir de la implementación del nuevo modelo económico en 2006, se plantea

---

<sup>2</sup> Producto del cambio de la política económica, se procedió al cambio de denominación social de Nacional Financiera Boliviana SAM a Banco de Desarrollo Productivo SAM.

<sup>3</sup> De acuerdo al artículo 137, del Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009.

<sup>4</sup> Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. "El Nuevo Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo". Sept. 2011. pág. 11.

la participación activa del Estado como planificador, empresario, inversionista, banquero, regulador y productor del desarrollo. La participación del Estado en el nuevo modelo económico contempla un amplio rango de competencias a nivel de actividades y sectores de influencia, entre ellos el financiero.

### **1.3.2. Delimitación Espacial**

El trabajo de investigación tiene alcance a nivel nacional, dirigido al sistema bancario de Bolivia y su análisis correspondiente a la cartera en mora, haciendo énfasis en las instituciones bancarias, que incluyen en primera instancia a los Bancos y bajo un nuevo régimen legal a los bancos PYME y bancos Múltiples, los cuales conforman el sistema bancario.

### **1.3.3. Categorías y variables económicas**

#### **1.3.3.1. Categorías económicas**

- CE1.** Sector Financiero
- CE2.** Sector Real de la Economía
- CE3.** Sector Precios de la Economía

#### **1.3.3.2. Variables económicas**

- VE1.** Índice de Mora
- VE2.** Tasa de Interés Activa Efectiva en MN
- VE3.** Cartera de Créditos destinado al Sector Productivo
- VE4.** Cartera de Créditos destinado al Sector Comercial y Servicios
- VE5.** Endeudamiento de las Empresas
- VE6.** Endeudamiento de los Hogares
- VE7.** Producto Interno Bruto
- VE8.** Tasa de Inflación

## **1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.4.1. Problematización**

El desarrollo del sistema bancario contribuye significativamente a la economía nacional; por esta razón es importante analizar el comportamiento de las entidades bancarias ya que están expuestas a distintos tipos de riesgo. Los riesgos tienen efecto sobre la rentabilidad y la situación económica de la entidad financiera, lo cual afecta al sistema bancario, es decir provoca un efecto múltiple.

La morosidad es uno de los principales problemas que una entidad financiera afronta, factores macroeconómicos y microeconómicos, son los que generalmente provocan el deterioro de la calidad de la cartera, el cual genera una menor recuperación de los intereses y capital adeudados por los agentes económicos, derivando en problemas posteriores sobre la estabilidad de las entidades financieras.

### **1.4.2. Formulación del Problema**

El problema de la investigación es el siguiente:

¿Cuáles son los factores de carácter económico que provocan la mora en el Sistema Bancario de Bolivia?

### **1.4.3. Justificación de la investigación**

#### **1.4.3.1. Justificación Económica**

La investigación realizada analiza que factores inciden en la mora, es así que desde una perspectiva económica la participación del sector bancario es de mucha importancia para el desarrollo de la economía, ya que su principal función es suministrar fondos a empresas públicas, privadas y personas naturales que lo necesitan, también las entidades financieras tienen la obligación de proteger el destino de los recursos depositados por sus clientes.

Un sistema bancario viable promueve el desarrollo económico de un país, porque permite la inversión de capital hacia actividades productivas. El sistema bancario también presenta

problemas de morosidad, que supone un cumplimiento tardío de la obligación por parte de los deudores; por tanto es necesario desarrollar un mecanismo de control que permita identificar las causas de los niveles de morosidad.

#### **1.4.3.2. Justificación Social**

El sistema bancario constituye una base importante para el dinamismo de la economía, de esta manera las entidades de intermediación financiera cumplen funciones importantes como el convertir el ahorro en inversión, facilitar los flujos financieros, donde interactúan los generadores de producción con los proveedores de financiamiento, a través de productos y servicios que dispone cada institución. También contribuye al progreso de una sociedad, ofreciendo soluciones para suplir necesidades de vivienda, estudio, trabajo, entre otros. Los productos y servicios que ofrece este sistema afectan directamente la vida de todos los agentes que participan en él, lo que obliga al estado a realizar una vigilancia a través de normas y regulaciones, otorgando confianza a la sociedad y estabilidad en la economía en general.

#### **1.4.3.3. Justificación Teórica**

Desde un punto de vista teórico, la investigación permitirá la evaluación de conceptos y definiciones en el ámbito de la cartera en mora y la otorgación de créditos en la banca de Bolivia, permitiendo mecanismos de construcción en el estudio. De esta manera aportar en el análisis de relación que tiene el sistema bancario con la mora. Cabe destacar que es significativo la regulación de una autoridad que regulara y supervisara el funcionamiento de las instituciones financieras, también la importancia que tiene el sistema bancario en el crecimiento y desarrollo de la economía nacional.

## **1.5. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS**

### **1.5.1. Objetivo General**

El objetivo general de la presente investigación se expresa de la siguiente manera:

“Determinar los factores económicos que provocan la mora en el Sistema Bancario de Bolivia”.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

Los objetivos específicos de la presente investigación son:

- Analizar el comportamiento del PIB real y otros sectores de la economía boliviana.
- Evaluar el desempeño del Sector Financiero.
- Analizar y determinar la relación que existe entre los factores determinantes y la tasa de mora del Sistema Bancario.
- Desarrollar un modelo para identificar los factores que inciden en la mora y evaluar los resultados.

## **1.6. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS**

La hipótesis del trabajo de investigación es la siguiente:

“Los factores que inciden en el nivel de la cartera en mora en el Sistema Bancario Boliviano son: el crecimiento del Producto Interno Bruto, la tasa de interés activa efectiva en MN, el endeudamiento de las empresas y hogares, la tasa de inflación y la cartera de créditos destinados al sector productivo, comercial y servicios”.

## **1.7. MÉTODOLÓGÍA**

### **1.7.1. Método de la investigación**

El método que se utiliza en la investigación es el método hipotético-deductivo, este enfoque se basa en un aspecto general que contrasta en lo particular. Establece teorías y preguntas iniciales de investigación, de las cuales se derivan hipótesis. Estas se someten a prueba utilizando diseños de investigación apropiados. Mide las variables en un contexto determinado, analiza las mediciones, y establece conclusiones.<sup>5</sup> El estudio observa el comportamiento de la morosidad en el sistema bancario mediante el análisis de las variables económicas y los factores determinantes en la cartera en mora.

### **1.7.2. Tipo de investigación**

El tipo de investigación<sup>6</sup> presenta un análisis cuantitativo por que se recolectara datos estadísticos correspondientes al periodo de estudio, el cual permitirá explicar el problema, descriptivo porque implica observar y describir el comportamiento de los datos a analizar y explicativo porque describe las causas de lo que ocurre con el fenómeno o comportamiento.

### **1.7.3. Fuentes de Información**

Se emplea una fuente de información que permitirá verificar los estudios realizados, recabando información de carácter documental, teórica y estadística.

Información documental:

- Leyes, Decretos Supremos, Normativas y otros, relacionados al tema de investigación durante el periodo de estudio.
- Publicaciones referentes al sector financiero
- Boletines sobre el sistema financiero.

---

<sup>5</sup> Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. "Metodología de la Investigación". (6° Ed.). México. McGraw. 2014. pág. 11.

<sup>6</sup> Ídem. pág. 90.

- Papers relacionados con el tema de investigación.

Se ha obtenido Información estadística de las siguientes instituciones:

- Autoridad del Sistema Financiero (ASFI)
- Banco Central de Bolivia (BCB)
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE)

Información teórica:

- Libros referentes a la Metodología de la investigación.
- Libros de Econometría.
- Diccionarios de economía y finanzas.
- Glosario de términos de la ASFI.

## **1.8. MARCO TEÓRICO**

### **1.8.1. El crédito y su rol en la economía**

Las entidades financieras desempeñan un papel crucial en las economías modernas debido a que tienen la capacidad de recoger una parte muy importante del ahorro de la sociedad y distribuirlo entre las empresas y las familias, que demandan fondos prestables para financiar sus actividades económicas. Y es mediante este proceso que el sector bancario puede determinar la trayectoria del crecimiento económico.

En general la operación de los bancos consiste en recibir depósitos del público y otorgar préstamos. Los bancos, al conceder préstamos, afrontan lo que se conoce como riesgo crediticio (el riesgo de que no se recupere el crédito), riesgo de liquidez (vinculado a las diferencias de vencimientos entre los pasivos, que son más a corto plazo, y los activos, que suelen ser créditos a más de un año), riesgo de tipos de interés y otros riesgos que surgen del mercado como los riesgos relacionados con la fluctuación del tipo de cambio.

La mayoría de las actividades de los bancos están relacionadas con la distribución eficiente de los recursos financieros, función esencial para el desarrollo económico. Los bancos son agentes fundamentales en la financiación del capital y, por tanto, favorecen el desarrollo económico.

El desarrollo y la estabilidad del sector bancario resultan cruciales para lograr una senda estable de crecimiento económico. Cuando los mercados de capitales están poco desarrollados, son los bancos los que absorben casi toda la responsabilidad de identificar proyectos de inversión seguros y rentables que necesiten capital, y de suministrarles ese capital. Pero si se carece de una tecnología eficiente de distribución del capital, no se emprenderán proyectos rentables y se verá impedido el crecimiento económico.

La estabilidad del proceso de suministro de crédito también es fundamental para el desarrollo porque los proyectos rentables a largo plazo exigen un acceso continuo a fuentes de financiación. Si se interrumpe la oferta de crédito puede obstaculizarse la inversión, el crecimiento y de ahí la prosperidad de la economía. Las políticas que dan mayor capacidad a los bancos para suministrar crédito y manejar adecuadamente los riesgos resultan primordiales para aprovechar los beneficios potenciales de los mercados crediticios a fin de asegurar la distribución eficiente del crédito y el crecimiento económico.

De acuerdo al informe del Banco Interamericano de Desarrollo (2004), en la actualidad se ha dado una gran importancia a la relación que tiene el mercado del crédito con la determinación del producto (PIB) per cápita; vale la pena mencionar que el dinero y el crédito no actúan separadamente, sino que se complementan. Como consecuencia de su relación con el PIB, el crédito es un factor importante en el establecimiento de políticas en cualquier gobierno.

Stiglitz y Weiss explican que al incrementar el acceso a fuentes de financiamiento por parte de los individuos, hará que no se tenga que llegar a jugar con las tasas de interés para poder conseguir cambios importantes en la demanda agregada teniendo un impacto fuerte

en el PIB; de esta manera, se demuestra que el crédito es una variable de gran poder en la formulación de políticas de cualquier economía, restando la importancia de la tasa de interés como variable de intermediación económica.

La escuela Austriaca, corriente perteneciente a la teoría neoclásica, en referencia al crecimiento económico y el crédito bancario posee su propia “Teoría Austriaca del Ciclo Económico”. Dicha teoría sostiene que el aumento del crédito sin respaldo de ahorro, y con intervención estatal, como regulador de las tasas de interés, producirá un falso crecimiento económico, debido a que, al ser mayor el crédito que los depósitos, se puede aumentar la inversión de una manera artificial, pero al existir mayor cantidad de dinero “artificial”, los precios relativos se distorsionan, y se sobre-utilizan los activos hacia actividades no productivas y de mayor riesgo, lo que puede provocar a su vez una burbuja que termina en una recesión económica.<sup>7</sup>

Ludwig Von Mises explica en su obra que el crédito bancario tiene el papel de estabilizador de las inversiones, pues permite a los agentes económicos, invertir en periodos más frecuentes, en pocas palabras puede hacer más inversiones con financiamiento que con recursos propios.<sup>8</sup>

### **1.8.2. Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico**

Las distintas teorías sobre la importancia que tiene el sistema financiero en el crecimiento económico difieren enormemente. Bagehot (1873) y Hicks (1969) sostienen que el sistema financiero fue fundamental para el inicio de la industrialización en Inglaterra al facilitar la movilización de capital para la creación de grandes obras. Schumpeter (1912) observaba que los bancos, cuando funcionan bien, estimulan la innovación tecnológica al identificar y financiar a los empresarios mejor preparados para crear productos innovadores y nuevos mecanismos de producción. Robinson (1952), en cambio, declara que las finanzas surgen tras el desarrollo empresarial, que sirve de sustento al crecimiento económicos por lo que,

---

<sup>7</sup> Formulado por Friedrich August VonHayeck y está basado en el trabajo de Ludwing Von Mises

<sup>8</sup> Von Mises, Lidwing. “Teoría del dinero y el crédito”. M. Aguilar editor. España. 1936.

según este punto de vista, el desarrollo económico crea una demanda de determinados tipos de mecanismos de financiamiento, donde el sistema financiero responde automáticamente a esa demanda.

Según Levine (1997), los costes de adquirir información, hacer cumplir los contratos y realizar transacciones generan fricciones e incentivan, de este modo, el surgimiento de distintos tipos de instituciones, contratos y mercados financieros. En este marco, la actuación para mitigar dichos costes de transacción e información lleva al sistema financiero a desempeñar una función esencial al facilitar la asignación de recursos. Esta contribución a la producción y, por ende, al crecimiento económico, implica que el sistema financiero tiene incidencia sobre la acumulación de capital y la innovación tecnológica. En este marco permite considerar que un sistema financiero cumple con las siguientes funciones: i) facilitar la cobertura, la diversificación y reducción de riesgos; ii) producir información ex ante y asignar capital; iii) supervisar la labor de los administradores y ejercer control sobre las empresas luego de proveer financiamiento; iv) movilizar y agrupar el ahorro; y v) facilitar el intercambio de bienes y servicios a través de la producción de medios de pago.

Un buen funcionamiento del sector financiero favorece el crecimiento económico, debido a que entre otros aspectos, canaliza mejor el ahorro hacia la inversión, facilita una distribución temporal del gasto más acorde con las preferencias de los agentes, permite la diversificación de riesgos y, de esta manera, atrae mayores recursos para la financiación de proyectos de inversión y de gasto. Pero, a su vez, el sistema financiero es sensible a la evolución de la economía real, ya que, en última instancia, se sustenta en la realidad económica subyacente y su desempeño está en función de la dinámica que impriman las distintas ramas de actividad.

El razonamiento teórico y la evidencia empírica a nivel internacional parecen indicar la existencia de una relación positiva y fundamental entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico.

### **1.8.3. Teoría de la morosidad en la Entidades Financieras**

El tema de la morosidad de las carteras crediticias ha sido abordado a partir del análisis de otros problemas relacionados con las entidades financieras y en general, problemas del propio sistema financiero, pero no ha sido tratado en la literatura como un problema en sí mismo, es decir, no ha sido analizado de manera detallada. A partir de la revisión de trabajos empíricos existentes y modelos teóricos que analizan desde una perspectiva macroeconómica y microeconómica, es posible identificar un conjunto de variables que podrían explicar la evolución de la morosidad en el sistema bancario de Bolivia.

Según el estudio de Oscar Díaz Quevedo<sup>9</sup> sobre la “teoría de la mora” explica que toda actividad crediticia tiene un comportamiento esencialmente pro cíclico, es decir que la mora está condicionada a factores externos y no tanto así, intra-institucionales. En las fases expansivas del ciclo el crédito crece fuertemente y la morosidad se reduce, es cuando tienden a cometerse los errores de evaluación de riesgos, que después son traducidos en pérdidas durante la fase contractiva.

En las fases recesivas los agentes económicos ven deteriorada su capacidad para generar ingresos a través de la disminución de ventas que puede llevar a la quiebra en el caso de las empresas y una reducción de salarios e ingreso disponible en los hogares. En cualquier caso, el riesgo para las entidades financieras es el deterioro de su portafolio de créditos y por lo tanto de sus activos ante una eventual cesación de pagos de intereses y capital debido al deterioro en la capacidad de pago de los deudores.

La revisión de la literatura relevante sobre bancos y otros intermediarios financieros nos permite analizar los factores que afectan el comportamiento de la calidad de la cartera crediticia de una institución bancaria, haciendo una distinción entre factores de carácter macroeconómicos y microeconómicos, es decir, entre factores que afectan el entorno de

---

<sup>9</sup> Díaz Quevedo Oscar. “Determinantes del ratio de morosidad en el Sistema financiero Boliviano”. Banco Central de Bolivia. Septiembre de 2009.

la institución y principalmente la capacidad de pago de sus clientes y aquellos factores que están más relacionados con las políticas de gestión de las propias entidades.

### **1.8.3.1. Determinantes Macroeconómicos**

A partir de una amplia literatura que explican los factores que inciden en el nivel de mora, referente a crisis financieras y bancarias, Demirgüç-Kunt y Detragiache hallan evidencia de que bajas tasas de crecimiento del PIB, altas tasas de interés real y una alta inflación incrementan notoriamente la probabilidad de problemas sistémicos. También hallaron evidencia débil de que choques adversos sobre los términos de intercambio y un elevado crecimiento del crédito también generan una mayor probabilidad de crisis financiera.<sup>10</sup>

Wadhvani (1984, 1986) presenta un modelo para explicar las quiebras financieras de las empresas en función de su liquidez, nivel de endeudamiento y situación patrimonial así como de las condiciones de demanda agregada. En otro orden, Davis (1992) realiza un estudio de quiebras empresariales en seis países de la OECD<sup>11</sup> y concluye que el PIB, el endeudamiento empresarial y los tipos de interés están relacionados con los indicadores de quiebras empresariales. Utilizando como antecedentes los modelos creados por Wadhvani (1986) y Davis (1992), Freixas (1994) se enfoca en analizar el comportamiento de la morosidad bancaria en España, haciendo énfasis en los determinantes macroeconómicos, donde encontró que el nivel de morosidad tiene un comportamiento contracíclico y el endeudamiento un comportamiento cíclico al relacionarlos con la actividad económica en España.

Hardy y Pazarbasioglu (1999) examinan episodios de crisis bancarias en una muestra amplia de países e identifican que variables macroeconómicas y financieras pueden servir como indicadores de alerta temprana. Los resultados de los autores indican que los problemas que enfrentan los bancos están asociados con caídas contemporáneas del crecimiento del PIB, periodos de mayor inflación, expansión del crédito agregado,

---

<sup>10</sup> Demirgüç-Kunt y Detragiache. "The Determinants of Banking Crisis in Developing and Developed Countries". 1998.

<sup>11</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, su misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social.

mayores flujos de capital, el incremento de las tasas de interés reales, caída del tipo de cambio real y choques adversos en los términos de intercambio.

De acuerdo al análisis de la literatura sobre la morosidad y siguiendo a Saurina, Díaz (2010) sostiene que las variables macroeconómicas pueden dividirse en tres grupos:

- a. Ciclo económico: El crédito bancario tiende a seguir un patrón con un claro comportamiento procíclico. Así, en la fase expansiva del ciclo económico, la cartera tiende a expandirse de forma acelerada contribuyendo a profundizar la propia expansión de la economía. Por otra parte, la contracción de los préstamos que suele observarse durante la fase descendente del ciclo, tiende a acentuar la desaceleración económica haciendo más agudo el ciclo.

En este marco, la evolución de la morosidad bancaria también presenta un comportamiento cíclico. En la fase alta del ciclo las familias y las empresas, sin restricciones de acceso al crédito y con ingresos y ventas crecientes, tienen menores dificultades para hacer frente a sus obligaciones financieras. Por ello, los niveles de morosidad del crédito bancario tienden a reducirse. Por el contrario en las fases recesivas, caracterizadas por la contracción del crédito y por el retroceso de las ventas empresariales y los ingresos familiares por la caída del salario y el empleo, la morosidad suele aumentar.

- b. El segundo grupo de variables afecta la liquidez de los agentes (empresas o familias) poniendo a prueba su capacidad de pago. Las restricciones de liquidez pueden originarse por mayores tasas de interés o menores ingresos percibidos.
- c. Un tercer grupo estaría dado por el nivel de endeudamiento de los agentes que, con un mayor nivel de endeudamiento, pueden enfrentar más dificultades para hacer frente a sus compromisos crediticios, ya sea porque deben enfrentar un servicio de la deuda mayor o porque ven reducido su acceso a nuevos créditos. Por lo tanto, cuando los agentes se encuentran más endeudados debería esperarse un nivel de morosidad mayor. No obstante, Davis (1992) muestra evidencia que esta relación podría no cumplirse para el caso del sector corporativo, debido a que cuando hay una estrecha

relación entre los bancos y las empresas (clientes) la restricción de acceso a nuevos créditos puede dejar de ser relevante.

Otro aspecto relacionado con los determinantes macroeconómicos de la morosidad es la restricción de liquidez que enfrentan los agentes sean éstos empresas o familias y que puede generar problemas en su capacidad de pago. Cuanto menos liquidez posean las empresas y/o familias mayor la posibilidad de retrasarse en el pago de sus deudas.

Las empresas ven reducida su liquidez cuando tienen que enfrentar mayores tasas interés por sus créditos o incrementos de los salarios de sus trabajadores (Wadhvani, 1984, 1986). Por su parte, las familias enfrentan restricciones de liquidez cuando disminuye su ingreso disponible (por ejemplo, debido a una reducción de salarios reales), se elevan las tasas de interés activas de los créditos o se incrementa el nivel de desempleo (Brookes et al. 1994, Davis, 1992). Es importante mencionar que en el caso de los créditos de las familias debe considerarse por lo menos dos tipos de créditos bien diferenciados: los créditos hipotecarios y los créditos de consumo.

Aguilar y Camargo (2004) han analizado el problema de la calidad de cartera de las instituciones microfinancieras y abordan el tema desde una perspectiva empírica y global al considerar factores microeconómicos y macroeconómicos como determinantes de la morosidad de los microcréditos.

En este marco, Aguilar et al. (2004), indican que los determinantes macroeconómicos de la morosidad se pueden clasificar en cuatro grandes grupos: variables relacionadas con el ciclo de actividad económica, las que afectan el grado de liquidez de los agentes, el nivel de endeudamiento y las relacionadas con la competencia del mercado crediticio. De esta manera se esperan relaciones negativas entre el ciclo económico, la liquidez de los agentes y la morosidad crediticia, mientras que se espera una relación positiva entre el endeudamiento de las familias y empresas y la morosidad.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Aguilar, G; Camargo, G. "Análisis de la morosidad del Sistema Bancario Peruano". Lima, Perú. 2004.

### **Comportamiento cíclico del crédito y la morosidad:**

El crédito bancario tiende a seguir un patrón con un claro comportamiento procíclico. Así, en la fase expansiva del ciclo económico, el crédito tiende a expandirse de forma acelerada, contribuyendo a profundizar la propia expansión de la economía. Por otra parte, la contracción del crédito que suele observarse durante la fase descendente del ciclo, tiende a acentuar la desaceleración económica, haciendo más agudo el ciclo económico.

En este marco, la evolución de la morosidad bancaria también presenta un comportamiento cíclico, acompañando el ciclo económico en general. En la fase alta del ciclo las familias y las empresas, sin restricciones de acceso al crédito y con ingresos y ventas crecientes, tienen menores dificultades para hacer frente a sus obligaciones financieras. Por ello, los niveles de morosidad del crédito bancario tienden a reducirse. Por el contrario, en las fases recesivas, caracterizadas por la contracción del crédito y por el retroceso de las ventas empresariales y los ingresos familiares, por la caída del salario y el empleo, la morosidad suele aumentar.

### **Inflación:**

Es el aumento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, medido frente a un poder adquisitivo estable.

La teoría estructuralista latinoamericana de la inflación<sup>13</sup>, se basa en la tesis de la existencia de rigideces estructurales del lado de la oferta, tesis que alimentó el debate en los años cincuenta y sesenta entre los estructuralistas y los monetaristas acerca de la interpretación de las causas del proceso inflacionista y la manera de combatirla. Los monetaristas atribuyen esencialmente la causa de la inflación a un excedente de la demanda, alimentada por un crecimiento excesivo de la oferta de moneda. En contrapartida, según los estructuralistas, las razones fundamentales son, por naturaleza, estructurales: "las fuentes subyacentes de la inflación en los países menos desarrollados

---

<sup>13</sup> Influida por los trabajos de M. Kalecki y de N. Kaldor, acerca de la inflación en las economías en desarrollo.

se encuentran en los problemas fundamentales del desarrollo económico y en las características estructurales del sistema de producción de estos países".

En una dinámica neo estructuralista, para una economía inflacionaria, Taylor postula un proceso de ajuste salarial, como una fuente adicional de ajuste dinámico. En situación de equilibrio, los salarios están plenamente indizados al nivel de precios, pero, al subir estos, los salarios se ajustan sólo a intervalos discretos. El mecanismo dinámico implica que los salarios nominales corrientes aumentan más a prisa que la inflación, cuando los salarios reales son más altos. Una tasa de desempleo baja y por ende unos salarios reales altos, puesto que las utilidades se contraen al disminuir el desempleo, conducen a incrementos del salario nominal más acelerados que lo normal.

A mayor velocidad de crecimiento monetario menor inflación, mayor crecimiento y más altos salarios reales, cuando predomina el efecto de tasas de interés en el ascenso de los costos del capital trabajo. Una expansión monetaria más rápida aumenta la inflación y el crecimiento, pero disminuye los salarios reales, cuando predomina el efecto de tasas de interés que reduce la inversión.

### **1.8.3.2. Determinantes Microeconómicos**

Existe un conjunto de factores que afectan el comportamiento de la morosidad de la cartera de créditos de una entidad bancaria, como lo mencionan Aguilar et al. (2004) *op. cit.* son factores microeconómicos o internos a cada entidad, relacionados con las políticas de manejo y estrategias de participación en el mercado de cada entidad.

El tipo de *política crediticia* seguida por la institución reviste gran importancia en la determinación de la calidad de su cartera de créditos. Por ejemplo, una política crediticia expansiva<sup>14</sup> puede ir acompañada de un relajamiento en los niveles de exigencia a los solicitantes, lo que eleva la posibilidad de enfrentar problemas de selección adversa y con ello, el consiguiente incremento de los niveles de morosidad. No obstante, si la expansión

---

<sup>14</sup> Por ejemplo, un problema de agencia entre los gerentes de la entidad y sus accionistas puede llevar a que, en la práctica, la institución se comporte con el objetivo de incrementar su participación en el mercado (Williamson, 1963).

de los créditos se lleva a cabo de manera cuidadosa esta no implica necesariamente mayores niveles de mora para la institución.

Otro factor que influye en la morosidad son los incentivos que tienen los gestores de la entidad para adoptar políticas de créditos más riesgosas. Una institución financiera con problemas de solvencia puede tener incentivos a expandirse hacia sectores más rentables, pero al mismo tiempo, de mayor riesgo, dada su responsabilidad limitada y al bajo valor de la entidad. Asimismo pueden intentar compensar pérdidas a través de una política crediticia más arriesgada que a futuro puede traducirse en una mayor cartera en mora.

Según la literatura, la estructura de la cartera de colocaciones es un factor importante para determinar la morosidad crediticia de una institución financiera, pues, la entidad asume diferentes niveles de riesgo a través de las distintas estructuras de la cartera de inversiones crediticias. En efecto, los créditos hipotecarios tienen un menor riesgo (y probablemente menos mora) que los créditos de consumo (Saurina, 1998). Por otra parte, un mayor riesgo de crédito suele estar asociado a sectores que, por su naturaleza, presentan un elevado riesgo como es el sector agropecuario (Keeton y Morris, 1987, 1988; Solttila y Vihriala, 1994). Si la institución financiera concentra sus colocaciones en créditos y sectores de elevado riesgo, es probable que enfrente mayores niveles de morosidad que aquellas que diversifican el riesgo.

La adecuada selección de los créditos y el mantenimiento de un buen sistema de vigilancia y recuperación de los mismos son determinantes importantes de la tasa de recuperación, pues cuanto más eficiente es la institución para realizar estas tareas, menor es la morosidad de su cartera crediticia. En términos generales, la evaluación, supervisión y recuperación de créditos son aspectos que se enmarcan dentro de lo que es la eficiencia operativa de la institución.

Relacionado con el grado de competencia en el mercado crediticio, se encuentra el poder de mercado de las entidades bancarias. Petersen y Rajan (1995) han señalado que el poder de mercado que tiene una entidad bancaria puede afectar la calidad de sus

créditos. Los bancos con elevado poder de mercado pueden estar dispuestos a aceptar créditos más riesgosos porque en el futuro esa mayor morosidad puede ser compensada cobrando una tasa de interés más alta a sus clientes. Si por el contrario, el mercado de créditos fuera menos concentrado y más competitivo, los prestatarios podrían tener más opciones de financiamiento lo que disminuiría el poder de los prestamistas y con ello su tendencia a aceptar mayor mora actual con las expectativas de cobrar tasas de interés altas en el futuro. Con lo cual se puede argumentar que bancos con elevado poder de mercado tienden a mostrar carteras crediticias con mayor mora que bancos con menor poder de mercado.

Saurina y Jiménez presentan varios de los argumentos más comunes esbozados en la literatura para racionalizar las rápidas expansiones del crédito a costa de la calidad de la cartera. Por una parte, están los problemas de información: riesgo moral, selección adversa, problemas de agencia, miopía<sup>15</sup> ante el desastre, comportamiento en masa y descuido de las economías de aprendizaje. De igual manera, está el argumento “muy grande para quebrar” como posible causa para la toma de riesgos excesivos por parte de las entidades financieras grandes.

Según Aguilar y Camargo (2002), se ha hallado evidencia a favor de la presencia de determinantes microeconómicos de la calidad de cartera de las entidades microfinancieras. Estos determinantes son: la política crediticia expansiva, la diversificación de la cartera de colocaciones por tipo de crédito y sectores, la eficiencia de la empresa en el manejo del riesgo, la solvencia, los incentivos que tienen las entidades para expandirse y la presencia de garantías. Encontraron que existe una relación negativa entre la calidad de la cartera y la política crediticia, la eficiencia de la empresa en el manejo del riesgo, los incentivos que tienen las entidades para expandirse y el nivel de eficiencia de la gestión de cada una de las instituciones microfinancieras. Además, estos autores encontraron que la relación era positiva cuando se trataba de la diversificación de la cartera de colocaciones por tipo

---

<sup>15</sup> Deriva de que resulta imposible asignar probabilidades a hechos coyunturales futuros tales como cambios en el régimen económico

de crédito y sectores, el tipo de negocio y el perfil de riesgo y en cuanto se refiere a la presencia de garantías obtuvieron conclusiones diferentes, dependiendo del indicador de calidad de cartera utilizado.

#### **1.8.4. Comité de Basilea**

El Comité de Basilea<sup>16</sup>, cuya organización fue creada en 1975 y formada por los bancos centrales del anterior G10, establece unas garantías mínimas sobre los créditos. Fundamentalmente, se encargan de fijar el coeficiente de caja y los niveles de riesgo asumible. Los acuerdos de Basilea han evolucionado en función del ritmo de los acontecimientos, siempre con el fin de reducir al máximo el endeudamiento de las entidades financieras y garantizar la capacidad de respuesta ante el riesgo operacional, de crédito y de mercado.

La creciente interdependencia entre los sistemas bancarios de los distintos países requiere de un marco regulador y de supervisión transfronteriza con una normativa bancaria eficiente y armonizada. En los últimos treinta años, instituciones como el Banco de Pagos Internacionales (BIS) y en concreto el Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria (BCBS), la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) han intentado dar solución a estos nuevos retos de la globalización. Las instituciones financieras y los organismos internacionales intentan responder a esta preocupación en sus programas de trabajo respectivos. En el caso particular de la banca, todas las iniciativas en materia de regulación en la actualidad se basan en los Principios Básicos para una Supervisión Bancaria Efectiva elaborados por el Comité de Basilea en 1997.

El trabajo del Comité de Basilea abarca tres áreas: la primera, responde a la idea de establecer un foro apropiado para la discusión de problemas propios de la supervisión; la segunda, consiste en la coordinación de las responsabilidades de la supervisión entre las

---

<sup>16</sup> Denominado “Comité de Basilea” por la ciudad donde está situado.

autoridades encargadas de dicha función con el fin de asegurar una supervisión efectiva a nivel mundial; y la tercera, radica en el señalamiento de estándares de supervisión relacionados con la solvencia de la entidades financieras.

#### **1.8.4.1. Comité de Basilea I**

Firmado en 1988, estableció unos principios básicos en los que debía fundamentarse la actividad bancaria. Se basó en diversas recomendaciones o sugerencias con el objetivo de fijar un límite a la emisión de créditos que una entidad concede en función del capital que tiene. Se estableció que el capital mínimo debía ser, al menos, un 8% de los activos ponderados por su riesgo (crédito, mercado y tipo de cambio sumados).

La recomendación bancaria más importante realizada fue la de limitar el apalancamiento o el efecto multiplicativo de la inversión de las entidades financieras en 12,5 veces el valor de los recursos propios en sus hojas de balance. Este límite era importante en aquel momento, ya que las entidades financieras han estado históricamente muy apalancadas, captando fondos de la gente y concediendo créditos sin tener en cuenta parámetros de riesgo en caso de insolvencia de una persona o una empresa.

El principal elemento a tener en cuenta era el riesgo de crédito, se calculaba juntando las exposiciones de riesgo en 5 divisiones diferentes y asignándolas un porcentaje de riesgo a cada una de ellas, por ejemplo un 0%, 10%, 20%, etc. La suma de cada uno de los activos ponderados, daba como resultado los activos de riesgo. Este acuerdo supuso un hito muy importante para la robustez de los sistemas bancarios entrando, en vigor en más de 120 países, pero aún contenía algunas deficiencias en cuanto a su formulación, es por ello que en 2004 se propuso Basilea II.

#### **1.8.4.2. Comité de Basilea II**

Basilea II aprobado en 2004, el cual tiene por objetivo construir una base sólida para la regulación prudente del capital, la supervisión y la disciplina de mercado, así como perfeccionar la gestión del riesgo y la estabilidad financiera. El Comité insta a cada uno

de los supervisores nacionales a considerar minuciosamente las ventajas que ofrece el nuevo Marco en el contexto de su sistema bancario nacional, a la hora de desarrollar un calendario y una metodología para su aplicación. Dadas las limitaciones de recursos y de otro tipo, dichos planes pueden prolongarse más allá de las fechas de aplicación establecidas por el Comité. Los supervisores deben considerar la aplicación de los principales elementos del examen supervisor y de la disciplina de mercado del nuevo marco incluso cuando los requisitos mínimos de capital estipulados por el Basilea II no hayan sido completamente aplicados en la fecha convenida. Los supervisores nacionales también deben garantizar que los bancos que no apliquen Basilea II estén sujetos a regulaciones prudentes de capital, sigan unas políticas contables sólidas y doten las provisiones necesarias.<sup>17</sup>

## **Los Pilares de Basilea II**

Para conseguir los objetivos planteados el acuerdo de Basilea II se estructura en torno a tres pilares básicos.

### **i. Requerimientos Mínimos de Capital**

En este Pilar el ratio de capital mínimo permanecen constantes tanto el numerador, como el 8% mínimo a mantener. Sin embargo en el denominador sí que se introducen modificaciones importantes. Se consideran tres clases de riesgos en los que puede incurrir una entidad bancaria: el riesgo de crédito, el riesgo de mercado y el riesgo operativo. El riesgo de mercado y el riesgo de crédito ya se tenían en cuenta en el acuerdo de 1988. En Basilea II se introducen modificaciones en el riesgo de crédito, se sigue manteniendo igual el riesgo de mercado, pero además se incorpora el riesgo operativo.

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

---

<sup>17</sup> Comité de supervisión bancaria. Aplicación de Basilea II: Aspectos prácticos. 2004.

$$\text{Coeficiente de Capital} \Rightarrow \frac{\text{Capital del Banco}}{\text{R. de Credito} + 12,5 * (\text{R. Mercado} + \text{R. Operativo})} \geq 8\%$$

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

### **Riesgo de Crédito**

En este punto Basilea II, indica que las entidades bancarias pueden elegir entre dos alternativas diferentes para la evaluación del riesgo de crédito. En primer lugar nos encontramos con el método estándar que se basa en el método aplicable bajo Basilea I para la evaluación del riesgo de crédito, mejorando el sistema de ponderaciones de los activos mediante las agencias de calificación de rating autorizadas por el organismo supervisor, haciéndolo menos genérico. Así, con Basilea II se amplían las categorías de exposiciones a riesgo de crédito y se establecen ponderaciones fijas entre los diferentes activos, relacionadas con el nivel de riesgo que agencias de calificación, externas e independientes, asignan a dichos activos.

En segundo lugar nos encontramos con los métodos basados en calificaciones internas IRB (Internals Ratings-Based), que tienen un doble enfoque: enfoque básico y enfoque avanzado. En este caso son los propios bancos los que determinan la medición de los principales factores de riesgo, mediante la aplicación de los métodos que ellos mismos han desarrollado. Los factores de riesgo considerados son los siguientes: probabilidad de impago, pérdida en caso de impago o severidad, exposición en el momento de impago y vencimiento. Los procedimientos que desarrolla cada entidad para la medición de sus factores de riesgo deben ser probados por el organismo supervisor.

### **Riesgo de Mercado**

Se define el riesgo de mercado como la posibilidad de sufrir pérdidas en posiciones fuera y dentro de balance a raíz de oscilaciones en los precios de mercado. Los riesgos sujetos a este requerimiento de capital son los siguientes:

- Riesgos inherentes a las acciones y a instrumentos relacionados con los tipos de interés en la cartera de negociación.
- riesgo de divisas y riesgo de productos básicos en todo el banco.

### **Riesgo Operativo**

Finalmente el riesgo operativo se define como la pérdida que pudiera producirse como consecuencia de fallos en los procesos internos, personal o sistemas o como resultado de acontecimientos externos. Incluye el riesgo legal, pero no el estratégico o el de reputación.

#### ii. Procesos de Examen Supervisor

Este pilar tiene como propósito que el ente fiscalizador evalúe la eficiencia de las instituciones en orden a cuantificar sus necesidades de capital en relación con los riesgos globales asumidos, así como de intervenir si fuere necesario. La función del fiscalizador es fomentar el perfeccionamiento de las técnicas de gestión y de control de riesgo aplicado por los bancos. Por ello es necesario que el organismo supervisor cuente con un papel destacado, de tal manera que oriente y evalúe la idoneidad de los métodos desarrollados por los bancos en la gestión de sus riesgos, e intervenga cuando así lo estime necesario.

Hay tres importantes aspectos a ser tratados dentro de este segundo pilar: los riesgos que se consideran en el primer pilar pero que no se cubren por completo, aquellos factores que no tiene en cuenta el pilar 1, y los elementos externos al banco como por ejemplo los efectos del ciclo económico. De este modo, el Pilar 2 se ha estructurado en torno a cuatro principios básicos y otras cuestiones específicas.

- ✓ *El Principio 1* plantea que los bancos deben contar con un proceso para evaluar la suficiencia de su capital total en función de su perfil de riesgo y con una estrategia para mantener sus niveles de capital.

- ✓ *El Principio 2* recoge que los supervisores deben examinar las estrategias y evaluaciones internas de los bancos relacionadas con la suficiencia de capital, así como la capacidad de éstos para vigilar y garantizar el cumplimiento de los coeficientes de capital regulador. Las autoridades supervisoras deberán intervenir cuando no queden satisfechas con el resultado de este proceso.
- ✓ *El Principio 3* dice que los supervisores esperarán que los bancos operen por encima de los coeficientes mínimos de capital regulador y serán capaces de exigirles que mantengan capital por encima de este mínimo.
- ✓ *El Principio 4* argumenta que los supervisores tratarán de intervenir con prontitud a fin de evitar que el capital descienda por debajo de los niveles mínimos que exigen las características de riesgo del banco. Asimismo, deberán demandar la inmediata adopción de medidas correctoras si el capital no se mantiene en el nivel requerido o no se recupera ese nivel.

### iii. Disciplina de Mercado

Tiene como objetivo normar en cuanto a la forma en que las instituciones financieras divulgarán la información relativa a los mecanismos de medición de los riesgos y de determinación de las exigencias mínimas de capital. Las normas de divulgación de información tienen como propósito fomentar la disciplina del mercado, permitir a los agentes económicos evaluar la información relativa a las exposiciones de los bancos y facilitar la comparación entre diferentes entidades. La elevada importancia del proceso de divulgación surge del hecho que las metodologías internas de evaluación otorgan a los bancos una mayor discrecionalidad al momento de determinar sus requerimientos de capital.

#### **1.8.4.3. Comité de Basilea III**

Basilea III se crea debido a la crisis internacional del año 2008, como respuesta a esa crisis para tratar de evitar que se repitan crisis similares en el futuro. Por ello, se crean medidas destinadas a conseguir que las entidades financieras mejoren su capital mediante un

aumento en la exigencia de este y de su calidad. Estas medidas incluyen el establecimiento de restricciones a las inclusiones de ciertos instrumentos en el capital, coeficientes destinados a mejorar la liquidez, coeficiente de apalancamiento, colchones para mantener un nivel de capital adecuado para escenarios de estrés, medidas contra la prociclicidad y nuevos requerimientos en el riesgo de contraparte. Asimismo, se pretende también que el sistema financiero reduzca su tamaño y los supervisores tengan un papel más activo en él.

En la crisis sucedieron una serie de fallos encadenados, desde una mala gestión de riesgos hasta una falta de transparencia respecto a muchos instrumentos de activo que acabaron teniendo una calificación y valoración muy por encima de su valor real, como también se ha establecido como un incentivo perverso la consecución de objetivos a corto plazo por parte de los directivos de las entidades prevaleciendo sobre la estabilidad a largo plazo de la misma. Estos fallos no se produjeron únicamente por parte de las entidades de crédito, sino que además la labor de supervisión y control que los gobiernos debían de realizar no se implementó correctamente.

### **Regulación de Basilea III**

La sustancial reforma introducida por el Tercer Acuerdo de Basilea no solo revisa los tres pilares de Basilea II, endureciendo la regulación acerca de la cantidad y calidad del capital y la captura de riesgos, sino que propone además una serie de medidas nuevas entre las que se encuentran la ratio de apalancamiento, los colchones de capital y las ratios de liquidez. De esta forma, Basilea III no sustituye al anterior acuerdo, sino que lo modifica y lo completa. Las medidas de reforma contenidas en Basilea III tienen dos objetivos principales: i) reforzar la regulación internacional de capital y liquidez para promover un sector bancario más resistente; ii) mejorar la capacidad del sector bancario de amortiguar impactos provocados por tensión financiera y económica, reduciendo así el riesgo de propagación del sector financiero a la economía real.

Para lograr estos objetivos, las propuestas del acuerdo se dividen en tres grandes bloques que trataremos de forma pormenorizada a continuación:

- Medidas de refuerzo del capital.
- Medidas de refuerzo de la liquidez.
- Medidas adicionales relativas a la mejora y estabilidad del sistema financiero.

### **Pilares de Basilea III**

#### i. Requerimientos mínimos de capital

Los bancos han de mantener un capital (recursos propios computables) de al menos un 8% de sus activos ajustados al riesgo para cubrir los riesgos de crédito, de mercado y operacional. Ratio mínimo de capital > 8% (10,5% con el colchón de conservación del capital).

$$\frac{\textit{Capital Total}}{\textit{Riesgo de Credito + Riesgo de Mercado + Riesgo Operacional}}$$

#### ii. Proceso de revisión por el supervisor

Los supervisores han de asegurarse de que:

- Los bancos tienen implantado un proceso para estimar sus necesidades totales de capital en relación con todos los riesgos.
- Los bancos se encuentran por encima del ratio mínimo exigido.
- Se desarrollen acciones correctivas lo más pronto posible cuando aparezca algún tipo de problema.

Asimismo los supervisores deben examinar las estrategias y evaluaciones de carácter interno a la banca, analizando si estas garantizan el cumplimiento de la normativa.

#### iii. Disciplina de mercado

El Acuerdo de Basilea II enfatiza la importancia de la información sobre riesgos en los estados financieros de la entidad bancaria. Las entidades que no sean transparentes no podrán utilizar modelos propios para evaluar el riesgo.

Asimismo, se establecen requerimientos de divulgación de la información para que los agentes del mercado puedan evaluar el perfil de riesgo de la entidad bancaria.

Basilea III supone una reforma sustancial de la regulación bancaria, ya que no solo modifica las medidas recogidas en Basilea II, mejorando la calidad y el nivel del capital y la captura de riesgos, sino que introduce también nuevas medidas, como los colchones de capital, la ratio de apalancamiento y las ratios de liquidez. Esta nueva regulación fortalece la solvencia de las entidades y las sitúa en mejores condiciones para resistir crisis futuras. De esta manera cumple el objetivo de dotar al sistema financiero de una mayor estabilidad. En la búsqueda de esta mayor estabilidad financiera, se han tenido en cuenta las implicaciones que el endurecimiento de las normas tiene para el crecimiento económico. Por ello, se ha otorgado a las entidades un margen amplio de tiempo para que se adapten paulatinamente a la nueva regulación. Este último aspecto es esencial para evitar que los requerimientos más estrictos tengan un efecto negativo en la recuperación económica.

#### **1.8.5. Enfoque teórico del Riesgo de Crédito**

El riesgo crediticio se define como la "posibilidad de que un deudor o un emisor de un instrumento financiero no repague el principal u otros flujos de pagos de acuerdo con los términos especificados en el acuerdo de crédito"<sup>18</sup>.

La reciente crisis financiera internacional mostró que el riesgo de crédito es importante en los sistemas financieros con efectos adversos sobre el desempeño de la actividad económica, y al mismo tiempo, estimuló nuevos estudios que analizan los factores detrás de las crisis financieras y la relación entre el riesgo de crédito y el entorno macroeconómico.

De acuerdo con Kroszner (2002), la evolución de la cartera en mora, como una medida del riesgo de crédito, está estrechamente relacionada con el origen de las crisis financieras.

---

<sup>18</sup> Van Greuning y Brajovic. 2009. pág.163

Greenidge y Grosvenor (2010), señalan que la magnitud de dicha cartera es un elemento clave en el surgimiento de las crisis financieras.

El riesgo de crédito es la mayor causa de quiebras bancarias y, según Van Greuning y Brajovic cerca del 70% de la hoja de balance de un banco está relacionado con este tipo de riesgo. La pérdida de valor causada al banco podría reflejarse en su estado de pérdidas y ganancias si el riesgo proviene directamente por incumplimiento, o afectar todo el valor presente del crédito, si el riesgo proviene de una reducción de la calidad crediticia del prestatario sin que necesariamente se produzca incumplimiento de pagos. El riesgo de incumplimiento puede deberse a problemas de liquidez o solvencia del prestatario y en un caso extremo a la falta de voluntad de pago; el riesgo crediticio está muy relacionado con la información asimétrica y particularmente con el riesgo moral.

Los intermediarios financieros incurren en costos para poder gestionar este riesgo. En primer lugar deben elaborar procesos para poder identificarlo, posteriormente deben realizar un seguimiento permanente a los créditos otorgados y determinar mecanismos de mitigación de pérdida en caso de incumplimiento permanente; finalmente por regulación también deben constituir fondos adecuados de provisiones con el fin de absorber posibles pérdidas si el riesgo llega a materializarse. Como se mencionó el riesgo de crédito es la principal causa de quiebras bancarias, según estudios citados por Vilariño, se diferencian 2 niveles de gravedad en cuanto a riesgos de créditos. Un primer nivel de "problemas significativos", donde existen niveles altos de morosidad, intervención de algunas entidades por parte de autoridades, y venta al sector privado. El segundo nivel de "crisis" donde existen quiebras, niveles elevados de fallidos, e intervención masiva de entidades. Estos mismos trabajos también identifican algunas causas de los episodios "problemáticos" entre las cuales se pueden mencionar: problemas de regulación, malas colocaciones de créditos, shocks exógenos a la industria bancaria, y excesiva velocidad en la liberalización financiera, entre otras.

Según Freixas y Rochet, la actividad bancaria envuelve tres tipos de riesgos: i) el riesgo de impago de los créditos que otorga, ii) el riesgo de liquidez que enfrenta la institución

cuando no es capaz de hacer frente a sus obligaciones con sus depositantes y iii) el riesgo de mercado que afecta a su cartera de activos. El primer tipo de riesgo es llamado también riesgo de crédito y el que de manera indirecta analiza este estudio al investigar los factores que afectan el incumplimiento de los pagos de los créditos otorgados.

## 1.9. MARCO CONCEPTUAL

### 1.9.1. Crédito

El crédito se define como 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 su cliente.<sup>19</sup> La normativa boliviana clasifica los créditos de la siguiente manera<sup>20</sup>:

- ✓ **Crédito empresarial:** Es el crédito otorgado a una persona natural o jurídica con el objeto de financiar actividades de producción, comercialización o servicios y cuyo tamaño de la actividad económica se encuentre clasificado en el índice de gran empresa.
- ✓ **Crédito PYME:** Es todo crédito otorgado a una persona natural o jurídica con el objeto de financiar actividades de producción, comercialización o servicios y cuyo tamaño de la actividad económica se encuentre clasificado en el índice de mediana empresa y pequeña empresa.
- ✓ **Crédito hipotecario de vivienda:** Es el crédito otorgado a personas naturales destinado exclusivamente para: a) adquisición de terreno para la construcción de vivienda; b) compra de vivienda individual o en propiedad horizontal; c) construcción de vivienda individual; d) refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento de vivienda individual o en propiedad horizontal.

---

<sup>19</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Recopilación de Normas para Servicios Financieros. Libro 3°, Título II, Capítulo I, Sección I, Artículo 3° (Definiciones). Pág. 3/5.

<sup>20</sup> Ídem. Libro 3°, Título II, Capítulo I, Sección II, Artículo 2° (Tipos de Crédito). Pág. 1/7.

- ✓ **Microcréditos:** Crédito a personas con actividades de autoempleo, microempresas y pequeñas unidades económicas, con la aplicación de tecnologías crediticias especializadas para este tipo de clientes y cuya fuente de repago son los ingresos generados por dichas actividades.
- ✓ **Crédito al consumo:** Es el crédito concedido a una persona natural con el objeto de financiar la adquisición de bienes de consumo o el pago de servicios, amortizable en cuotas sucesivas y cuya fuente principal de pago es el salario de la persona o ingresos provenientes de su actividad, adecuadamente verificados. Esta definición incluye las operaciones con tarjetas de crédito de personas naturales.

### **1.9.2. Cartera de Crédito**

Según la definición otorgada en conjunto por la ASFI y el BCB, la cartera de créditos es el saldo deudor de los créditos otorgados por una entidad de intermediación financiera a terceros, sin considerar el estado actual de su recuperación<sup>21</sup>.

### **1.9.3. Crédito al sector productivo**

Según la normativa ASFI el crédito al sector productivo son los créditos de tipo empresarial, microcrédito o PYME cuyo destino corresponde a las siguientes categorías del Código de Actividad Económica y Destino de Crédito: 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.<sup>22</sup> Representa el financiamiento destinado a productores, para fines de producción y servicios complementarios a la producción, como ser acopio, almacenamiento, comercialización, transporte, tecnología productiva y otras complementarias al proceso productivo que requiera el productor.

---

<sup>21</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, Banco Central de Bolivia. "Glosario de Términos Económicos Financieros".

<sup>22</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Recopilación de Normas para Servicios Financieros. Libro 3°, Título II, Capítulo I, Sección I, Artículo 3° (Definiciones). Pág. 3/5.

#### **1.9.4. Enfoque conceptual de la mora**

La mora se define como el incumplimiento en el pago de los montos adeudados de capital o intereses, según el plan de pagos pactado, considerándose como incumplido el saldo total de la operación desde el día de vencimiento de la cuota atrasada más antigua hasta el día en que sea puesta totalmente al día, tanto en capital como en intereses. En concordancia con lo establecido en el artículo 794° del Código de Comercio los créditos que no tengan una fecha de vencimiento, se consideran vencidos desde su origen.<sup>23</sup>

Para el cálculo del ratio financiero, este contrasta la cartera en mora contra el total de préstamos emitidos en forma de porcentaje. Índice de Mora = (Cartera en Mora/Cartera Bruta)\*100%

##### **1.9.4.1. Cartera en mora**

Monto total de créditos que resulta de sumar la cartera vencida más la cartera en ejecución. Cartera en incumplimiento de capital y/o intereses, que se encuentra con acciones de cobranza o no y que ha dejado de generar ingresos, con riesgos potenciales en su recuperación.<sup>24</sup>

Donde la cartera vencida representa el monto total de créditos cuyo capital, cuotas de amortización o intereses no han sido cancelados íntegramente a la entidad, transcurridos los 30 días contados desde la fecha de vencimiento. La cartera pasa de atraso a vencida a partir del día 30 desde su vencimiento.

Y la cartera en ejecución es el monto total de créditos por los cuales la entidad financiera ha iniciado las acciones judiciales para el cobro.

---

<sup>23</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Recopilación de Normas para Servicios Financieros. Libro 3°, Título II, Capítulo I, Sección I, Artículo 3° (Definiciones). Pág. 4/5.

<sup>24</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). Glosario de términos

#### **1.9.4.2. Cartera Bruta**

Corresponde a la cartera vigente y cartera en mora.<sup>25</sup> Se refiere al total de préstamos y créditos otorgados por la entidad financiera, incluyendo aquellos préstamos que tienen problemas en su cobranza, se encuentran en mora y/o son incobrables.

#### **1.9.5. Riesgo de crédito**

Es la probabilidad de que una entidad de intermediación financiera incurra en pérdidas en sus operaciones activas o contingentes, debido al incumplimiento de la contraparte o deudor.<sup>26</sup>

El riesgo de crédito supone una variación en los resultados financieros de un activo financiero o una cartera de inversión tras la quiebra o impago de una empresa. Por tanto, es una forma de medir la probabilidad que tiene un deudor (derecho de pago) frente a un acreedor (derecho de cobro) de cumplir con sus obligaciones de pago, ya sea durante la vida del activo financiero o a vencimiento.

#### **1.9.6. Tasa de interés Efectiva Activa**

Es el costo total del crédito para el prestatario, expresado en porcentaje anualizado, que incluye todos los cargos financieros que la entidad supervisada cobre al prestatario<sup>27</sup>.

#### **1.9.7. Sistema Financiero**

La ASFI y el BCB establecen la siguiente definición: “Es el conjunto de entidades financieras autorizadas, que prestan servicios financieros a la población en general”.<sup>28</sup>

---

<sup>25</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). Glosario de Términos.

<sup>26</sup> Ley de Servicios Financieros. Glosario de términos financieros del sistema financiero.

<sup>27</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, Banco Central de Bolivia. “Glosario de Términos Económicos Financieros”.

<sup>28</sup> Ídem.

### **1.9.7.1. Entidades de Intermediación Financiera**

Según la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero es: “La persona jurídica radicada en el país, autorizada por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, cuyo objeto social es la intermediación financiera y la prestación de servicios financieros complementarios”.

### **1.9.8. Banco**

Entidad autorizada, de origen nacional o extranjero, dedicada a realizar operaciones de intermediación financiera y a prestar servicios financieros al público, tanto en el territorio nacional como en el exterior del país.<sup>29</sup>

#### **1.9.8.1. Banco Múltiple**

Entidad de intermediación financiera bancaria que se basa en la oferta de los productos, servicios y operaciones autorizadas y disponibles con destino hacia clientes en general, empresas de cualquier tamaño y tipo de actividad económica.<sup>30</sup>

#### **1.9.8.2. Banco PYME**

Entidades de intermediación financiera bancaria que se basa en la oferta de productos, servicios y operaciones autorizadas y disponibles con especialización en el sector de las pequeñas y medianas empresas, sin restricción para su prestación también a la microempresa.<sup>31</sup>

### **1.9.9. Producto Interno Bruto**

Es el valor de los bienes y los servicios finales producidos en la economía durante un determinado periodo<sup>32</sup>. Existen tres formas de medir el PIB<sup>33</sup>: i) Por el lado del gasto, que

---

<sup>29</sup> Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras. Glosario de Términos Financieros. Pág. 7.

<sup>30</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, Banco Central de Bolivia. “Glosario de Términos Económicos Financieros”.

<sup>31</sup> Ídem

<sup>32</sup> Blanchard, Olivier. “Macroeconomía”. 5ª edición. Madrid (España). 2012. pág. 19.

<sup>33</sup> De Gregorio, José. “Macroeconomía. Teoría y Políticas”. 1ª edición. México. 2007. pág. 14.

se refiere al gasto en bienes y servicios de los diferentes agentes económicos: empresas, hogares, gobierno y extranjeros. ii) Directamente como el producto total, es decir, el valor de la producción final de la economía. iii) Por el lado de los ingresos.

Además se puede hacer una distinción entre el PIB nominal y el PIB real. El PIB nominal, o PIB a precios corrientes, se lo valora por cambios tanto en los precios como en la producción. El PIB real, o PIB a precios constantes, es un intento por medir los cambios en la producción y para ello, en todos los periodos, se valora la producción a los precios de un año base.

#### **1.9.10. Crecimiento Económico**

El crecimiento económico consiste en la expansión del PIB potencial de una zona geográfica determinada (región, país, conjunto de países, etc.). Lo cual representaría una ampliación de la frontera de posibilidades de la producción en ese territorio considerado<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> Cuadrado Roura, Juan. "Política Económica. Objetivos e Instrumentos". 3ª edición. España. 2006. pág. 204.

## **CAPITULO II**

### **MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL**

#### **2.1. MARCO NORMATIVO**

El Estado en sus diferentes instancias ha venido adoptando dentro del marco de sus facultades, atribuciones y limitaciones, una serie de medidas prudenciales y de control en el sistema financiero boliviano, con el objeto de promover una cultura basada en la dispersión del riesgo, orientada a su vez a lograr mayores niveles de patrimonio en la banca y por tanto un sistema financiero más solvente, en resguardo de los recursos del público y terceros. Dada la importancia de un saludable y estable sistema financiero para el desarrollo y el bienestar económico global, es necesario el desarrollo de una supervisión de carácter prudencial sobre el sistema financiero.

El sistema financiero se rige por una normativa legal destinado a regular la actividad de las entidades financieras. Las principales normativas con el tema de investigación son:

##### **2.1.1. Constitución Política del Estado - CPE**

La Nueva Constitución Política del Estado promulgada el 7 de febrero del 2009 indica que el Estado regulará el sistema financiero con criterios de igualdad de oportunidades, solidaridad, distribución y redistribución equitativa.

En Política Financiera<sup>35</sup>, el Estado 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 productiva.

El Banco Central de Bolivia y las entidades e instituciones públicas no reconocerán adeudos de la banca o de entidades financieras privadas. Éstas obligatoriamente aportarán

---

<sup>35</sup> Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. Cuarta Parte: Estructura y organización económica del Estado. Título I. Sección III: Política Financiera. 2009.

y fortalecerán un fondo de reestructuración financiera, que será usado en caso de insolvencia bancaria. Las operaciones financieras de la Administración Pública, en sus diferentes niveles de gobierno, serán realizadas por una entidad bancaria pública. La ley preverá su creación.

Las actividades de intermediación financiera, la prestación de servicios financieros y cualquier otra actividad relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión del ahorro, son de interés público y sólo pueden ser ejercidas previa autorización del Estado, conforme con la ley.

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. La máxima autoridad de la institución de regulación de bancos y entidades financieras será designada por la Presidenta o Presidente del Estado, de entre una terna propuesta por la Asamblea Legislativa Plurinacional, de acuerdo con el procedimiento establecido en la ley.

Las operaciones financieras realizadas por personas naturales o jurídicas, bolivianas o extranjeras, gozarán del derecho de confidencialidad, salvo en los procesos judiciales, en los casos en que se presuma comisión de delitos financieros, en los que se investiguen fortunas y los demás definidos por la ley. Las instancias llamadas por la ley a investigar estos casos tendrán la atribución para conocer dichas operaciones financieras, sin que sea necesaria autorización judicial.

### **2.1.2. Ley de Servicios Financieros – ley 393**

La ley 393 de servicios financieros promulgada el 21 de agosto de 2013, con el propósito de velar por un sistema financiero estable, eficiente y competitivo, y con el objetivo de aportar a un mayor crecimiento económico, tiene por objeto regular las actividades de intermediación financiera y la prestación de los servicios financieros, así como la organización y funcionamiento de las entidades financieras y prestadoras de servicios financieros; la protección del consumidor financiero; y la participación del Estado como

rector del sistema financiero, velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social del país<sup>36</sup>.

*El Estado es el rector del sistema financiero* que, a través del Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado, definirá y ejecutará políticas financieras destinadas a orientar y promover el funcionamiento del sistema financiero en apoyo principalmente, a las actividades productivas del país y al crecimiento de la economía nacional con equidad social; fomentará el ahorro y su adecuada canalización hacia la inversión productiva; promoverá la inclusión financiera y preservará la estabilidad del sistema financiero.

Dicha ley le da potestad al Órgano Ejecutivo para definir tanto límites máximos para las *tasas de interés activas* destinadas al financiamiento de actividades productivas y de la vivienda de interés social, como límites mínimos para las tasas de interés pasivas. En este marco la ASFI establecerá las comisiones y los niveles máximos de comisiones, tarifas y otros cargos que las entidades financieras podrán cobrar a los consumidores financieros por las operaciones y servicios prestados; pudiendo inclusive incluir la gratuidad de algunas operaciones y servicios con fines sociales. Dentro del régimen de autorizaciones, se incluyen modificaciones importantes con relación al tipo de entidades financieras autorizadas. La estructura previa en la ley de Bancos y Entidades Financieras contemplaba cuatro tipos de entidades:

- ✓ Bancos
- ✓ Fondos Financieros Privados (FFP)
- ✓ Mutuales de ahorro y préstamo
- ✓ Cooperativas de ahorro y préstamo.

---

<sup>36</sup> Ley de Servicios Financieros. Título I: EL estado rector del Sistema Financiero. Capítulo I: Ámbito de aplicación y función social de los servicios Financieros Artículo 1. 2013.

Para efectos de la actual ley, existe una nueva estructura del sistema financiero, caracterizado por los siguientes tipos de entidades financieras<sup>37</sup>:

**Cuadro N° 1: Estructura actual del Sistema Financiero**

<b>ENTIDADES FINANCIERAS</b>	<b>A) ENTIDADES FINANCIERAS DEL ESTADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banco de Desarrollo Productivo</li> <li>- Banco Publico</li> <li>- Entidad Financiera Publica de Desarrollo</li> </ul>
	<b>B) ENTIDADES DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA PRIVADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banco de Desarrollo Privado</li> <li>- Banco Múltiple</li> <li>- Banco PYME</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperativa de Ahorro y Crédito</li> <li>- Entidad Financiera de Vivienda</li> <li>- Institución Financiera de Desarrollo</li> <li>- Entidad Financiera Comunal</li> </ul>
<b>C) EMPRESAS DE SERVICIOS FINANCIEROS COMPLEMENTARIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas de arrendamiento financiero</li> <li>- Empresas de factoraje</li> <li>- Almacenes generales de depósito</li> <li>- Cámaras de compensación y liquidación</li> <li>- Burós de información</li> <li>- Empresas transportadoras de material monetario y valores</li> <li>- Empresas administradoras de tarjetas electrónicas</li> <li>- Casas de Cambio</li> <li>- Empresas de servicios de pago móvil</li> </ul>	

**Fuente:** Elaboración propia en base a la ley de Servicios Financieros

Según la ley los *Bancos Múltiples* se constituirán bajo la forma jurídica de sociedad anónima, debiendo su escritura de constitución social y estatutos, regirse a las disposiciones de la presente Ley y al Código de Comercio en lo conducente, cuyo objetivo es la prestación de servicios financieros al público en general, favoreciendo el desarrollo de la actividad económica nacional, la expansión de la actividad productiva y el desarrollo de la capacidad industrial del país<sup>38</sup>.

<sup>37</sup> Ley de Servicios Financieros. Título II: Servicios Financieros y Régimen de Autorizaciones. Capítulo III: Régimen de autorizaciones. Artículo 151. 2013.

<sup>38</sup> Ley de Servicios Financieros. Título IV: De las Entidades Financieras Privadas. Capítulo II: De las entidades de Intermediación Financiera Privada. Sección II. Artículo 231. 2013.

Así mismo dicha ley indica que los *Bancos PYME*, se constituirán bajo la forma jurídica de sociedad anónima, debiendo su escritura de constitución social y estatutos, regirse a las disposiciones de la presente Ley y al Código de Comercio en lo conducente. El objetivo de los Bancos PYME es la prestación de servicios financieros especializados en el sector de las pequeñas y medianas empresas, sin restricción para la prestación de los mismos también a la microempresa<sup>39</sup>.

Por tanto la Ley N° 393 promueve, entre otros aspectos, la asignación de recursos de las entidades financieras a sectores económicos considerados prioritarios. Asimismo, en el marco del financiamiento al desarrollo productivo, alienta la atención a las actividades de las cadenas productivas en sus diferentes etapas, actividades complementarias a los procesos productivos, actividades de comercialización en el mercado interno o externo y otras actividades relacionadas con el ámbito productivo, con el fin de apoyar la transformación productiva, la generación de empleo y la distribución equitativa del ingreso.

### **2.1.3. Ley del Banco Central de Bolivia- ley 1670**

Promulgada el 31 de octubre de 1995, dicha ley indica que el Banco Central de Bolivia es la única autoridad monetaria y cambiaria del país y por ello órgano rector del sistema de intermediación financiera nacional, con competencia administrativa, técnica y financiera y facultades normativas especializadas de aplicación general, en la forma y, con los alcances establecidos en la presente ley.

La ley norma las funciones en relación con el Sistema Financiero indicando que quedan sometidas a la competencia normativa del BCB, todas las entidades del sistema de intermediación financiera y servicios financieros, cuyo funcionamiento esté autorizado por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> Id. Título IV: De las Entidades Financieras Privadas. Capítulo II: De las entidades de Intermediación Financiera Privada. Sección III. Artículo 235.

<sup>40</sup> Ley del Banco Central de Bolivia. Título II. Capítulo VI: Funciones en relación con el Sistema Financiero. Artículo 30.

También establece cambios trascendentales en la actividad financiera y en el papel de las autoridades bancarias y monetarias frente a los intermediarios financieros, tendentes a promover la capitalización de las entidades financieras, eliminar el alto riesgo de mantener créditos vinculados, adecuar los coeficientes de adecuación patrimonial a estándares internacionales determinados por el Comité de Basilea y definir los ámbitos de competencia del Banco Central de Bolivia y la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras con relación al sistema financiero. Los aspectos más importantes son:

- El BCB asume amplias facultades para dictar normas de aplicación general sobre todas las entidades de intermediación y servicios financieros, en relación con los más importantes actos y actividades de las entidades financieras. Asimismo, se establece que la supervisión y control del cumplimiento de las mismas corresponde a la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.
- Se prohíbe expresamente que las entidades financieras otorguen créditos a prestatarios o grupos prestatarios vinculados a ellas, estableciendo adicionalmente las características mínimas que se tomarán en cuenta para la determinación de la vinculación, otorgándose a la Superintendencia la facultad de presumir "*juris tantum*", en base a indicios razonables y suficientes, la existencia de relaciones vinculantes entre personas naturales y/o jurídicas.
- Se establece una mayor capitalización de las entidades financieras incrementando el coeficiente de adecuación patrimonial de 8% a 10%, requiriendo que las entidades financieras mantengan un patrimonio equivalente a por lo menos el 10% del total de sus activos y contingentes ponderados en función de sus riesgos.
- Se faculta al BCB a otorgar apoyo en la solución de crisis financieras, a través de los siguientes mecanismos: Créditos de liquidez por plazos de 90 días, renovables; compra, descuento o garantía de activos; capitalización de acreencias; cesiones de crédito, al contado o a plazo, y subrogación total o parcial de los derechos de los depositantes.

Por tanto la ley del Banco Central de Bolivia tiene el papel fundamental de asegurar y preservar la estabilidad del sistema financiero.

#### **2.1.4. Decreto Supremo N° 2055**

El DS N°2055 fue promulgado el 9 de julio de 2014, el cual tiene por objeto determinar las tasas de interés mínimas para depósitos del público en cuentas de cajas de ahorro y depósitos a plazo fijo y establecer el régimen de tasas de interés activas máximas para el financiamiento destinado al sector productivo, siendo de alcance para todas las entidades de intermediación financiera que cuenten con licencia de funcionamiento.

##### **Tasa de interés para depósitos en caja de ahorro**

El DS establece que la tasa de interés para depósitos en cuentas de Cajas de Ahorro deberán ser mínimamente del dos por ciento (2%) anual. Esta tasa de interés aplicara solamente a las cuentas de Caja de Ahorro en moneda nacional de personas naturales que cumplan con lo establecido en el siguiente Parágrafo.

El promedio mensual de los saldos diarios de la(s) cuenta(s) en Caja de Ahorro que el cliente tenga por entidad financiera, no deberá superar los Bs70.000.- (setenta mil 00/100 bolivianos), independientemente del número de cuentas en Caja de Ahorro que posea el cliente en la entidad financiera.

##### **Tasa de interés para depósitos a plazo fijo**

Los Depósitos a Plazo Fijo deberán generar rendimientos a tasas de interés anuales que cuando menos sean las que se establezcan en el siguiente cuadro, en función del plazo. Estas tasas de interés aplicarán a todos aquellos Depósitos a Plazo Fijo que se constituyan en moneda nacional y tengan como titulares únicamente a personas naturales que cumplan con lo establecido de la suma de los montos de los Depósitos a Plazo Fijo que el titular posea en la entidad de intermediación financiera y el monto del Depósito a Plazo Fijo que se vaya a constituir, no deberán superar los Bs70.000.- (setenta mil 00/100 bolivianos).

### **Cuadro N° 2: Tasas de interés para depósitos a plazo fijo**

<b>PLAZO DEL DEPOSITO</b>	<b>TASA DE INTERES ANUAL MINIMA</b>
30 días	0,18%
31 a 60 días	0,40%
61 a 90 días	1,20%
91 a 180 días	1,50%
181 a 360 días	2,99%
361 a 720 días	4%
721 a 1080 días	4,06%
Mayores a 1080 días	4,10%

Fuente: Decreto supremo N° 2055

### **Tasas de interés para el crédito al sector productivo**

Las tasas de interés anuales máximas para el crédito destinado al sector productivo, son las que se establecen en el siguiente cuadro en función del tamaño de la unidad productiva:

### **Cuadro N° 3: Tasas de interés para el crédito al sector productivo**

<b>TAMAÑO DER LA UNIDAD PRODUCTIVA</b>	<b>TASA DE INTERÉS ANUAL MÁXIMA</b>
Micro	11,5%
Pequeña	7%
Mediana	6%
Grande	6%

Fuente: Decreto supremo N° 2055

Las tasas de interés activas anuales máximas no incluyen el costo de seguros, formularios ni ningún otro recargo, los cuales, en todos los casos estarán sujetos a reglamentación de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

#### **2.1.5. Decreto Supremo N° 1842**

El DS N°1842 fue promulgado el 18 de diciembre de 2013, el cual tiene por objeto establecer el régimen de tasas de interés activas para el financiamiento destinado a vivienda de interés social y determinar los niveles mínimos de cartera de créditos para los préstamos destinados al sector productivo y de vivienda de interés social, que deberán

mantener las entidades de intermediación financiera. Presenta alcance para todas las entidades financieras que cuentan con licencia de funcionamiento otorgada por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Se exceptúan del alcance del presente Decreto Supremo al Banco de Desarrollo Productivo S.A.M. – BDP SAM.

### **Tasas de interés máximas**

Dicho Decreto Supremo establece que las tasas de interés anuales máximas para créditos con destino a vivienda de interés social, a otorgar por todas las entidades financieras reguladas, estarán en función del valor de la vivienda de interés social conforme se establece en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 4: Tasas de interés máximas**

VALOR COMERCIAL VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	TASA MAXIMA DE INTERÉS 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%

**Fuente:** Decreto supremo N° 1842

Las tasas de interés reguladas no incluyen el costo de seguro de desgravamen, formularios, ni ningún otro recargo, los cuales, en todos los casos estarán sujetos a reglamentación de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Para los casos en que se establezcan tasas de interés variables, éstas no podrán superar la tasa máxima regulada.

El valor comercial del inmueble deberá ser establecido mediante una valuación efectuada por un perito profesional. En los préstamos para la construcción de vivienda de interés social, el costo final de la vivienda incluirá el valor del terreno y cualquier aporte propio o monto invertido en dicha vivienda.

### **Niveles mínimos de cartera**

Según dicho DS los *Bancos Múltiples* deberán mantener un nivel mínimo de sesenta por ciento (60%) del total de su cartera, entre créditos destinados al sector productivo y

créditos de vivienda de interés social, debiendo representar la cartera destinada al sector productivo cuando menos el veinticinco por ciento (25%) del total de su cartera.

Así mismo los *Bancos PYME*, deberán mantener un nivel mínimo de cincuenta por ciento (50%) del total de su cartera de créditos, en préstamos a pequeñas, medianas y micro empresas del sector productivo. Podrán computar como parte de este nivel mínimo de cartera, los créditos destinados a vivienda de interés social otorgados a productores que cuenten con crédito destinado al sector productivo vigente en la entidad financiera, hasta un máximo del diez por ciento (10%) del total de su cartera de créditos; como también los créditos empresariales otorgados a productores que tengan un historial de microcréditos o créditos PYME en la entidad financiera, de por lo menos cinco (5) años.

## **2.2. MARCO INSTITUCIONAL**

Acorde con el objeto de estudio se considera las siguientes instituciones:

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

El Banco Central de Bolivia es una institución de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio. En el marco de la política económica del Estado, es función del Banco Central de Bolivia mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda, para contribuir al desarrollo económico y social. Son atribuciones del Banco Central de Bolivia, en coordinación con la política económica determinada por el Órgano Ejecutivo, además de las señaladas por la ley<sup>41</sup>:

- En Política Monetaria: El BCB controla y regula la cantidad de dinero circulante en la economía del país, regula el volumen de crédito interno de acuerdo con su programa monetario.
- En Política Cambiaria: El BCB ejecuta la política cambiaria normando la conversión del boliviano con relación a las monedas de otros países. Esta política se orienta a

---

<sup>41</sup> Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. Cuarta Parte: Estructura y organización económica del Estado. Título I. Sección II: Política Monetaria. 2009.

mitigar las presiones inflacionarias de origen externo y preservar la estabilidad del sistema financiero.

- En Sistema de Pagos: El BCB regula el sistema de pagos, destinado a promover la seguridad y eficiencia de las transacciones.
- Emitir moneda nacional: El BCB ejerce en forma exclusiva e indelegable la función de emitir la unidad monetaria de Bolivia, “el Boliviano”, en forma de billetes y monedas metálicas.
- En administración de las reservas internacionales: El BCB tiene la atribución de administrar las reservas internacionales, las cuales se consideran inembargables y no pueden ser objeto de medidas precautorias, administrativas ni judiciales.

### **2.2.2. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)**

El Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, como Institución Pública que genera normas y servicios a la sociedad boliviana, además de cumplir con las funciones que le identifican (administrador de recursos del Estado), ha adquirido un nuevo perfil como institución fundamental en la consolidación del Modelo Económico Social Comunitario Productivo, esto debido a su contribución en el ámbito fiscal (mediante la Formulación y seguimiento al Presupuesto General del Estado y la administración del Tesoro General de la Nación), la implementación del nuevo Sistema Integral de Pensiones (SIP), la generación de un nuevo marco tributario que brinde recursos al Estado Plurinacional y la revolución del sistema financiero boliviano mediante la generación de medidas que beneficiaron a la población boliviana como ser: los créditos de vivienda de interés social, los créditos productivos, la protección, derechos y defensoría del consumidor financiero.

Actualmente esta cartera de Estado de acuerdo al Decreto Supremo N° 29894 aprobado el 7 de febrero de 2009, presenta las siguientes atribuciones y competencias:<sup>42</sup>

- Formular las políticas macroeconómicas en el marco del Plan General de Desarrollo Económico y Social.

---

<sup>42</sup> D.S. 29894. Capítulo IX: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Artículo 52. 2009.

- Formular, programar, ejecutar, controlar y evaluar las políticas fiscales y financieras.
- Determinar, programar, controlar y evaluar las políticas monetaria y cambiaria en coordinación con el Banco Central de Bolivia.
- Ejercer las facultades de autoridad fiscal y órgano rector de las normas de gestión pública. Elaborar el proyecto de Presupuesto General de la Nación, en coordinación con los Órganos y Entidades del Sector Público, en el marco del Plan General de Desarrollo Económico y Social.
- Controlar la ejecución presupuestaria de los Órganos y Entidades del Sector Público, establecidos en la Constitución Política del Estado.
- Asignar los recursos en el marco del PGE y de acuerdo a la disponibilidad del Tesoro General de la Nación.
- Desarrollar e implementar políticas que permitan precautelar la sostenibilidad fiscal, financiera y de endeudamiento de los órganos y entidades públicas.
- Inmovilizar recursos y suspender desembolsos de las cuentas fiscales de los Órganos y Entidades del Sector Público, en caso de incumplimiento de la normativa vigente, de manera preventiva y a requerimiento de la autoridad competente.
- Establecer la política salarial del sector público.
- Formular políticas en materia de intermediación financiera, servicios e instrumentos financieros, valores y seguros. Supervisar, coordinar y armonizar el régimen fiscal y tributario de los diferentes niveles territoriales, en el marco de sus competencias.
- Ejercer las facultades de órgano rector del Sistema Nacional de Tesorería y Crédito Público, en concordancia con los Artículos 322 y 341 de la Constitución Política del Estado.
- Elaborar y proponer planes, políticas, estrategias y procedimientos de endeudamiento nacional y subnacional en el marco del Plan Nacional de Endeudamiento – PNE y el Programa Anual de Endeudamiento – PAE.

- Administrar la Deuda Pública Externa e Interna. Negociar y contratar financiamiento externo. Transmitir y transferir a los órganos y entidades estatales, recursos públicos para la constitución de Fideicomisos, para la implementación de los Programas y Políticas del Gobierno, de conformidad a norma específica.
- Recopilar, procesar y publicar información económica financiera de las entidades del sector público de los diferentes niveles territoriales.
- Registrar el Patrimonio del Estado Plurinacional y administrar los bienes asumidos por el Tesoro General de la Nación.
- En coordinación con el Ministerio del Trabajo, Empleo y Previsión Social, diseñar y proponer políticas en materia de seguridad social de largo plazo.
- Proponer políticas dirigidas a precautelar la sostenibilidad de los ingresos de la Pensión Mínima. Administrar el pago de rentas del Sistema de Reparto y la Compensación de Cotizaciones.
- Normar, fiscalizar y controlar a las entidades que otorgan prestaciones y/o realizan actividades de seguridad social de largo plazo.
- Formular procedimientos de gestión y control del costo fiscal del Sistema de Reparto y la Compensación de Cotizaciones.

### **2.2.3. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)**

La ASFI es una institución que emerge del mandato de la nueva constitución política del estado, que señala: “las entidades financieras estarán reguladas y supervisadas por una institución de regulación de bancos y entidades financieras”.

En ese marco la ASFI es una institución de derecho público y de duración indefinida, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión administrativa,

financiera, legal y técnica, con jurisdicción, competencia y estructura de alcance nacional, bajo tuición del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y sujeta a control social<sup>43</sup>.

Tiene como objeto regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley N° 393 de Servicios Financieros y los Decretos Supremos reglamentarios, así como la actividad del mercado de valores, los intermediarios y sus entidades auxiliares.

**Objetivos de la ASFI<sup>44</sup>:**

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de acuerdo a la Ley de Servicios Financieros tiene como objetivos la regulación y supervisión financiera, respecto de los servicios financieros, de manera indicativa y no limitativa, los siguientes:

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

---

<sup>43</sup> Ley de Servicios Financieros. Título I: EL estado rector del Sistema Financiero. Capítulo IV: De la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Sección I. Artículo 15. 2013.

<sup>44</sup> Ídem. Artículo 17. 2013.

- ✓ Promover una mayor transparencia de información en el sistema financiero, como un mecanismo que permita a los consumidores financieros de las entidades supervisadas acceder a mejor información sobre tasas de interés, comisiones, gastos y demás condiciones de contratación de servicios financieros que conlleve, a su vez, a una mejor toma de decisiones sobre una base más informada.
- ✓ Asegurar la prestación de servicios financieros con atención de calidad.
- ✓ Preservar la estabilidad, solvencia y eficiencia del sistema financiero.

## CAPITULO III

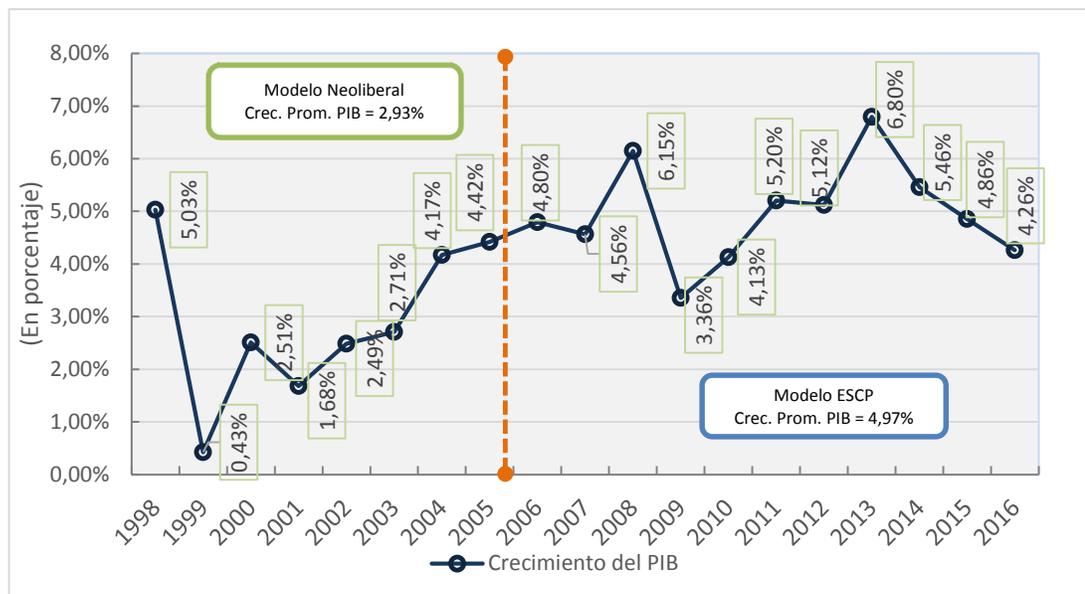
### FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1. MARCO SITUACIONAL

##### 3.1.1. Análisis del Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto permite observar un panorama general del estado de una economía. En el Gráfico N° 1 se presenta la evolución del Producto Interno Bruto durante el periodo de 1998 – 2016, este periodo se caracteriza por dos modelos económicos: el Modelo Neoliberal (1998-2005) y el Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo (2006-2016). La tasa de crecimiento del PIB registró un crecimiento promedio de 4,11% en el periodo de 19 años, destacando el crecimiento máximo de 6,80% al finalizar la gestión 2013, mientras que en 1999 se registró una cifra mínima de 0,43%.

**Gráfico N° 1: Crecimiento del Producto Interno Bruto, 1998-2016  
(En porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos del Instituto nacional de Estadística (INE)

Durante la gestión 1998 se registró un crecimiento de 5,03%, donde la actividad económica fue positiva pese a los impactos negativos provenientes de los fenómenos climatológicos, la caída de los precios internacionales de las materias primas y la crisis ocurrida en algunos mercados internacionales, sin embargo, en el siguiente año la economía nacional muestra una disminución en su ritmo de crecimiento llegando a 0,43%, debido principalmente al efecto negativo sobre los precios de los productos de exportación. En el año 2000 el PIB muestra signos de recuperación llegando a 2,51 %, mientras que para la siguiente gestión, registra una caída de 0,83 puntos porcentuales (1,68%), esto se debe a que el nivel de actividad económica fue resultado de un retroceso en casi todos los sectores, también se explica por la debilidad que mostraron los mercados internos y externos.

A partir de este periodo la economía nacional obtiene cifras con un comportamiento estable, influenciado por lo acontecido en la economía mundial, principalmente por el aumento de la demanda externa y los precios internacionales favorables, es así que el año 2005 registro 4,42 %, periodo caracterizado por el cambio de poder político, el cual generaría un nuevo modelo económico.

El año 2006 comienza un nuevo ciclo de políticas, donde el estado ha recobrado un papel protagónico en el manejo de la economía que ha permitido incrementar las tasas de crecimiento, obteniendo resultados positivos; no obstante el PIB real descendió a una cifra de 3,36% el año 2009, este panorama se debió a una profunda crisis financiera y económica internacional, originada en los países desarrollados.

En 2013, la economía boliviana registraría la mayor tasa de crecimiento de las últimas décadas (6,8%), respaldada en una firme evolución de la demanda de consumo de los hogares y de la formación bruta de capital fijo, así como en una gradual consolidación de la recuperación de la economía mundial y en los elevados niveles en los cuales se mantienen los precios de exportación del gas natural.

Pese a un contexto internacional negativo y fenómenos climatológicos adversos durante los últimos años, el país mantuvo un desempeño económico sólido y sostenido, llegando a una cifra de 4,26% durante la gestión 2016.

Por tanto, entre los años 1998 y 2005 caracterizado por un modelo neoliberal, el crecimiento promedio del PIB fue del 2,93%, mientras que entre el 2006 y 2015, en el Nuevo Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo, el crecimiento promedio del PIB asciende a 4,97%, obteniendo un buen desempeño en el sector real de la economía.

#### **3.1.1.1. Producto Interno Bruto por Actividad Económica**

Las actividades económicas presentan un rol importante en el país dentro de la economía nacional para la producción de bienes y servicios finales, el cual permite determinar cuáles pueden ser priorizadas para generar mayor dinamismo en la economía a nivel agregado o que actividades pueden generar un impacto negativo en la economía.

Por consiguiente, el cuadro N°5 permite observar la evolución histórica del PIB por actividad económica durante el periodo de 1998 - 2016.

El sector de Extracción de Minas y Canteras, muestra una tendencia creciente a lo largo del periodo, esto debido a que las actividades extractivas relacionadas con minerales e hidrocarburos han experimentado fuertes incrementos por efecto del alza de precios internacionales, durante el periodo 2006 - 2016 el sector presenta un crecimiento promedio de 5,50%, pese a que en los últimos años existe un decrecimiento, esto debido a un desfavorable contexto externo.

Cabe destacar el desempeño económico del sector de la Administración Pública, el cual mantiene un crecimiento sostenido a lo largo del periodo de estudio, durante el periodo caracterizado como Modelo Neoliberal el sector alcanza un crecimiento promedio de 2,95%, y como resultado del diseño e implementación del nuevo modelo económico desde 2006, el Estado adquirió mayor participación en el crecimiento económico, de esta manera el sector presenta un crecimiento promedio de 5,80%.

**Cuadro N° 5: Crecimiento de PIB según Actividad económica, 1998-2016  
(En porcentaje)**

DESCRIPCIÓN	AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	EXTRACCIÓN DE MINAS Y CANTERAS	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	CONSTRUCCIÓN	COMERCIO	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS	SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES, PERSONALES Y DOMÉSTICO	RESTAURANTES Y HOTELES	SERVICIOS DE LA ADM. PÚBLICA	CRECIMIENTO DEL PIB
1998	-4,4	5,6	2,5	2,5	35,7	1,6	7,1	12,5	3,2	3,1	3,7	5
1999	2,5	-4,6	2,9	4,7	-16,8	-0,2	-0,8	13,3	4,2	3,1	2,2	0,4
2000	3,5	6,4	1,8	1,8	-4,2	3,9	2,3	-0,7	4,1	2,6	1,6	2,5
2001	3,5	-1,5	2,7	0,7	-7	0,6	3	0,2	2,9	2,4	2,5	1,7
2002	0,5	2,5	0,3	2,2	16,2	2,2	4,3	-3,1	2,7	1,7	3,2	2,5
2003	8,7	5	3,8	2,9	-23,7	2,5	3,9	-3,3	1,8	0,1	3,4	2,7
2004	0,3	9,4	5,6	3,1	2,2	3,9	4	-1,5	3	2,3	3,4	4,2
2005	5	13,1	3	2,7	6,4	3,1	2,9	0,4	1,8	0,6	3,6	4,4
2006	4,3	5,4	8,1	4	8,3	3,9	3,9	5,4	2,5	2,2	3,7	4,8
2007	-0,5	7	6,1	4,3	14,4	5,6	3,5	6,3	3,1	2,4	4,1	4,6
2008	2,6	23	3,7	3,6	9,2	4,8	4	4,7	2,7	1,8	3,8	6,2
2009	3,7	-2	4,8	6,1	10,8	4,9	5,6	4,2	3,6	2,3	6,5	3,4
2010	-1,2	4	2,6	7,3	7,5	4	8	5,6	3,5	3,2	3,6	4,1
2011	3,1	5,2	3,7	7,3	8	3,6	6,1	3,5	2,7	3	6,1	5,2
2012	4,2	4,9	4,8	5,8	8	3,8	2,7	9,9	3,5	3,4	5,9	5,1
2013	4,7	9	6,1	5,1	10,6	3,9	6,7	6,8	3,2	3,3	9,5	6,8
2014	3,8	5,9	4	6,4	7,8	3,9	5	6	4,1	3,9	6,9	5,5
2015	5,1	-1,4	4,6	6,3	5,4	4,4	5,3	6,1	3,8	4,2	9,4	4,9
2016	3,1	-0,5	6,2	5,3	7,8	4,4	5,7	7,9	4,3	4,3	4,3	4,3
Promedio	2,76	5,07	4,07	4,32	5,61	3,41	4,38	4,43	3,19	2,63	4,6	4,12

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto nacional de Estadística (INE)

El sector de Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas, es uno de los de mayor crecimiento en los últimos años, llegando a 7,9% en la gestión 2016, cabe resaltar que durante el periodo 1998 - 2005 obtuvo un crecimiento promedio de 2,23%, mientras que el resultado apreciado entre 2006 – 2016 es de 6,04%, explicado principalmente por el dinamismo de los servicios financieros, los cuales se sustentan fundamentalmente en la estabilidad económica, el crecimiento económico sostenido y la mejora de los ingresos de las personas.

En cuanto a Industria Manufacturera, presenta un comportamiento irregular, esto debido a un mayor desarrollo en los otros sectores como la extracción de minas y canteras, su mayor crecimiento es en la gestión 2006 el cual registra 8,1%, durante los últimos años el

sector alcanza un crecimiento destacable con una cifra de 6,2% el 2016, esto debido a la evolución de la creación de las empresas atribuido al dinamismo de la demanda interna.

El sector Construcción es el sector que más se destaca durante la gestión 1998, este comportamiento se debe a la construcción del gasoducto a Brasil y por el mayor ritmo de crecimiento de la construcción privada, sin embargo dicho sector presenta un comportamiento irregular en los siguientes años. En el periodo 2006 – 2016, el sector construcción presenta un crecimiento promedio de 8,89%, este resultado es producto del dinamismo del crédito de vivienda de interés social y la mayor inversión pública ejecutada.

El comportamiento del Sector Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca presenta una tendencia irregular durante el periodo de estudio, esto se debe en gran medida a los fenómenos climáticos, los cuales presentaron un mayor impacto en este sector económico, dicho sector es uno de los que presenta menor dinamismo, alcanzando un crecimiento promedio de 2,76%. Por otro lado el sector de electricidad, gas y agua incremento su actividad debido a una mayor generación de energía eléctrica para sustentar los otros sectores.

La actividad económica de construcción, presenta un crecimiento promedio de 5,61%, siendo el mayor respecto a todas las actividades del PIB, seguido por extracción de minas y canteras (5,07%), administración pública (4,60%), establecimientos financieros (4,43%), transporte, almacenamiento y comunicaciones (4,38%), electricidad, gas y agua (4,32%) e industrias manufactureras (4,07%), los cuales constituyen un mayor crecimiento promedio durante los años 1998 – 2016.

Es destacable el notable desempeño de los sectores no vinculados a materias primas, como los servicios de la administración pública, industria manufacturera, establecimientos financieros, agropecuaria, entre otros; en tanto que los sectores de hidrocarburos y minería decrecieron levemente.

No obstante, aparte del crecimiento de las actividades económicas, el siguiente cuadro muestra la incidencia de cada sector o actividad económica en el PIB. De esta manera en el año 1998 el crecimiento de PIB real fue de 5% y las actividades que más incidieron son: establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas (1,5%), construcción (1,3%), seguido por transporte, almacenamiento y comunicaciones (0,8%) y extracción de minas y canteras (0,5%).

**Cuadro N° 6: Incidencia de las Actividades Económicas en el crecimiento del PIB, 1998-2016 (En porcentaje)**

DESCRIPCIÓN	AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	EXTRACCIÓN DE MINAS Y CANTERAS	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	CONSTRUCCIÓN	COMERCIO	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS	SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES, PERSONALES Y DOMÉSTICO	RESTAURANTES Y HOTELES	SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	CRECIMIENTO DEL PIB
1998	-0,7	0,5	0,4	0,1	1,3	0,1	0,8	1,5	0,1	0,1	0,3	5
1999	0,4	-0,4	0,5	0,1	-0,8	0	-0,1	1,7	0,2	0,1	0,2	0,4
2000	0,5	0,6	0,3	0	-0,2	0,3	0,3	-0,1	0,2	0,1	0,2	2,5
2001	0,5	-0,2	0,4	0	-0,3	0,1	0,3	0	0,1	0,1	0,2	1,7
2002	0,1	0,2	0	0,1	0,5	0,2	0,5	-0,4	0,1	0,1	0,3	2,5
2003	1,2	0,5	0,6	0,1	-0,9	0,2	0,4	-0,4	0,1	0	0,3	2,7
2004	0	0,9	0,9	0,1	0,1	0,3	0,5	-0,2	0,1	0,1	0,3	4,2
2005	0,7	1,3	0,5	0,1	0,2	0,3	0,3	0	0,1	0	0,3	4,4
2006	0,6	0,6	1,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,1	0,1	0,3	4,8
2007	-0,1	0,8	1	0,1	0,4	0,5	0,4	0,7	0,1	0,1	0,4	4,6
2008	0,4	2,6	0,6	0,1	0,3	0,4	0,4	0,5	0,1	0,1	0,3	6,2
2009	0,5	-0,3	0,8	0,1	0,3	0,4	0,6	0,5	0,2	0,1	0,6	3,4
2010	-0,2	0,5	0,4	0,1	0,3	0,3	0,9	0,6	0,1	0,1	0,3	4,1
2011	0,4	0,6	0,6	0,2	0,3	0,3	0,7	0,4	0,1	0,1	0,6	5,2
2012	0,5	0,6	0,8	0,1	0,3	0,3	0,3	1,1	0,1	0,1	0,5	5,1
2013	0,6	1,1	1	0,1	0,4	0,3	0,7	0,8	0,1	0,1	0,9	6,8
2014	0,5	0,7	0,7	0,1	0,3	0,3	0,6	0,7	0,2	0,1	0,7	5,5
2015	0,6	-0,2	0,7	0,1	0,2	0,3	0,6	0,7	0,1	0,1	0,9	4,9
2016	0,4	-0,1	1	0,1	0,3	0,3	0,6	1	0,2	0,1	0,4	4,3

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto nacional de Estadística (INE)

El mayor crecimiento en el periodo de análisis fue del 6,8% del año 2013, donde todas las actividades aportaron positivamente al crecimiento, presentando mayor dinamismo los sectores de Extracción de Minas y Canteras (1,1%), Industria Manufacturera (1%), Servicios de la Administración Pública (0,9%), Establecimientos Financieros (0,8%), Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones (0,7%) y el sector Agropecuario (0,6%).

Los sectores más dinámicos y con mayor incidencia en el crecimiento durante los últimos años, son aquellos que muestran una mayor vinculación con la demanda interna y a los impulsos fiscales y monetarios. En efecto, en el periodo 2006 -2016, los sectores no extractivos y vinculados a las políticas, fueron los que más aportaron al crecimiento. Aspecto que denota la actividad económica en la que, frente a un débil desempeño de los sectores extractivos por factores exógenos (como los fenómenos naturales en la agricultura), los sectores no extractivos se dinamizaron en respuesta a las políticas fiscal y monetaria expansivas, sosteniendo el ritmo de la actividad económica<sup>45</sup>.

En el periodo 1998 - 2005, en promedio se destaca la incidencia del sector de la industria manufacturera (0,45%), extracción de minas y canteras (0,43%), transporte almacenamiento y comunicaciones (0,38%) y el sector agropecuario (0,34%), actividades que resultaron del buen desempeño del sector exportador y el dinamismo de la demanda interna, en particular del sector privado en el año 2005, sin embargo, la actividad que incidió de manera negativa fue el sector de la construcción (-0,01%).

En el nuevo modelo económico, los sectores presentan una incidencia positiva, actividades vinculadas a la administración pública (0,54%), establecimientos financieros (0,69%) , industrias manufactureras (0,81%), extracción de minas y canteras (0,63%) y transporte, almacenamiento y comunicaciones con 0,56 puntos porcentuales, dichos resultados son producto de un entorno externo favorable, mayor participación del estado en la economía, el impulso de la demanda interna y la expansión de la capacidad productiva, y la contribución de una política monetaria expansiva que impulso la colocación de créditos, complementando la implementación de la ley de servicios financieros.

---

<sup>45</sup> Banco Central de Bolivia-BCB. "Memoria 2016". Pág. 17.

### 3.1.2. Evolución del Sector Externo

El sector externo influye en gran medida a la economía, ya que el estado realiza un conjunto de actividades y estrategias para poder mantener un adecuado intercambio de carácter comercial o financiero, que asegure el desarrollo de los pueblos.

En este marco, en la siguiente sección se desarrollara el comportamiento del sector externo en la economía nacional, durante el periodo de 1998 al 2016.

#### 3.1.2.1. Análisis de la Balanza Comercial

El gráfico N° 2 permite observar el comportamiento de la balanza comercial entre los años 1998 y 2016, el cual registra un valor mínimo en 1998 (-879 millones de dólares) y un máximo en 2012 (2.675,7 millones de dólares).

**Gráfico N° 2: Desempeño de la Balanza Comercial, 1998-2016 (En millones de dólares)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB) - UDAPE

El periodo comprendido entre 1998 y 2008 la balanza comercial presenta una tendencia creciente, revirtiendo el déficit registrado hasta el 2003, el cual llegó a 18,5 millones de dólares, de esta manera en la gestión 2004 el saldo de la balanza comercial registra un superávit de 289 millones de dólares, debido a un importante incremento observado en las exportaciones de bienes, asociado a mejores precios internacionales y mayores volúmenes exportados, dicho comportamiento se extiende hasta el 2008 (1.443,8 millones de dólares) donde los balances positivos resultaron de un favorable contexto externo que elevaron de una manera significativa los precios de los minerales, hidrocarburos y productos agrícolas que exporta el país.

En la gestión 2009 se observa una contracción, originado por la fuerte caída del comercio mundial en el último trimestre de 2008 y en el primero de 2009 originada por la crisis global, determinando un menor nivel de las exportaciones.

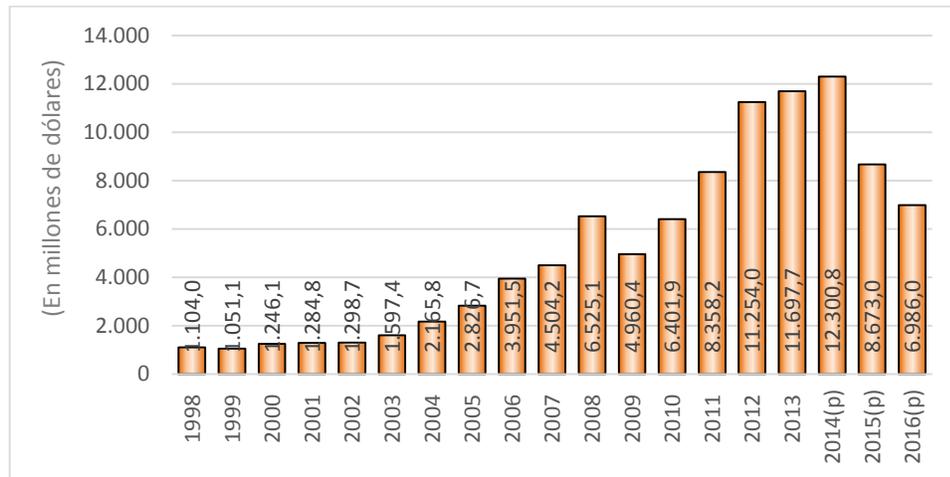
Cabe destacar que en el año 2012 el saldo de la balanza comercial registra un superávit de 2.675,7 millones de dólares, debido a los niveles record de las exportaciones. Sin embargo, en las siguientes gestiones el saldo de la balanza comercial registra una caída, siendo el más notable en el año 2016, donde existe un déficit de 1.515,4 millones de dólares, resultado de un deterioro en los precios internacionales, problema que viene desde el 2014 con la caída del precio del petróleo.

#### **a) Comportamiento de las exportaciones**

Las exportaciones en Bolivia se han constituido en un componente fundamental de la producción interna y el desempeño económico. Es así que, durante los distintos gobiernos se implementaron políticas para promover el crecimiento y diversificación de las ventas al sector externo.

La estructura de las exportaciones se caracteriza por productos tradicionales y productos no tradicionales, siendo los más exportados los minerales, hidrocarburos y soya y derivados, este comportamiento muestra cómo se diversificó los productos no tradicionales durante los últimos años.

**Gráfico N° 3: Evolución de las exportaciones, 1998-2016**  
(En millones de dólares)



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB) - UDAPE

El comportamiento de las exportaciones muestra una tendencia creciente desde el año 1998 hasta 2008, favorecido por los elevados precios internacionales de los principales productos de exportación, sin embargo, durante el año 2009 se observa una caída en el nivel de exportación, esto debido a que las exportaciones de hidrocarburos disminuyeron en 41,4% explicado por el menor volumen de gas natural demandado por Brasil, los de otro bienes en 18,8% y los de minerales en 4,8%.<sup>46</sup>

Posteriormente las exportaciones en el año 2010 totalizan 6.401,9 millones de dólares, a causa de la recuperación de los precios de exportación sobre todo de minerales e hidrocarburos. Así mismo durante la gestión 2014 el dinamismo en las exportaciones fue el mayor registrado en los últimos años, impulsado principalmente por el aumento del volumen exportado de todos los productos mineros con excepción del plomo y el antimonio; en hidrocarburos destaca el gas natural y petróleo y en productos no tradicionales el café, cueros, joyería, y prendas de vestir, entre los principales productos con incidencia significativa en la actividad económica del país.<sup>47</sup> No obstante, en 2016 las

<sup>46</sup> Banco Central de Bolivia (BCB). "Memoria 2009". Pág. 76.

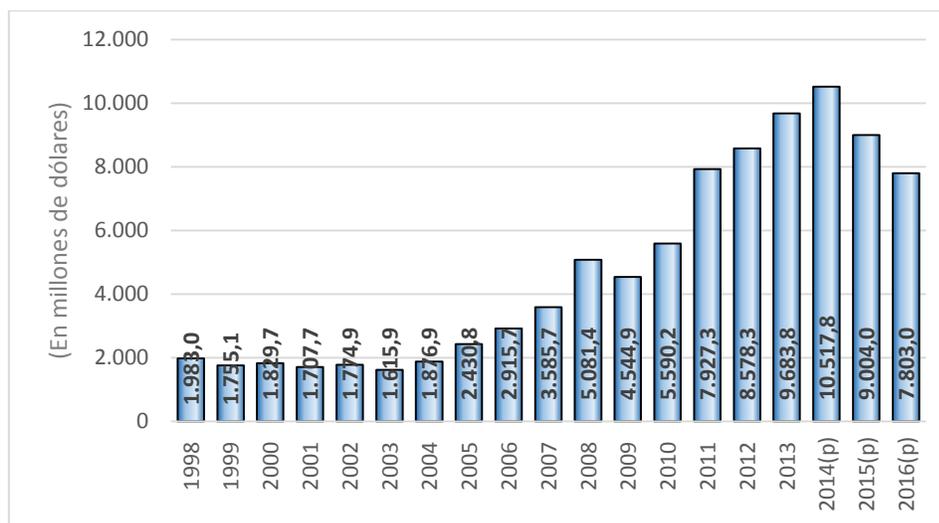
<sup>47</sup> Banco Central de Bolivia (BCB). "Memoria 2014". Pág. 33.

exportaciones FOB disminuyó respecto al de 2015, explicado principalmente por la caída del precio internacional del petróleo que incidió en una baja sustancial en el valor de exportación de hidrocarburos.

### b) Comportamiento de las importaciones

El siguiente gráfico muestra el comportamiento de las importaciones en Bolivia durante el periodo de análisis de la investigación.

**Gráfico N° 4: Evolución de las importaciones, 1998-2016  
(En millones de dólares)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB) - UDAPE

Como se aprecia, el comportamiento de las importaciones es de carácter creciente del año 1998 hasta el 2014, sin embargo, el año 2009 registró una caída en las importaciones (4.544,9 millones de dólares), debido principalmente a menores niveles de importación de bienes de consumo duradero.

Durante los últimos dos años se observa un descenso, llegando a 7.803 millones de dólares, a causa de un efecto precio, toda vez que los volúmenes de la mayor parte de los productos se incrementaron, también cabe destacar que las importaciones se concentran

principalmente en bienes intermedios y de capital, destinados a la industria, transporte y agroindustria, base fundamental para el crecimiento de la economía<sup>48</sup>.

### 3.1.2.2. Análisis Del Tipo De Cambio

El tipo de cambio es una variable muy importante en una economía, su comportamiento en las economías desarrolladas como en las emergentes, porque permite facilitar el comercio internacional de bienes y servicios, estos intercambios se han convertido en uno de los principales factores en la dinámica de crecimiento de Bolivia y también en un contexto global.

**Cuadro N° 7: Tipo de Cambio Nominal, 1998-2016 (En Bs. /\$us.)**

DESCRIPCIÓN	COMPRA	VENTA
1998	5,51	5,52
1999	5,80	5,82
2000	6,17	6,19
2001	6,6	6,62
2002	7,16	7,18
2003	7,65	7,67
2004	7,93	7,95
2005	8,05	8,09
2006	7,96	8,06
2007	7,8	7,9
2008	7,19	7,29
2009	6,97	7,07
2010	6,97	7,07
2011	6,89	6,99
2012	6,86	6,96
2013	6,86	6,96
2014	6,86	6,96
2015	6,86	6,96
2016	6,86	6,96

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB)

En el cuadro N° 7 se observa el comportamiento del tipo de cambio nominal durante el periodo de estudio de la presente investigación, donde registra una dinámica ascendente entre los años 1998 y 2005, es decir, existe una depreciación cambiaria o la moneda

<sup>48</sup> Banco Central de Bolivia (BCB). "Memoria 2016". Pág. 36.

boliviana se devaluó respecto al dólar, llegando a una cifra de Bs. 8,05 por dólar en la compra y Bs. 8,09 por dólar en la venta el año 2005.

A partir de la gestión 2006 existe una tendencia a una apreciación del boliviano, permitiendo el continuo proceso de ampliación del diferencial (spread) entre el precio de venta y el de compra del dólar estadounidense. Esta ampliación del spread permitió un mayor dinamismo en el mercado cambiario privado y coadyuvó con el objetivo de profundizar el uso del boliviano en las transacciones económicas, en especial en el sistema financiero<sup>49</sup>.

En los últimos años el tipo de cambio se mantuvo estable (2011 al 2016), en Bs. 6,86 por dólar en la compra y Bs. 6,96 por dólar en la venta, contribuyendo a mantener la inflación importada baja, apoyando la orientación expansiva de la política monetaria y la profundización de la bolivianización.<sup>50</sup>

### **3.1.3. Análisis de la Inflación**

El gráfico N° 5 muestra el comportamiento de la inflación en el periodo 1998 – 2016. Se puede apreciar que hasta el 2001 los niveles de inflación decrecieron gradualmente, llegando a 0,92%, comportamiento explicado principalmente por el reflejo de bajo nivel de crecimiento de la actividad económica, provocando debilidad en la demanda interna.

Posteriormente se observa que la inflación mantiene una tendencia creciente entre 2002 y 2008. El crecimiento de los precios del año 2003 fue de 3,94%, mayor en 1,49 puntos porcentuales al registrado en 2002, debido a los conflictos, la presencia de restricciones en la oferta de algunos productos agrícolas y la apreciación de las monedas de nuestros vecinos comerciales, que encareció los precios de los productos importados, factores que incidieron de manera importante en el nivel de precios.<sup>51</sup>

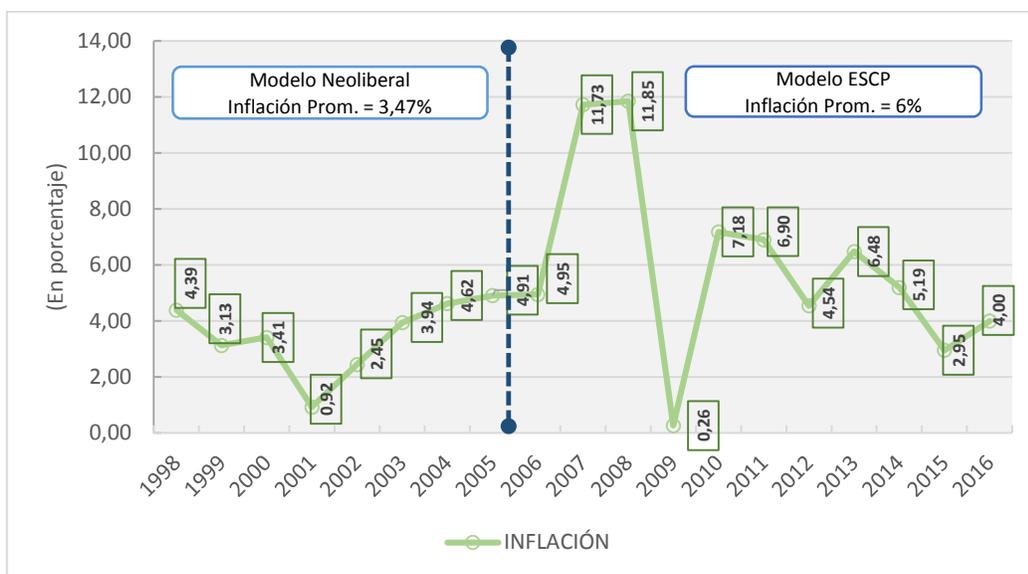
---

<sup>49</sup> Banco Central de Bolivia (BCB). “Memorial 2006”. pág. 110.

<sup>50</sup> Banco Central de Bolivia (BCB). “Memorial 2016”. pág. 87.

<sup>51</sup> Banco Central de Bolivia (BCB). “Memoria 2003”. pág. 32.

**Gráfico N° 5: Comportamiento de la Inflación, 1998-2016 (En porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

Asimismo se observa una fuerte alza de la inflación en 2007 con 11,73%, nivel superior en 6,78 puntos porcentuales al de la gestión 2006 (4,95%), el incremento significativo de los precios fue debido a cuatro factores: i) el incremento de la inflación internacional de alimentos y combustibles; ii) el incremento del ingreso disponible y el consecuente dinamismo de la demanda agregada; iii) los efectos de los fenómenos climatológicos; y iv) el incremento de las expectativas inflacionarias, por la especulación en los mercados. En 2008, la tasa de inflación llegó a 11,85%, presentando un ligero aumento respecto a la gestión anterior, el repunte de la inflación en el año estuvo asociado con la inflación importada, específicamente con los productos alimenticios, también con factores internos como el desempeño de la producción y los efectos de las medidas de política económica aplicadas.

Las fuertes presiones inflaciones de los años 2007 – 2008 desaparecieron, ya que en la gestión 2009 la inflación se contrajo fuertemente, hasta registrar 0,26%, esto se explica por los efectos de las políticas económicas aplicadas por el Gobierno y el Banco Central de Bolivia (BCB), el desvanecimiento de las expectativas inflacionarias, el descenso de la inflación importada y el favorable desempeño del sector agropecuario. Luego de la

estabilidad de precios de la gestión anterior, la tasa de inflación repunto a 7,18% en 2010, debido principalmente a factores externos (inflación importada), eventos climáticos adversos y el incremento de las expectativas inflacionarias; por su parte, en 2011 se produjo un descenso (6,90%) resultado de la mitigación de presiones externas, políticas gubernamentales de abastecimiento de los mercados, así como de la disminución de las expectativas inflacionarias.

De esta manera, la tasa de inflación descendió nuevamente, hasta llegar a 4% en 2016, determinado principalmente por la estabilidad cambiaria, que evitó el surgimiento de presiones inflacionarias externas; la corrección de precios de alimentos perecederos afectados por choques de oferta a mediados de año; las expectativas de inflación dentro del rango de proyección anunciado; y la variación moderada de precios de los servicios.<sup>52</sup>

En un análisis por periodos, durante 1998 - 2005 (Modelo Neoliberal) se observa que el índice del nivel de precios se mantiene por debajo del 5%, resultando en una inflación promedio de 3,47%; empero, en los años 2006 – 2016 (Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo) la inflación promedio asciende a 6%, en consecuencia de los fuertes niveles de inflación registrados.

### **3.1.4. Sector Financiero**

#### **3.1.4.1. Análisis del Sistema Bancario**

El sistema bancario<sup>53</sup> boliviano presentó significativas transformaciones destinadas a lograr una mayor eficiencia, por ello es importante analizar la evolución en el periodo 1998 - 2016.

##### **3.1.4.1.1. Evolución de depósitos**

Los depósitos a nivel nacional presentaron ligeras caídas y aumentos durante los años 1998 – 2003, llegando a 21.215,6 millones de Bs y teniendo un crecimiento promedio, en

---

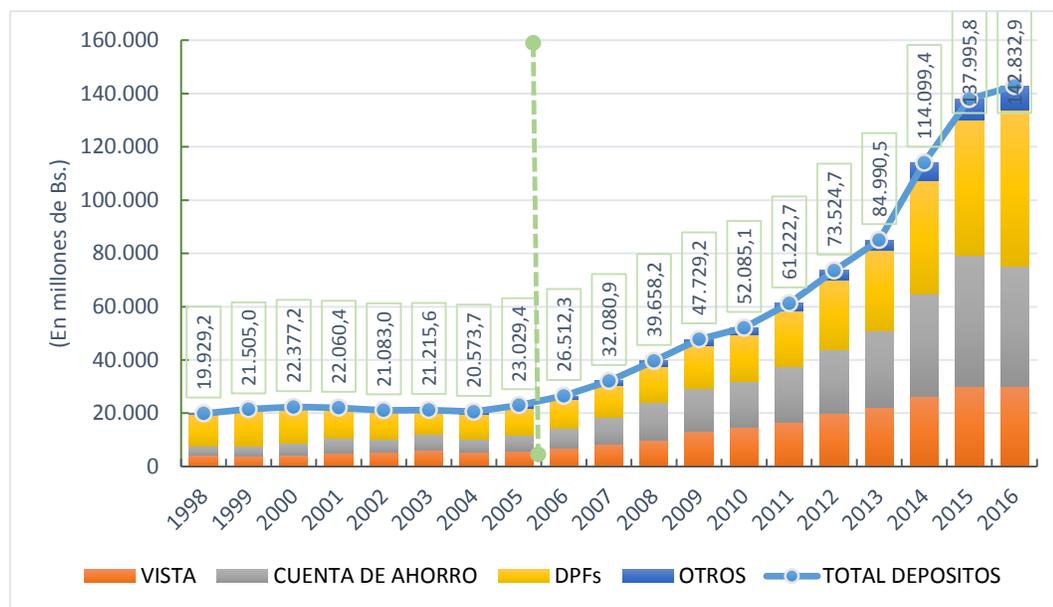
<sup>52</sup> Banco Central de Bolivia (BCB). "Memoria 2016". Pág. 69.

<sup>53</sup> A partir de julio de 2014 se considera la suma de bancos múltiples y bancos pymes.

esos años, del 4,3%. Dicho comportamiento es atribuible a que en la gestión 2002 hubo una contracción general de la actividad económica, que provocó la caída del ahorro financiero de los agentes económicos debido a la contracción de las ventas. Además, en el año 2003 el entorno político social influyó temporalmente en el nivel de depósitos del sistema bancario, generando un retiro masivo de los depósitos.

Posteriormente el año 2004, los depósitos bajaron a 20.573,7 millones de Bs, con un crecimiento respecto a la gestión anterior de -3%, el factor que influyó para que el público decida retirar sus depósitos fue el anuncio de la creación del Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF), anuncio realizado el 1 de febrero de 2004, provocando la caída de las captaciones, luego en el segundo semestre los depósitos empezaron a experimentar una recuperación, alcanzando un nivel estable en los últimos meses<sup>54</sup>

**Gráfico N° 6: Depósitos del Sistema Bancario, 1998-2016 (En millones de Bs)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

En 2005 se observa un crecimiento por encima de la gestión 2004, el cual registra una cifra de 23.029,4 millones de Bs, pese al ambiente adverso de inestabilidad política y

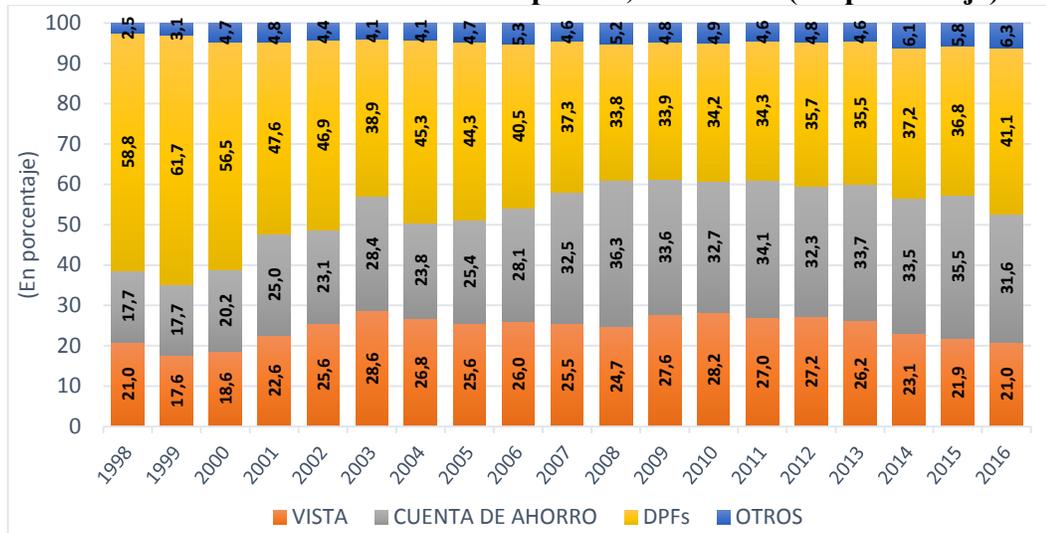
<sup>54</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero ASFI. "Memoria Institucional". 2004. pág. 23.

social del primer semestre, este crecimiento estuvo impulsado por un aumento en las actividades económicas y un entorno social y político más estable.

Desde el 2005 los depósitos se caracterizan por mantener un crecimiento continuo, con una tasa de crecimiento de 17,7% entre el año 2005 y 2016, terminando este último año con 142.832,9 millones de Bs. Este comportamiento es atribuible a la confianza y preferencia del público por utilizar el sistema financiero como canal o medio para realizar pagos y otras transacciones económicas.<sup>55</sup>

En 2016, los depósitos crecieron en 3,5%, el cual presenta un menor dinamismo respecto a gestiones anteriores, esto se debió a efectos de que en dicha gestión no hubo el pago del segundo aguinaldo, ya que en la gestión 2015 se pagó el aguinaldo al sector público y privado, generando ingresos extraordinarios, los cuales reflejaron en un aumento sustancial de los depósitos del público.<sup>56</sup>

**Gráfico N° 7: Estructura de los Depósitos, 1998-2016 (En porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI

<sup>55</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero ASFI. “Memoria Institucional”. 2010. pág. 25.

<sup>56</sup> Banco Central de Bolivia (BCB). “Memoria 2016”. pág. 56.

Respecto a la estructura de los depósitos, los depósitos en cuenta de ahorro tuvieron un crecimiento promedio de 16,5%, ascendiendo de 3.527,1 millones de Bs el año 1998 a 45.179,7 millones de Bs el 2016, los depósitos a plazo fijo (DPF) tuvieron un crecimiento promedio de 10,8%, llegando a un monto de 11.727,9 millones de Bs en 1998 y 58.700,5 millones de Bs en 2016. Por su parte los depósitos a la vista tuvieron un crecimiento promedio de 12,2%, llegando a alcanzar en 1998 y 2016, un monto de 4.184,6 y 29.729,9 millones de Bs respectivamente.

Según la composición de la estructura de depósitos, los depósitos a plazo fijo constituyen una mayor proporción en todo el periodo de estudio, alcanzando una participación promedio de 42,1%, mientras que las cuentas de ahorro figuran en promedio 28,7% de participación, y por último, los depósitos a la vista representan una participación promedio de 24,5% del total de depósitos.

Correspondiente a la composición de la estructura de depósitos del periodo 1998 – 2005, los DPF muestran una mayor participación promedio, con una proporción de 50%, mientras que las cuentas de ahorro presentan un 22,6% y los depósitos a la vista un 23,3%.

En cuanto a los años 2006 - 2016, los DPF presentan un 36,41% de participación promedio, las cuentas de ahorro un 33,1% y los depósitos a vista un 25,3%. Cabe destacar que los DPF mantienen un nivel de participación mayor en los últimos años, esto debido a la ampliación de los plazos de permanencia de los DPF, el cual reflejó la confianza del público en el sistema financiero e incidió positivamente en la estructura financiera de las entidades, permitiendo contar con recursos a largo plazo para ser canalizados en préstamos de mayor maduración y favoreciendo a las actividades productivas en general. La buena salud de la economía y la solidez del sistema financiero denotaron la confianza del público al depositar sus ahorros a mayor plazo.<sup>57</sup>

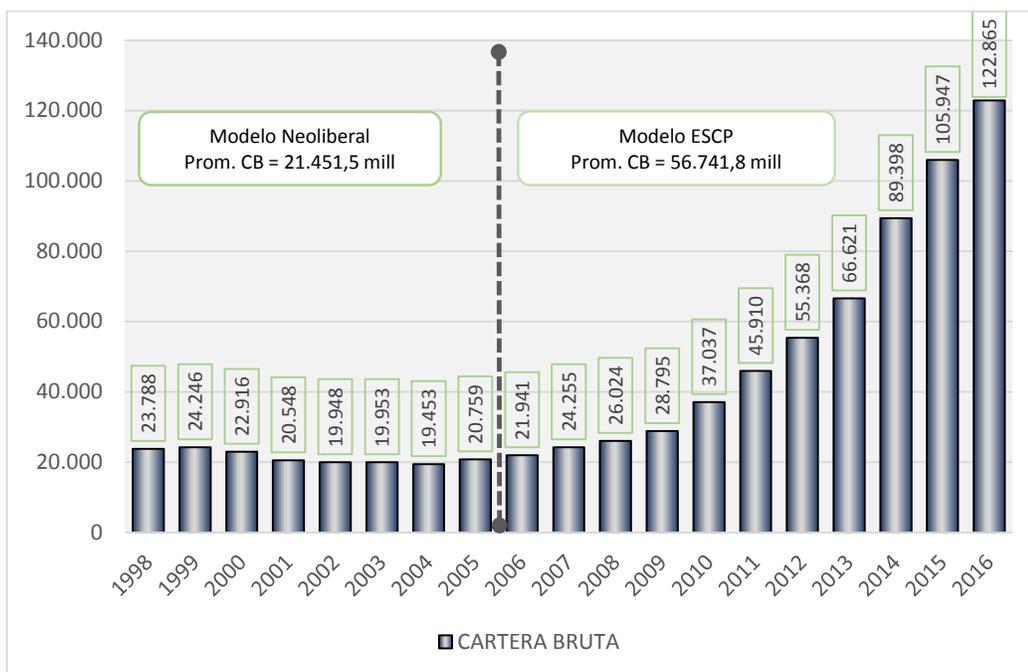
---

<sup>57</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero ASFI. (2014) “Memoria Institucional”. Pág. 54.

### 3.1.4.1.2. Cartera de créditos

La cartera bruta de créditos entre los años 1998 y 2016 muestra un crecimiento promedio de 11,1%. A finales de los años 90 se observa un ligero incremento, llegando en 1999 a 24.246 millones de Bs, ya que se estableció una normativa prudencial para la evolución del riesgo crediticio que permitió a las entidades bancarias una mayor solidez y solvencia, sin embargo en la gestión 2000 la cartera llegó a 22.916 millones de Bs, es a partir de este periodo que hubo una disminución de la cartera bruta hasta el año 2004 (19.453 millones de Bs.), registrando tasas de crecimiento negativa, la contracción se explica por la débil demanda interna y poco dinamismo de los sectores de la economía no relacionados con el sector exportador, también incidió la caída de los depósitos.<sup>58</sup>

**Gráfico N° 8: Cartera Bruta de Créditos, 1998-2016 (En millones de Bs)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

Posteriormente el año 2005 alcanza un monto de 20.759 millones de Bs y a partir de ese año se registran tasas de crecimiento positiva en la cartera de créditos, el cual muestra

<sup>58</sup> Banco Central de Bolivia. "Memoria Institucional". 2004. pág. 65.

señal de recuperación de la actividad crediticia, siendo el más alto en el año 2014 (34,19%), equivalente al 13,87% de aumento porcentual respecto al año 2013, llegando a la gestión 2016 con un monto de 122.865 millones de Bs, con un crecimiento de 16%. Por tanto, existe un mayor dinamismo de la cartera bruta durante el periodo 2006 – 2016 (Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo) ya que registra en promedio 56.741,8 millones de Bs y un crecimiento promedio de 17,8%, superior al promedio registrado en la etapa 1998 – 2005, el cual alcanza un monto de 21.451,5 millones de Bs y un crecimiento de 1,79%.

Dicho resultado se debe al ciclo positivo de los distintos sectores económicos en el país, y refleja en cierta medida los resultados de los esfuerzos de las medidas de política económica e incentivos regulatorios establecidos para propiciar mejores condiciones para impulsar el crédito al sector productivo.<sup>59</sup> También este desempeño se debe en buena parte, por las disposiciones en el marco de la ley de Servicios Financieros, que establece bajas tasas de interés para los préstamos productivos y de vivienda de interés social y los altos niveles de liquidez, que coadyuvaron al incremento del crédito.<sup>60</sup>

#### **a) Evaluación de la Cartera por Tipo de Crédito**

Según información proporcionada por la ASFI, la clasificación de la cartera por tipo de crédito durante el periodo 1998 - 2009 en las entidades de intermediación financiera eran: Crédito comercial, hipotecario de vivienda, microcrédito y crédito de consumo.

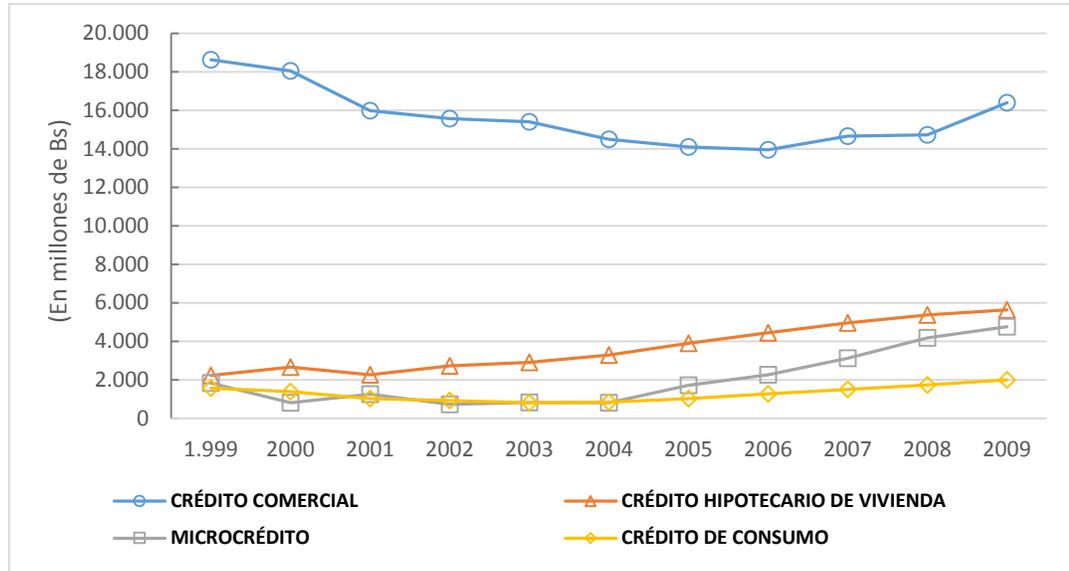
En el gráfico N° 9 se puede observar la cartera por tipo de crédito en el periodo 1999 – 2009. La cartera de crédito comercial presenta un crecimiento promedio de -1,1%, registrando un mayor crecimiento en los años 2007 (5%) y 2009 (11,3%), llegando a un monto de 14.652,9 y 16.397 millones de Bs respectivamente, de esta manera es el tipo de crédito que tuvo un menor dinamismo y una tendencia decreciente en el periodo de análisis.

---

<sup>59</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. “Memoria Anual”. 2010. pág. 26.

<sup>60</sup> Banco Central de Bolivia. “Memoria Institucional”. 2016. pág. 58.

**Gráfico N° 9: Cartera por tipo de Crédito, 1999 – 2009 (En millones de Bs)**

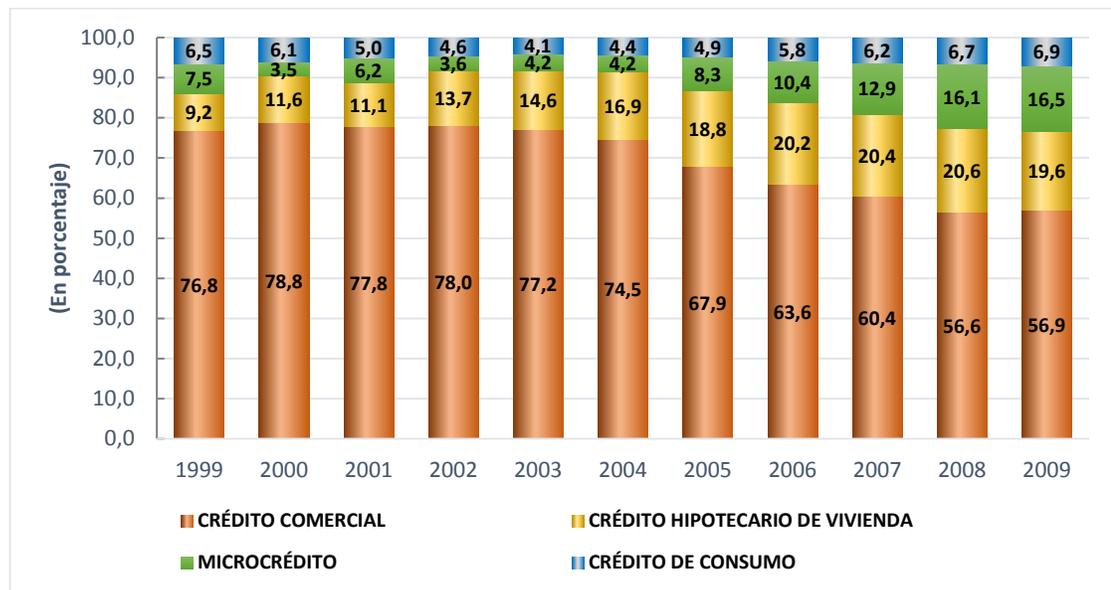


**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

Las carteras de crédito hipotecario de vivienda y microcrédito registraron mayor crecimiento promedio, llegando a 10,2% y 19% respectivamente, presentan una tendencia casi constante hasta el 2009, donde el crédito hipotecario de vivienda registra un monto de 5.633,7 millones de Bs, mientras que el microcrédito presenta un monto de 4.764,8 millones de Bs. Por su parte, el crédito de consumo registra un crecimiento promedio de 3,9% y un monto de 1.999 millones de Bs en el año 2009.

En el siguiente gráfico se aprecia la proporción en la que cada tipo de crédito contribuye a la cartera bruta del sistema bancario, donde el crédito comercial es el de mayor participación con un 76,8% en 1999, el cual reduce a un 56,9% el año 2009, representando un promedio de 69,9%, mientras que el crédito hipotecario de vivienda aumenta en su participación llegando a 19,6% la última gestión, en promedio representa un 16,1%, seguido del microcrédito (8,5%) y crédito de consumo (5,6%)

**Gráfico N° 10: Participación de la cartera por tipo de crédito, 1999-2009 (En porcentaje)**

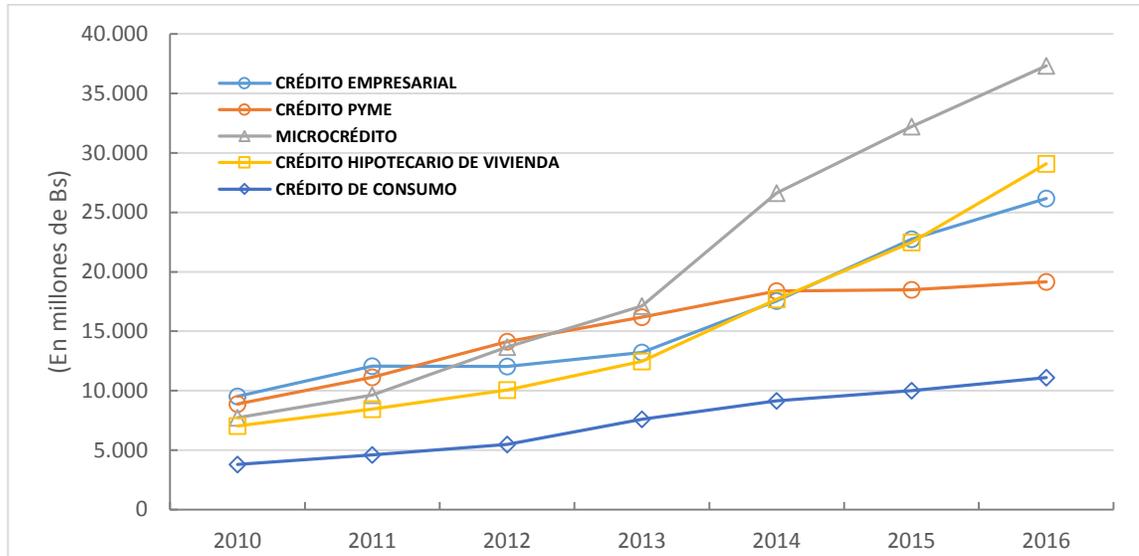


**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

A partir de la gestión 2010, según normativa de la ASFI los tipos de crédito son: Crédito empresarial, crédito PYME, microcrédito, crédito hipotecario de vivienda y crédito de consumo.

Los tipos de créditos destinados a las empresas, es decir, la cartera de crédito empresarial presenta un crecimiento promedio de 18,9% entre el 2011 y 2016, llegando a un monto de 26.174,2 millones de Bs el 2016, con un crecimiento de 15% respecto a la gestión 2015. Por su parte, el crédito PYME mostro un crecimiento mayor en el 2012 (26,7%), sin embargo, su crecimiento fue inferior en los próximos años llegando a 3,6% y un monto que asciende a 19.164 millones de Bs el 2016. El microcrédito entre 2010 y 2016 presento un crecimiento promedio de 31,6%, el cual llego a un monto de 37.334 millones de Bs, vale decir, es el tipo de crédito con mayor crecimiento durante la última década.

**Gráfico N° 11: Cartera por tipo de Crédito, 2010 – 2016 (En millones de Bs)**

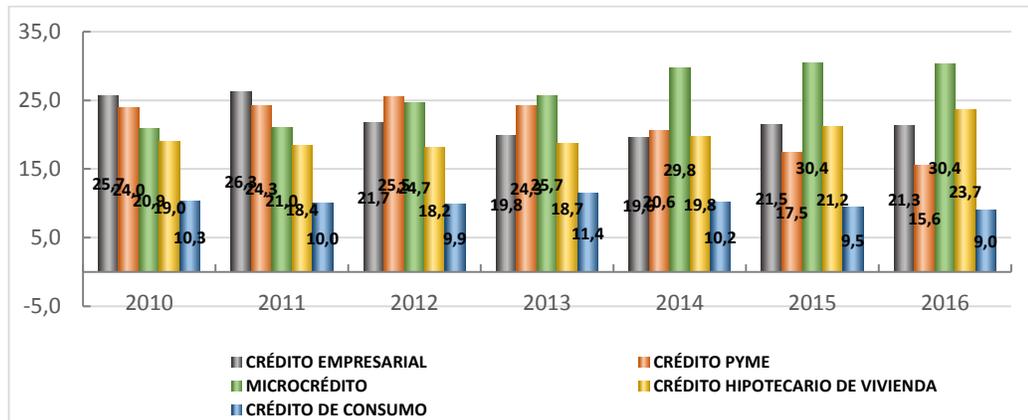


**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

Los créditos destinados a los hogares, es decir, el crédito hipotecario de vivienda y el crédito de consumo, durante el periodo 2010 -2016 presentaron un crecimiento promedio de 29,9% y 30%, llegando en 2016 a un monto total de 29.075,3 y 11.117,8 millones de Bs respectivamente, lo que demuestra el alcance que tiene cada tipo de cartera en los agentes económicos.

La participación de cada tipo de crédito muestra que el microcrédito es el principal nicho de mercado de las entidades bancarias, pues cabe destacar que la cartera muestra un comportamiento relevante en cuanto a su participación, ya que en el año 2010 registraba 20,9% del total de la cartera de créditos, llegando a la última gestión en 30,4%, es decir, su desempeño es destacable en actividades de autoempleo, microempresas y pequeñas unidades económicas. El crédito empresarial en la gestión 2016 presenta una participación promedio de 22,9% del total de la cartera de créditos durante los años 2010 – 2016, su proporción en la cartera de créditos disminuyó en los últimos años llegando a 21,3%.

**Gráfico N° 12: Participación de la cartera por tipo de crédito, 2010-2016  
(En porcentaje)**

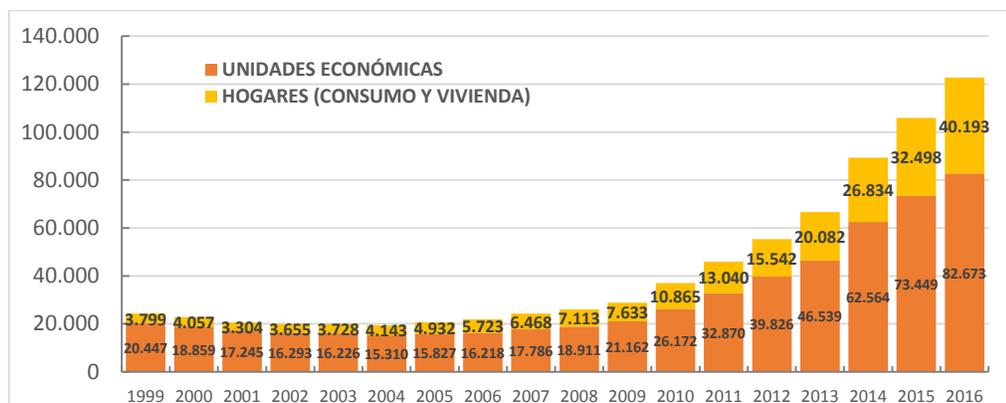


**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

El crédito PYME muestra un crecimiento constante, pero con participación menor en los últimos años, destacando en la gestión 2012 con 25,5%, con una participación promedio de 21,7% durante 2010 al 2016, seguido del crédito hipotecario de vivienda (19,9%) y crédito de consumo (10%).

En base a la información proporcionada por la ASFI se obtuvo la cartera de créditos destinada a las Unidades Económicas y Hogares.

**Gráfico N° 13: Cartera de Créditos a Unidades Económicas y Hogares, 1999 – 2016  
(En millones de bolivianos)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

El gráfico muestra un comportamiento descendente a finales de los años 90 y empiezos de los 2000, casi constante hasta el 2005 y creciente hasta el 2016. El crédito a las Unidades Económicas tuvo un crecimiento promedio de 9,3% en el periodo 1999 – 2016, teniendo la tasa de crecimiento más alta el año 2014 con 34,4% y llegando a un monto, ese mismo año, de 62.564 millones de Bs. Por su parte el crédito a los Hogares muestra un crecimiento promedio de 15,7% entre 1999 y 2016, dicho crédito muestra su mayor crecimiento el año 2014 con 33,6% llegando a un monto de 40.193 millones de Bs en 2016.

### b) Evaluación de la Cartera por Destino del Crédito

La cartera de créditos según destino en el sistema bancario de Bolivia, contempla al sector productivo<sup>61</sup>, sector comercio y sector de servicios.

**Cuadro N° 8: Estructura de la cartera según destino de créditos**

<b>SECTOR PRODUCTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Agricultura y ganadería</li> <li>➤ Caza silvicultura y pesca</li> <li>➤ Extracción de petróleo crudo y gas natural</li> <li>➤ Minerales metálicos y no metálicos</li> <li>➤ Industria manufacturera</li> <li>➤ Producción y distribución de energía eléctrica gas</li> <li>➤ Construcción</li> </ul>
<b>SECTOR COMERCIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Venta al por mayor y menor</li> </ul>
<b>SECTOR SERVICIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hoteles y restaurantes</li> <li>➤ Transporte almacenamiento y comunicaciones</li> <li>➤ Intermediación financiera</li> <li>➤ Servicios inmobiliarios empresariales y de alquiler</li> <li>➤ Administración pública defensa y seguridad social</li> <li>➤ Educación</li> <li>➤ Servicios sociales comunales y personales</li> <li>➤ Servicio de hogares privados que contratan servicio domestico</li> <li>➤ Servicio de organizaciones y órganos extraterritoriales</li> <li>➤ Otros servicios</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

<sup>61</sup> Según normativa, el crédito al sector productivo contempla aquellos créditos de tipo empresarial, microcrédito o pyme.

Las actividades económicas que mayor proporción tuvieron en la cartera bruta de créditos durante 1998 - 2016 son: Agricultura y ganadería, industria manufacturera, construcción, ventas al por mayor y menor y servicios inmobiliarios empresariales y de alquiler y transporte, presentando una participación promedio de 7,76%, 19,35%, 12,06%, 22,11% y 20,13% respectivamente, es decir, las actividades que registraron las incidencias más altas correspondieron al sector productivo y no productivo.

En el periodo 1998 a 2005 caracterizado por un modelo neoliberal, destacó el sector de industria manufacturera con un promedio de 21,5% del total de créditos, seguido de ventas al por mayor y menor (18,8%), servicios inmobiliarios (13,6%), construcción (12,9%) y agricultura y ganadería (10,3%).

**Cuadro N° 9: Participación en la cartera por destino de crédito  
(En porcentaje)**

DESCRIPCION	AGRICULTURA Y GANADERIA	CAZA SILVICULTURA Y PESCA	EXTRACCION DE PETROLEO CRUDO Y GAS	MINERALES METALICOS Y NO METALICOS	INDUSTRIA MANUFACTURERA	PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE	CONSTRUCCION	COMERCIO	HOTELES Y RESTAURANTES	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	INTERMEDIACION FINANCIERA	SERVICIOS INMOBILIARIOS	ADMINISTRACION PUBLICA	EDUCACION	OTROS SERVICIOS
1999	10,7	0,2	0,0	1,4	18,7	0,4	15,7	23,1	1,0	3,7	0,8	1,1	0,3	1,5	21,6
2000	10,7	0,1	0,0	1,2	19,7	0,5	16,8	21,0	1,4	4,2	0,8	0,9	0,4	1,8	20,5
2001	10,0	0,1	0,9	0,8	21,3	0,4	11,7	19,4	1,9	4,3	2,5	17,2	0,4	1,2	7,8
2002	10,5	0,1	1,0	0,5	23,3	1,0	11,8	18,4	2,2	4,9	2,3	17,5	0,3	1,5	4,8
2003	10,6	0,1	1,7	1,0	23,8	1,1	11,5	16,7	2,2	5,3	2,0	17,6	0,4	1,6	4,5
2004	10,4	0,1	1,3	0,8	22,3	1,6	11,9	16,0	2,2	5,3	1,9	19,4	0,9	1,6	4,2
2005	9,2	0,1	1,0	0,7	21,6	1,7	10,6	17,3	2,2	5,8	1,6	21,4	0,7	1,5	4,6
2006	7,4	0,1	0,6	0,7	21,6	1,2	10,2	16,4	1,8	4,9	1,3	28,2	0,6	1,6	3,4
2007	6,4	0,1	0,8	0,9	21,9	1,3	9,6	19,4	2,1	6,2	1,4	24,0	0,3	1,2	4,5
2008	5,5	0,1	0,4	0,7	20,6	1,6	9,8	21,2	2,1	6,6	1,5	23,9	0,4	1,0	4,5
2009	4,9	0,1	0,4	0,5	18,7	1,5	12,1	22,1	1,8	7,4	1,1	23,3	0,2	1,3	4,7
2010	4,2	0,1	0,6	0,5	16,7	1,1	12,4	25,5	1,9	7,6	0,9	23,3	0,2	1,1	4,0
2011	4,4	0,1	0,4	0,6	16,9	1,0	12,1	26,9	1,8	7,1	0,6	23,7	0,1	0,7	3,5
2012	4,8	0,1	0,3	0,5	16,4	0,7	11,9	28,0	1,8	6,4	0,7	24,6	0,1	0,5	3,1
2013	5,0	0,1	0,3	0,5	15,3	0,6	11,3	29,1	1,8	6,4	0,9	25,2	0,0	0,4	3,2
2014	7,0	0,1	0,2	0,4	15,8	0,6	10,8	29,9	1,7	5,9	0,8	23,7	0,0	0,3	2,6
2015	8,6	0,1	0,2	0,4	17,2	0,9	12,5	25,7	1,7	5,8	0,8	23,2	0,0	0,3	2,6
2016	9,6	0,1	0,2	0,5	16,3	1,1	14,3	22,0	1,7	5,4	0,8	24,2	1,0	0,2	2,6

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

Para el periodo 2006 a 2016, en el nuevo modelo económico, el 24,3% del total de la cartera de créditos corresponde a los servicios inmobiliarios empresariales y de alquiler, presentando una mayor proporción respecto a los anteriores años, seguido de ventas al por mayor y menor (24,2%), industria manufacturera (18%), transporte, almacenamiento y comunicaciones (6,3%), y por último agricultura y ganadería (6,2%).

Respecto a las actividades económicas que menor proporción del total de créditos obtuvieron, están los sectores de caza, silvicultura y pesca, extracción de petróleo crudo y gas natural, minerales metálicos y no metálicos, administración pública y educación, cuya participación promedio entre los años 1999 y 2016 es 0,10%, 0,60%, 0,65%, 0,36% y 1,05% respectivamente.

En base a la información proporcionada por la ASFI, se realizó el cálculo de la cartera de créditos destinadas a unidades económicas, correspondientes al sector productivo, sector comercial y servicios.

Según el gráfico N° 14 el sector productivo muestra elevados niveles de crecimiento durante el periodo de análisis, donde en 1999 alcanza un monto de 11.413,3 millones de Bs, posteriormente presenta un comportamiento con disminuciones de menor magnitud hasta el año 2009, esto influenciado principalmente por variaciones en las actividades de agricultura y ganadería, industria manufacturera y construcción. En 2010 asciende a un monto de 13.154,6 millones de Bs, es a partir de este periodo que presenta un carácter positivo en las actividades económicas, y refleja en cierta medida la política económica aplicada en incentivos regulatorios establecidos para propiciar mejores condiciones que impulsen al sector productivo<sup>62</sup>, de esta manera el monto fue incrementándose hasta finalizar el 2016 en 51.776,5 millones de Bs.

---

<sup>62</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. "Memoria Anual". 2010. pág. 26.

**Gráfico N° 14: Cartera de créditos a Unidades económicas por Sectores Económicos, 1999-2016 (En millones de Bs)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

Con respecto al comercio al igual que el sector productivo muestra un comportamiento dinámico en su crecimiento a partir del año 2005, ascendiendo a un monto de 27.013,02 millones de Bs el año 2016. Mientras los créditos destinados al sector de servicios muestra un monto menor en comparación del sector productivo entre los años 1999 – 2005, no obstante, obtuvo considerables incrementos desde el año 2006, el cual llegó a 9.152,6 millones de Bs, para finalmente alcanzar un monto de 44.075,6 millones de Bs el 2016.

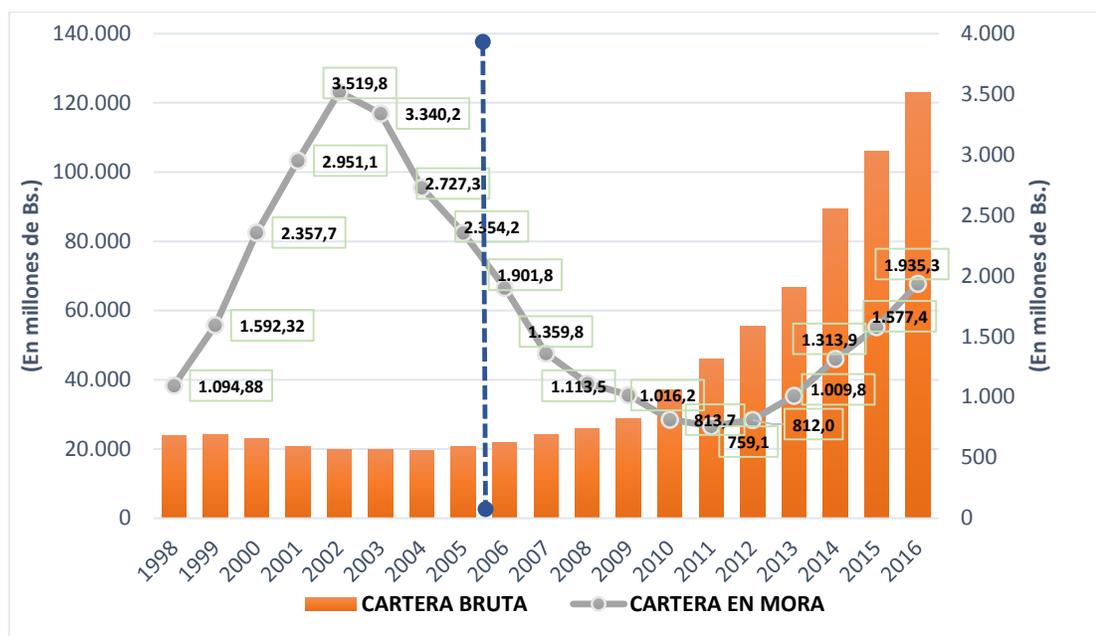
### 3.1.4.1.3. La cartera en mora en el Sistema Bancario

La cartera en mora es la cartera en incumplimiento de capital y/o intereses, que se encuentra con acciones de cobranza o no y que ha dejado de generar ingresos, con riesgos potenciales en su recuperación.<sup>63</sup> Es decir, la proporción que representa la cartera en mora dentro de la cartera bruta se lo denomina la mora en el sistema, este indicador nos permite ver que porción de la cartera bruta está en riesgo de no ser devuelta.

<sup>63</sup> Autoridad del Sistema Financiero ASFI. Glosario de términos.

La mora en el sistema bancario constituye un problema que requiere atención, ya que existe la probabilidad de que un cliente no realice el pago correspondiente a una fecha determinada, lo que provocaría problemas posteriores en la entidad bancaria.

**Gráfico N° 15: Cartera en mora y Cartera Bruta del Sistema Bancario, 1998-2016  
(En millones de Bs)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la ASFI

De esta manera la mora del sistema bancario presenta una tendencia creciente expuesta durante los años 1998 hasta 2002, esta última gestión presenta el valor más elevado con un monto de 3.519,8 millones de Bs, esto a causa de la deteriorada situación de la actividad productiva, que ha provocado una disminución de las ventas y, por consiguiente, disminuciones importantes en los flujos de ingresos de los prestatarios.

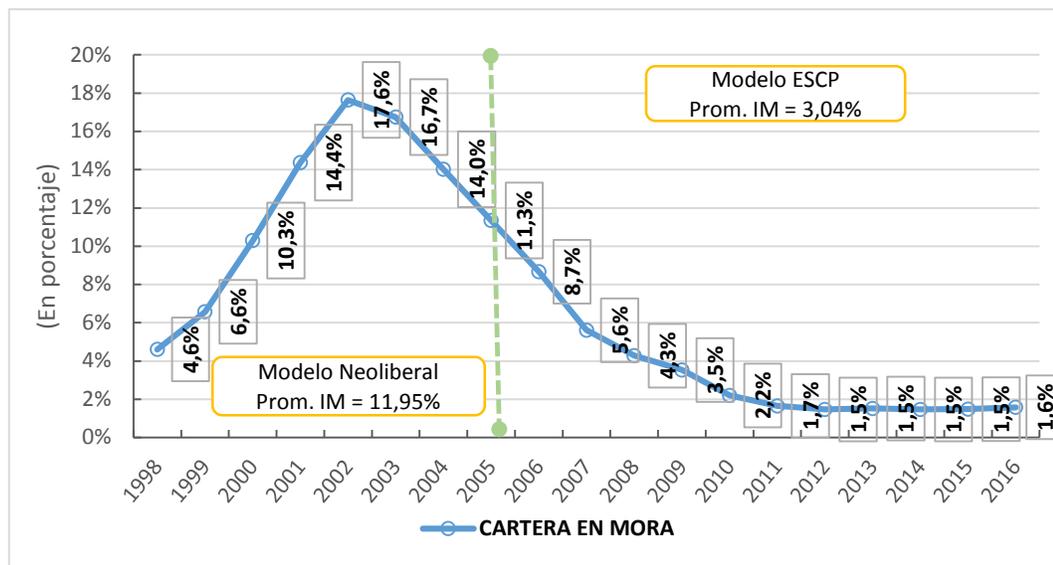
El comportamiento es descendente a partir del 2003 el cual registra 3.340 millones de Bs, la gestión 2005 alcanza a 2.354 millones de Bs, menor en 373 millones de Bs a diciembre de 2004, llegando al monto más bajo el año 2011 con 759 millones de Bs, el cual muestra un bajo nivel de deterioro de la cartera de créditos, menor en 54 millones de Bs respecto a la gestión anterior. Este carácter descendente se debe a una buena gestión de riesgos

acompañada de un marco normativo prudencial y una supervisión dirigida a que las entidades administren eficientemente su cartera, los cuales incidieron en una mora reducida.<sup>64</sup>

Posteriormente, en 2013 registra un monto de 1.009,8 millones de Bs (197,8 millones más respecto a la gestión anterior), esta tendencia creciente sigue hasta la última gestión de estudio el cual asciende a un total de 1.935,3 millones de Bs.

El índice de morosidad de la banca llegó a 4,6 % al finalizar la gestión 1998 y a 17,6% a diciembre de 2002, incrementándose en 3,3 puntos porcentuales respecto a la gestión anterior, este carácter muestra un fuerte incremento debido a la reducción de cartera y el aumento de mora, también caracterizado por obtener el índice de mora más alto entre los años 1998 y 2016, este comportamiento es debido a que los deudores presentaban problemas de repago y la incidencia de la inestabilidad política y social provocaron un mayor nivel de mora, de esta manera los bancos presentaron problemas de morosidad.

**Gráfico N° 16: Índice de Mora del Sistema Bancario, 1998-2016 (En porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la ASFI

<sup>64</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. "Memoria Anual". 2011. pág. 42

Sin embargo, es a partir del 2003 (16,7%) el índice de mora muestra una tendencia hacia la baja, existiendo un notable aumento y dinamización en la cartera de créditos, para finales de la gestión 2005 la banca registra un IM de 11.3% menor respecto al nivel alcanzado de la gestión anterior. Al cierre de la gestión 2007 el índice de mora alcanza a 5.6%, menor en 3.1 puntos porcentuales respecto al nivel observado en el mes de diciembre de 2006. En el año 2008 el índice de mora reduce respecto a diciembre del 2007, llegando a 4.3%, esta disminución de la cartera en mora responde en parte a los castigos de préstamos efectuados en un importe de 15.2 millones de dólares estadounidenses.<sup>65</sup>

Este comportamiento descendente se observa hasta la gestión 2015, registrando un índice de mora de 1,5% similar a años anteriores, este resultado es debido a un contexto económico favorable, permitiendo que los prestatarios cuenten con capacidad de pago para hacer frente a sus compromisos financieros, repercutiendo en un incremento de la cartera el cual incidió positivamente sobre los ingresos financieros y en las utilidades del sistema.<sup>66</sup> Posteriormente para la gestión 2016 el índice de mora es de 1,6% presentando un leve aumento respecto a gestiones pasadas.

Cabe destacar que en el periodo 2006 - 2016 el promedio del IM es de 3,04%, menor al promedio registrado entre los años 1998 y 2005, el cual asciende a 11,95%. En los últimos años el porcentaje de mora del sistema bancario disminuyó significativamente de 8,1% en 2006 a 1,6% en 2016, resultado del dinamismo económico y las políticas implementadas que propiciaron mayores ingresos para la población, medidas que permitieron cumplir con las obligaciones crediticias.

#### **3.1.4.1.4. Tasas de Interés Activas Efectivas del Sistema Bancario**

La tasa de interés tiene importancia fundamental en la economía, pues es un elemento primordial de la política monetaria, según lo dispuesto en la ley de servicios financieros,

---

<sup>65</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. "Memoria Anual". 2011. pág.26

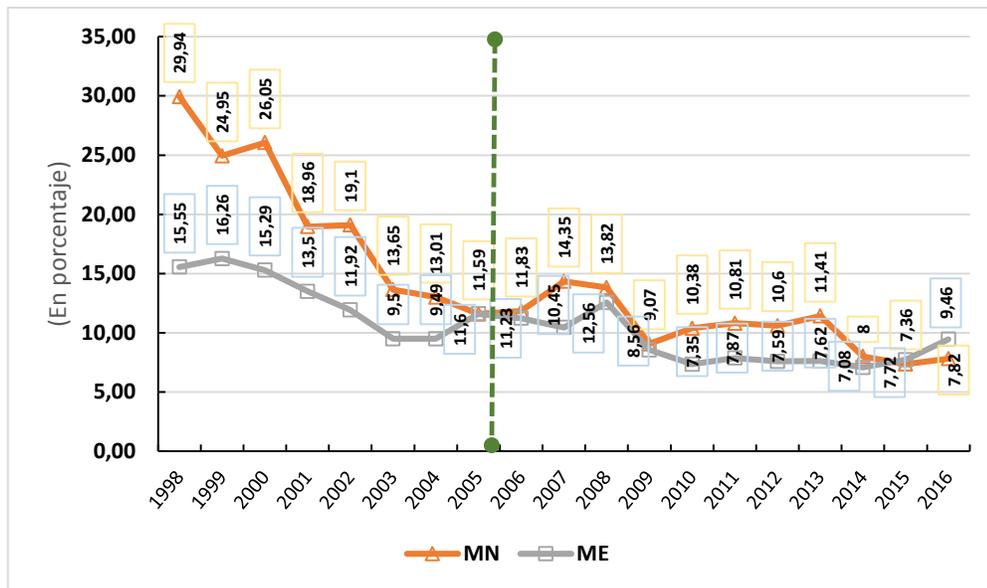
<sup>66</sup> Banco Central de Bolivia. "Memoria Institucional". 2014. pág. 68.

las tasas de interés activas serán reguladas por el órgano ejecutivo y supervisadas por la ASFI, estos factores permitirán establecer el costo que tiene un crédito.

En este aspecto las tasas de interés activas efectivas mantienen un comportamiento inestable, resultando en promedio 14,4% en MN y 10,6% en ME. Según el periodo de estudio en el año 1998 se registran las tasas más altas para otorgación de créditos, 29,94% en MN y en el año 1999 la tasa de interés en ME alcanza una cifra superior de 16,26%.

A partir de este punto ambas tasas de interés presentan un comportamiento irregular, los cuales tienden a la baja llegando a un porcentaje similar en el año 2005, en un 11,6%, en esta gestión los créditos en moneda nacional continuaron siendo la mejor alternativa de financiamiento, ya que la tasa de interés activa en MN mostro una mayor disminución con relación a la tasa en ME.

**Gráfico N° 17: Tasas de interés activas efectivas del Sistema Bancario, 2000-2016 (En porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia - BCB

Posteriormente en la gestión 2007 la tasa en MN mostró un incremento llegando a un 14,3% y una caída en la tasa en ME con una cifra de 10,4%. Para el año 2008 la tasa activa en MN registro una mayor disminución, comportamiento contrario a lo registrado en la

tasa activa efectiva en moneda extranjera. La orientación expansiva de la política monetaria entre fines de 2008 y 2009, indujo a una reducción sustancial de las tasas de los títulos de regulación monetaria, comportamiento que se reflejó en las tasas de intermediación financiera. Las bajas tasas de interés contribuyeron a que se aumente el crecimiento de la cartera de esta manera promover el crédito productivo.<sup>67</sup>

La tasa activa efectiva en MN se mantuvo por debajo del 12% a partir de la gestión 2009 llegando a un 7,82% el 2016, en cuanto a la tasa en ME, este se mantuvo por debajo del 10%, registrando en 2016 un 9,46%. Cabe destacar que el comportamiento de las tasas activas en MN durante los últimos años estuvo acorde a la orientación de la política monetaria y con lo dispuesto en la Ley de Servicios Financieros. En efecto ambos aspectos contribuyeron a que estas tasas registren una tendencia decreciente, favoreciendo la expansión del crédito.<sup>68</sup>

#### **3.1.4.2. Análisis del Sistema No Bancario**

Actualmente el Sistema No Bancario<sup>69</sup> está conformado por Entidades Financieras de Vivienda (EFV), Cooperativas de Ahorro y Crédito Abiertas (CAC) e Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD).

Los activos del Sistema No Bancario presentan un notable crecimiento entre los años 2000 y 2013, llegando a 23.773 millones de Bs, sin embargo existe una contracción en el 2014, registrando un monto de 10.754 millones de Bs (crecimiento negativo de 54,7%) y alcanzando en diciembre de 2016 a 15.169 millones de Bs.

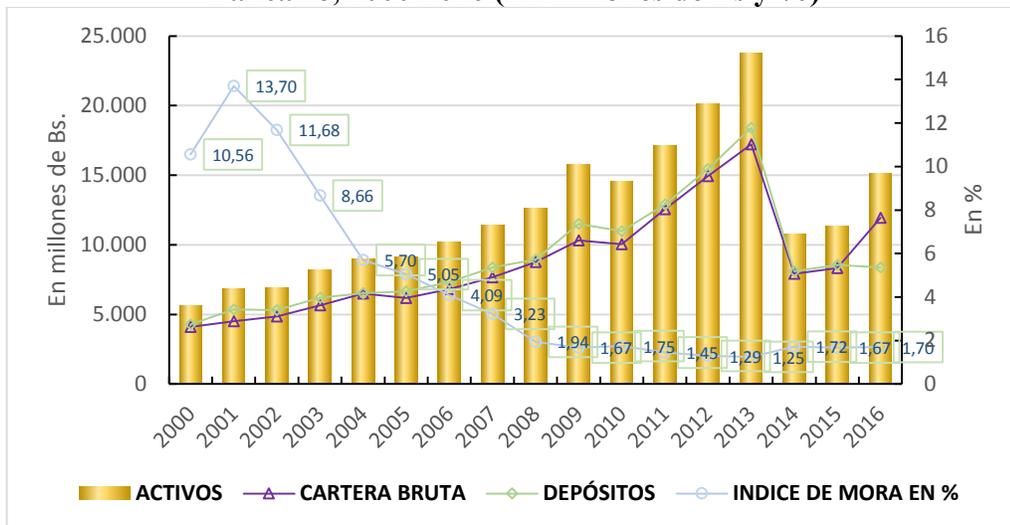
---

<sup>67</sup> Banco Central de Bolivia. "Memoria Institucional". 2010. pág. 61.

<sup>68</sup> Banco Central de Bolivia. "Memoria Institucional". 2016. pág. 62.

<sup>69</sup> Previo a la ley 393, el Sistema No Bancario estaba conformado por: Fondos Financieros Privados (FFPs), Cooperativas de Ahorro y Crédito (CACs) y Mutuales de Ahorro y Préstamo (MAPs).

**Gráfico N° 18: Activos, Cartera Bruta, Depósitos e Índice de Mora del Sistema No Bancario, 2000-2016 (En millones de Bs y %)**



Fuente: Elaboración Propia en base a datos de la ASFI

La cartera bruta presenta 4.102 millones de Bs el año 2000, posteriormente existe un crecimiento hasta la gestión 2013 el cual registra un monto de 17.217 millones de Bs, empero, en 2014<sup>70</sup> la cartera bruta registra una caída, descendiendo a un monto de 7.922 millones de Bs y para el 2016 existe un crecimiento significativo de 43,4% respecto a la gestión anterior.

Los depósitos presentan un comportamiento similar al registrado en los activos y cartera, llegando a 18.418 millones de Bs el 2013, ya que posteriormente existe una caída, no obstante en 2016 se recupera y llega a un monto de 8.371,6 millones de Bs. En 2001, se registra un índice de mora de 13,70% siendo el máximo respecto al periodo de estudio, posteriormente presenta una tendencia significativa hacia la baja, registrando en 2005 un IM de 5,70%, de esta manera sigue un comportamiento con caídas leves llegando a 1,7% el 2016.

<sup>70</sup> Por tipo de entidades muestra que la tasa de crecimiento de la cartera bruta de las CAC y MAPs son 5,9% y 4,8% respectivamente.

## **3.2. RELACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES CON LA TASA DE MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO**

### **3.2.1. Relación de Determinantes Macroeconómicos con el Índice de Mora**

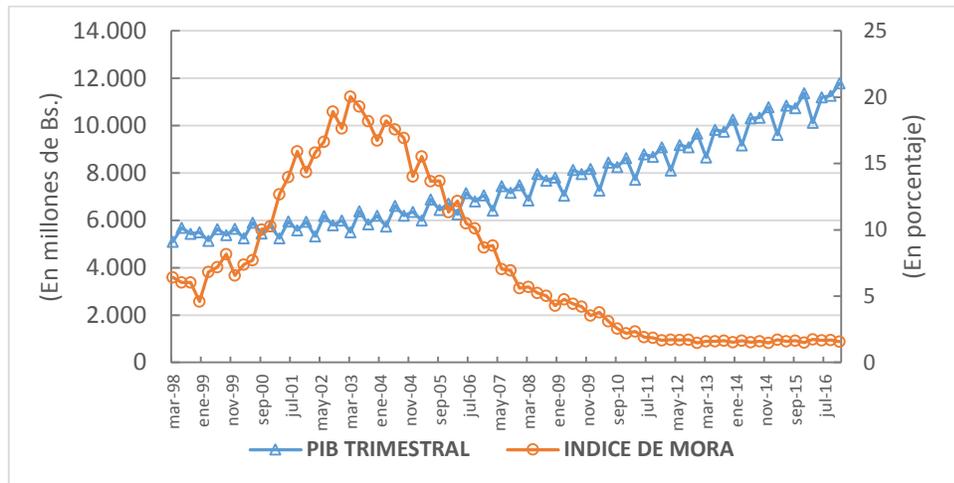
En esta sección se realiza un análisis de relación entre el indicador de cartera en mora (índice de mora) y las variables económicas que inciden en la variable dependiente, análisis desarrollado de acuerdo con el marco teórico.

La relación entre la morosidad y las condiciones de la actividad macroeconómica que se tomaran en cuenta son: El crecimiento del PIB, la tasa de interés activa efectiva, la tasa de inflación, el endeudamiento de los hogares y el endeudamiento de las empresas, los cuales presentan relación de manera que pueden incidir con el comportamiento del índice de mora del sistema bancario. Son variables relacionadas con el ciclo de la actividad económica, las que afectan el grado de liquidez de los agentes, aquellas variables que miden el nivel de endeudamiento de los mismos, es decir, la forma en que cada uno de estos grupos de variables contribuye a determinar el comportamiento de la morosidad en la cartera de créditos.

#### **3.2.1.1. Producto Interno Bruto**

En el gráfico N° 19 se aprecia la relación entre el índice de mora y el crecimiento del Producto Interno Bruto, los cuales presentan una relación inversa, principalmente durante la última década. Se aprecia que a partir del año 1998 hasta marzo de 2003 la morosidad del sistema bancario tiene un comportamiento en subida, por otro lado el Producto Interno Bruto durante el periodo mencionado presenta un crecimiento regular con caídas leves trimestralmente, por tanto se puede deducir que el PIB presenta poca incidencia en la morosidad de la banca hasta marzo del 2003, ya que la mora puede estar influido por otros factores.

**Gráfico N° 19: Evolución del PIB e Índice de Mora del Sistema Bancario (En millones de Bs y porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración Propia en base a datos del INE - ASFI

A partir de junio de 2003 el índice de morosidad mantiene una tendencia descendente hasta la última gestión, conservando bajos niveles de mora, también el PIB presenta un comportamiento estable en su crecimiento. De esta manera se aprecia que existe una relación inversa entre el PIB y el índice de mora principalmente entre los años 2003 y 2012, donde los niveles de morosidad disminuyen y el crecimiento del Producto Interno Bruto presenta una subida, es decir, que la morosidad del sistema bancario puede estar determinado por el crecimiento del PIB.

Por tanto este análisis es coherente con la literatura revisada en el marco teórico y los diferentes estudios desarrollados, el cual presenta un carácter contracíclico, en otras palabras, a medida que aumenta el nivel del Producto Interno Bruto el índice de mora del sistema bancario presenta una disminución.

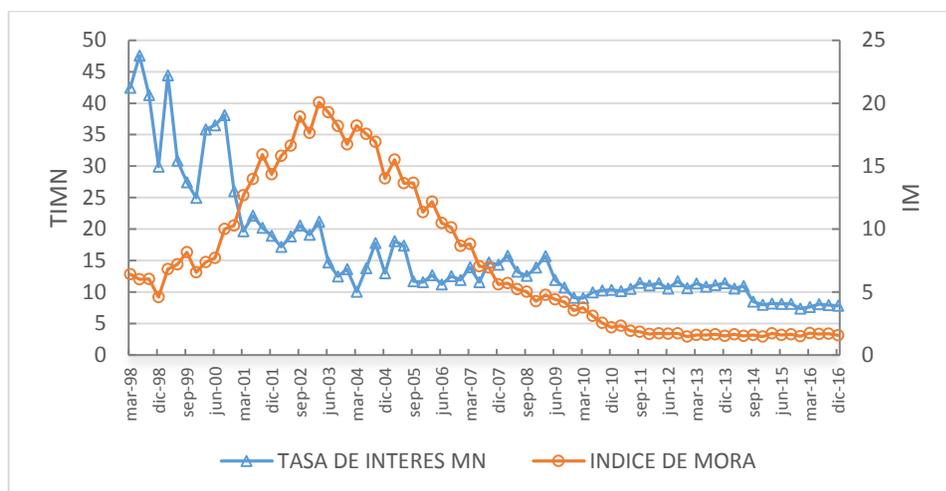
### 3.2.1.2. Tasa de Interés Activa Efectiva

La tasa de interés activa determina el interés obtenido por las entidades financieras por otorgar un crédito, la relación entre tasa de interés y morosidad del sistema bancario ha sido objeto de varios estudios que han generado un conjunto de teorías macroeconómicas

con las que se intenta explicar el impacto de una variable sobre otra, es decir, determinar si convergen conjuntamente en el tiempo.

La tasa de interés activa efectiva suele afectar a los clientes a medida que esta variable sube, ya que disminuye la capacidad de pago o liquidez que tiene la persona vinculada con la entidad financiera.

**Gráfico N° 20: Tasa de Interés Activa Efectiva e Índice de Mora del Sistema Bancario (En porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de BCB- INE

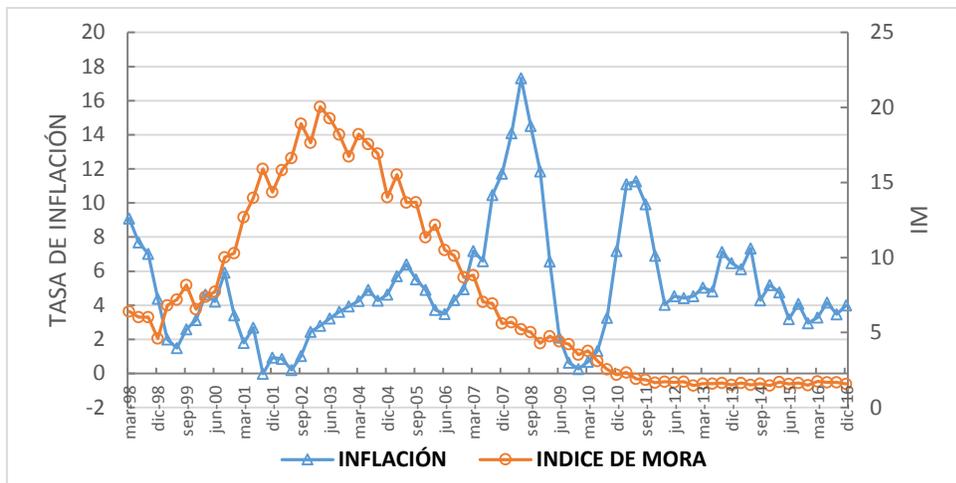
En el gráfico N° 20 se observa que la tasa de interés activa efectiva en Moneda Nacional para diciembre del año 1998 es 29,94%, mientras que el índice de mora es de 4,60%. A partir de este periodo se puede apreciar que existe una relación inversa hasta marzo de 2004 aproximadamente, ya que a medida que la tasa de interés en moneda nacional disminuye el índice de mora registra una subida, este comportamiento no se atribuye a la teoría de que bajas tasas de interés activas se traducen en bajos niveles de morosidad.

Se aprecia que durante los últimos años existe una relación directa entre la tasa de interés activa en MN y la morosidad del sistema bancario, este comportamiento explica que a medida que la tasa de interés mantiene niveles bajos o constantes, la proporción de la morosidad en la cartera bruta tiende a la baja, ya que el costo de los créditos disminuye, por tanto los clientes tienen más posibilidades de pagar sus deudas.

### 3.2.1.3. Tasa de Inflación

En el gráfico N° 21 se observa la tasa de inflación y su relación con el índice de mora del sistema bancario. Existe la posibilidad de que un aumento en el nivel de precios provocaría una menor capacidad de pago de las personas, y por consiguiente causar el incumplimiento de pagos generando un aumento en los niveles de mora, por otra parte, ante una disminución en el nivel de precios, la capacidad de pago de las personas o agentes económicos sería mayor, es decir, los clientes de las entidades financieras tendrían más posibilidades de cumplir con sus obligaciones de pago.

**Gráfico N° 21: Tasa de Inflación e Índice de Mora del Sistema bancario (En porcentaje)**



Fuente: Elaboración Propia en base a datos del BCB - ASFI

Debido a que el comportamiento de la tasa de inflación es irregular y volátil durante todo el periodo de estudio, no se puede determinar estadísticamente si es un factor influyente en la morosidad del sistema bancario.

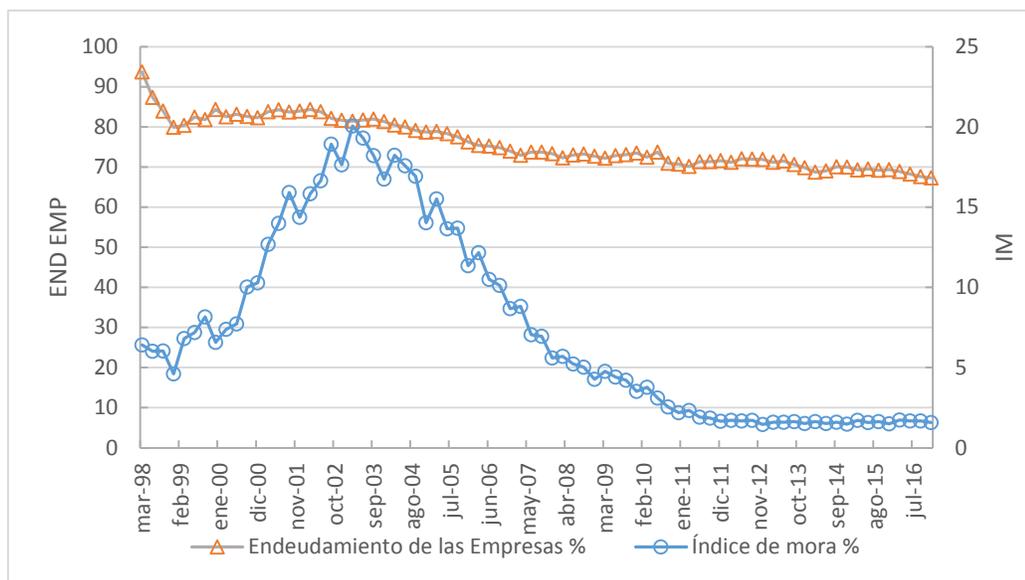
### 3.2.1.4. Endeudamiento de los Agentes Económicos

Según el marco teórico desarrollado un aumento en el endeudamiento de los agentes económicos aumenta la probabilidad de incumplir con los compromisos crediticios, es decir, se esperaría un mayor nivel de morosidad.

### 3.2.1.4.1. Endeudamiento de las empresas

Como medida de endeudamiento de las empresas se utilizó el cociente entre el total de créditos destinados a empresas con relación al total de la cartera bruta de créditos. Según estudios empíricos se espera una relación positiva entre endeudamiento de las empresas y la morosidad, en otras palabras, un mayor endeudamiento de las empresas provocaría un mayor nivel de mora en el sistema bancario.<sup>71</sup>

**Gráfico N° 22: Endeudamiento de las Empresas e Índice de Mora del Sistema Bancario (En porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración Propia en base a datos de la ASFI

En el gráfico se observa la relación entre el endeudamiento de las empresas e índice de mora del sistema bancario, por lo cual se esperaría una relación directa en ambas variables; se observa que a partir de marzo de 2003 el índice de mora y el endeudamiento de las empresas muestran una relación directa, es decir, si el endeudamiento de las empresas disminuye, el índice de mora tiende a disminuir, por otra parte, el mayor endeudamiento de las empresas tienen efecto sobre la morosidad, por tanto las empresas tienen

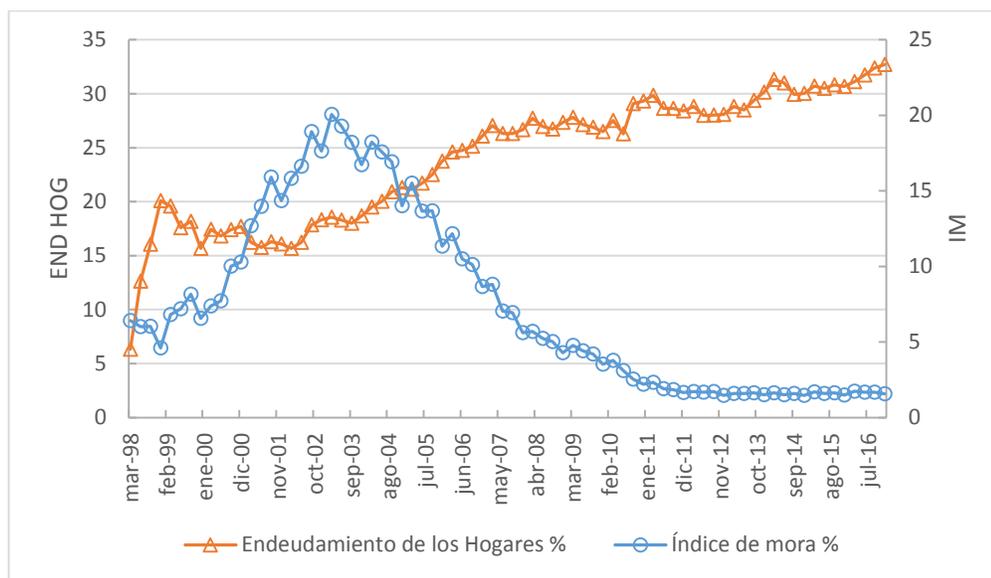
<sup>71</sup> Muestra los estudios y hallazgos de Davis, donde el aumento del endeudamiento de las empresas aumenta la probabilidad de quiebra.

dificultades para cumplir con los compromisos de deuda. De acuerdo al análisis de los datos, el endeudamiento de las empresas es un factor que incide positivamente sobre el nivel de la cartera en mora.

### 3.2.1.4.2. Endeudamiento de los hogares

El endeudamiento de los hogares se ha construido mediante el cociente del total de créditos destinados a hogares con relación al total de la cartera bruta de créditos. Según los estudios empíricos si los hogares se encuentran muy adeudados pueden tener dificultades con sus compromisos, tanto por la deuda pendiente como por la dificultad de obtener financiamiento adicional.

**Gráfico N° 23: Endeudamiento de los Hogares e Índice de Mora del Sistema Bancario (En porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración Propia en base a datos de la ASFI

Según el gráfico, se determina que la variable a partir del segundo trimestre de la gestión 2003, presenta una relación inversa, esto explica que si el endeudamiento de los hogares aumenta el índice de mora disminuye, dicho resultado va en concordancia con el estudio de Saurina (1998), ya que obtiene una relación negativa y justifica este hallazgo señalando que el incremento del endeudamiento de los hogares alivia en el corto plazo sus

restricciones de liquidez, lo cual les permite hacer frente con mayor facilidad a sus obligaciones crediticias.

### **3.2.2. Relación de Determinantes Microeconómicos con el Índice de Mora**

Dada la revisión de la literatura sobre la morosidad de la banca, se realiza un análisis de relación entre el indicador de cartera en mora (índice de mora) y las variables económicas que inciden en la variable dependiente. Las variables microeconómicas que se tomarán en cuenta son: La cartera bruta del sector productivo y la cartera bruta del sector comercial y servicios. Este enfoque está basado en estudiar la manera en que una política crediticia por parte de la entidad financiera, el comportamiento y decisiones particulares de cada uno de los bancos afectan a la tasa de morosidad, en ese sentido se analiza el impacto del crecimiento de los créditos.

#### **3.2.2.1. Cartera Bruta del Sistema Bancario**

La cartera bruta representa el total de los créditos otorgados por una entidad financiera, pueden ser destinados a diferentes sectores, principalmente al sector productivo, sector de comercio y servicios.

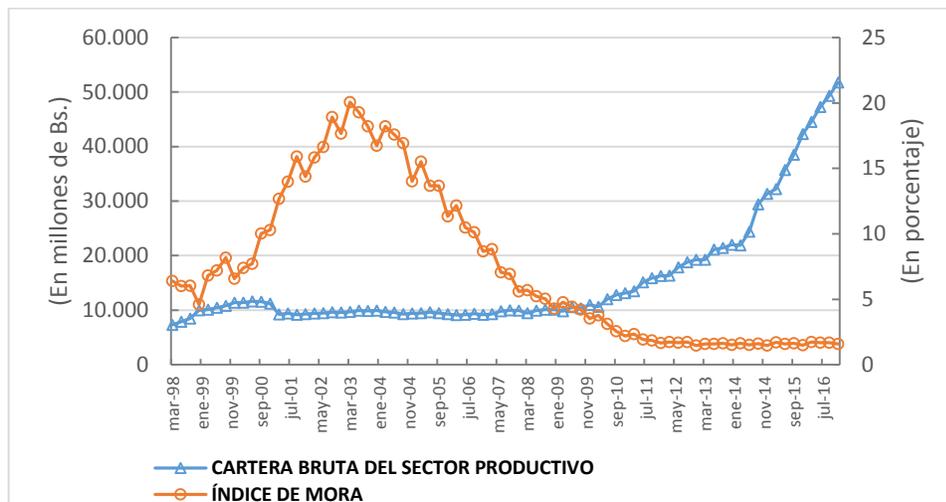
##### **3.2.2.1.1. Cartera Bruta del Sector Productivo**

Según información otorgada por la ASFI el crédito al sector productivo corresponde a las siguientes categorías de actividad económica y destino del crédito: Agricultura y ganadería, caza, silvicultura y pesca, extracción de petróleo crudo y gas natural, minerales metálicos y no metálicos, industria manufacturera, producción y distribución de energía eléctrica, agua y gas y finalmente construcción.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Circular ASFI/373/2016.

**Gráfico N° 24: Cartera Bruta del Sector Productivo e Índice de Mora del Sistema Bancario (En millones de Bs y porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la ASFI

El gráfico N° 24 muestra el indicador de morosidad del sistema bancario y cartera bruta referente al sector productivo.

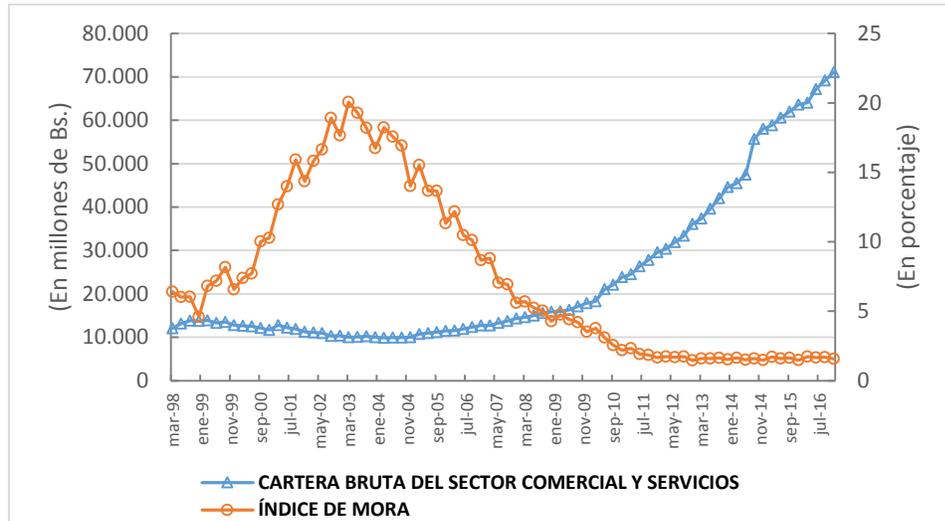
Los estudios empíricos indican que existe una relación directa entre el índice de morosidad y la cartera bruta, en caso de un relajamiento en la exigencia a los deudores. Sin embargo, de acuerdo al gráfico existe una relación inversa entre ambas variables, específicamente en la última década, ya que la cartera bruta del sector productivo se mueve en la dirección contraria al índice de mora, es decir, a medida que existe expansión en la cartera bruta la morosidad en el sistema bancario tiende a disminuir.

### 3.2.2.1.2. Cartera Bruta del Sector Comercial y Servicios

El sector no productivo constituido por el comercio y servicios, está compuesto por las siguientes actividades: Ventas al por mayor y menor, hoteles y restaurantes, transporte almacenamiento y comunicación, intermediación financiera, servicios inmobiliarios, administración pública, educación, servicios sociales comunales, servicios de hogares privados, servicios de organizaciones y órganos externos y actividades atípicas.<sup>73</sup>

<sup>73</sup> Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Circular ASFI/373/2016.

**Gráfico N° 25: Cartera Bruta del Sector Comercial y Servicios e Índice de Mora del Sistema Bancario (En millones de Bs y porcentaje)**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de ASFI

Según el gráfico, al igual que la variable cartera bruta del sector productivo, la relación entre la cartera bruta del sector no productivo e índice de mora es inversa, en varios años, es decir, a medida que existe expansión en la cartera bruta del sector comercial y servicios la morosidad en el sistema bancario tiende a disminuir.

## CAPITULO IV

### VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

#### 4.1. DETERMINACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO

En el presente capítulo se analizará que variables inciden en el nivel de la cartera en mora, para tal objetivo se aplicará el uso de un modelo econométrico, el cual nos permitirá analizar e identificar las variables macroeconómicas y microeconómicas que fundamentalmente influyen en la morosidad de la cartera, de esta manera verificar empíricamente la hipótesis planteada.

Se desarrollará un modelo econométrico mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) el cual permitirá observar la relación funcional entre la variable dependiente y las variables independientes.

#### 4.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES

Las variables que se utilizarán para determinar los factores que inciden en la cartera en mora son las siguientes:

- **ÍNDICE DE MORA (IM):** Es la suma entre la cartera vencida y la cartera en ejecución sobre la cartera total de créditos medidos en términos porcentuales.
- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB):** Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos en un periodo determinado, mide la corriente de bienes y servicios finales producidos dentro de las fronteras económicas de un país durante un lapso determinado, con la concurrencia de factores de la producción propiedad de residentes y de no residentes. Este indicador es un reflejo de la actividad de las industrias (ramas de actividad económica) y sectores económicos.
- **TASA DE INFLACIÓN (INF):** Es el aumento porcentual de los precios en un cierto período temporal.
- **TASA DE INTERÉS ACTIVA EFECTIVA EN MONEDA NACIONAL (TIMN):** Es el costo total del crédito para el prestatario en moneda nacional,

expresado en porcentaje anualizado, que incluye todos los cargos financieros que la entidad supervisada cobre al prestatario

- **TASA DE ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS (ENDEMP):** Es el total de créditos destinados a empresas sobre el total de la cartera bruta de créditos medido en términos porcentuales.
- **TASA DE ENDEUDAMIENTO DE LOS HOGARES (ENDHOG):** Es el total de créditos destinados a hogares sobre el total de la cartera bruta de créditos medido en términos porcentuales.
- **CARTERA DE CRÉDITOS DEL SECTOR PRODUCTIVO (CBSECPROD):** Financiamiento destinado a productores, para fines de producción y servicios complementarios a la producción como ser acopio, almacenamiento, comercialización, transporte, tecnología, productiva y otras complementarias al proceso productivo.
- **CARTERA DE CRÉDITOS DEL SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS (CBSECCOMSERV):** Financiamiento destinado al sector económico que engloba todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población.

La relación de comportamiento es de la forma:

$$IM = f(\text{PIB}, \text{INF}, \text{TIMN}, \text{ENDEMP}, \text{ENDHOG}, \text{CBSECPROD}, \text{CBSECCOMSERV})$$

#### 4.3. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO

El modelo de regresión múltiple<sup>74</sup> tiene como objetivo explicar el comportamiento de una variable endógena o dependiente (Y), utilizando la información proporcionada por los valores de un conjunto de variables exógenas o independientes ( $X_1, X_2, \dots, X_k$ ).

---

<sup>74</sup> Montenegro García, Álvaro. "Análisis de Series de Tiempo". Colombia. 2011. pág. 1-4.

Si se dispone de un conjunto de T observaciones para cada una de las variables endógenas y exógenas, una para cada periodo temporal. Entonces la estructura del modelo es el siguiente:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_k X_{kt} + u_t \quad t = 1, 2, 3, \dots, T$$

Los coeficientes (parámetros)  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$  denotan la magnitud del efecto que las variables independientes  $X_1, X_2, \dots, X_k$  tienen sobre la variable dependiente, considerando que el resto de variables permanece constante.

El coeficiente  $\beta_0$  se denomina término constante o independiente del modelo y el término  $u_t$  se denomina término de error del modelo.

El criterio de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) considera que la función que mejor se ajusta es la que minimiza la varianza del error  $u_t$ , lo que es equivalente a minimizar:

$$S(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k) = \sum_{t=1}^T u_t^2 = \sum_{t=1}^T (Y_t - (\beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_k X_{kt} + u_t))^2$$

Cabe mencionar que, el supuesto básico es la normalidad de los errores, es decir  $u_t \sim N(0, \sigma^2)$ <sup>75</sup>, lo que implica que el modelo debe ser homocedástico e incorrelacionado.

El modelo econométrico empleado permitirá realizar un análisis de las variables de acuerdo a su tendencia y normalidad, se busca determinar que variables son determinantes para la mora del sistema bancario, para realizar este análisis se utiliza el paquete de EViews 9, desarrollando un modelo de MCO, incluyendo variables ficticias pulso (Dummy) para capturar las observaciones atípicas que afectan la determinación de la mora en el sistema bancario.

---

<sup>75</sup> Gujarati, Damodar N. "Econometría". Quinta Edición. México. McGRAW-HILL. Pág. 98

La estimación realizada<sup>76</sup>, muestra el siguiente resultado:

### Cuadro N° 10: Estimación del Modelo

Dependent Variable: D(LIM)  
 Method: Least Squares  
 Sample (adjusted): 1998Q2 2016Q4  
 Included observations: 75 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB)	-0.765965	0.126038	-6.077245	0.0000
D(INF)	0.003411	0.005229	0.652399	0.5166
D(LTIMN)	0.144774	0.058720	2.465508	0.0165
D(LENDEMP)	6.355070	1.532184	4.147720	0.0001
D(LENDHOG)	0.782509	0.223202	3.505838	0.0009
D(LCBSECPROD)	0.115793	0.252649	0.458317	0.6484
D(LCBSECCOMSERV)	-1.579106	0.290424	-5.437245	0.0000
D1999Q1	0.246517	0.080083	3.078286	0.0031
D1999Q4	-0.374637	0.081704	-4.585305	0.0000
D2001Q1	0.272268	0.101207	2.690204	0.0092
D2001Q4	-0.184595	0.077044	-2.395963	0.0197
D2009Q4	-0.136490	0.074284	-1.837404	0.0710
D2014Q3	0.228803	0.090886	2.517469	0.0145
C	0.037907	0.012326	3.075256	0.0031
R-squared	0.717279	Mean dependent var		-0.018706
Adjusted R-squared	0.657027	S.D. dependent var		0.123676
S.E. of regression	0.072429	Akaike info criterion		-2.245689
Sum squared resid	0.320007	Schwarz criterion		-1.813091
Log likelihood	98.21335	Hannan-Quinn criter.		-2.072958
F-statistic	11.90465	Durbin-Watson stat		1.561614
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE, BCB y ASFI

De acuerdo a la estimación realizada, se establece que el modelo econométrico obedece a la siguiente forma lineal:

$$\begin{aligned}
 D(LIM) = & -0.766 * D(LPIB) + 0.00341 * D(INF) + 0.144 * D(LTIMN) + 6.355 * D(LENDEMP) \\
 & + 0.783 * D(LENDHOG) + 0.116 * D(LCBSECPROD) - 1.579 \\
 & * D(LCBSECCOMSERV) + 0.247 * D1999Q1 - 0.375 * D1999Q4 + 0.272 \\
 & * D2001Q1 - 0.185 * D2001Q4 - 0.136 * D2009Q4 + 0.229 * D2014Q3 + 0.0379
 \end{aligned}$$

<sup>76</sup> Ver Anexos N°1: Datos del Modelo Econométrico

#### **4.3.1. Interpretación del resultado obtenido**

El modelo incluye una variable dependiente y siete variables independientes, en general las variables son significativas pues los valores de probabilidad son menores al 5%, por tanto, se establece que la estimación es aceptable.

Los resultados obtenidos indican que existe una relación negativa entre índice de mora y Producto Interno Bruto y Cartera Bruta destinados al sector Comercial y Servicios, es decir, cuando el PIB aumenta en 1% la variación del índice de mora disminuye en 0.77%, y cuando la cartera bruta del sector comercial y servicios aumenta en 1% el índice de mora disminuye en 1,58 por ciento.

Por otro lado, si la tasa de inflación aumenta en 1% el índice de mora tendría un aumento del 0,003%, también, ante un aumento de la tasa de interés MN en 1% el índice de mora aumenta en 0,14%. Mientras que el mismo aumento, del 1 por ciento, en el endeudamiento de las empresas, endeudamiento de los hogares y cartera bruta destinado al sector productivo, el índice de mora aumenta en 6,35%, 0,78% y 0,11% respectivamente, variables que influyen positivamente.

Las variables dummies, D1999Q1, D1999Q4, D2001Q1, D2001Q4, D2009Q4 y D2014Q3, son series dicotómicas incorporadas para ayudar en el ajuste del modelo.

Las variables D1999Q1 Y D1999Q4 muestran el periodo de la crisis Asiática, Rusia y posteriormente Brasil, el cual provoco la contracción de la actividad económica, también es el periodo donde no hubo adecuados procesos de control y tecnología crediticia, dichos factores se traducen en un sobreendeudamiento de los prestatarios. Las variables D2001Q1 y D2001Q4 muestran el escaso crecimiento que registró Bolivia, explicado por la debilidad que mostraron los mercados internos y externos y convulsiones sociales, asimismo el incremento de la mora se explica por las expectativas creadas por la emisión de las normas de reactivación económica y los pedidos de condonación de deudas por algunos sectores, haciendo que los deudores suspendan sus pagos.

La variable D2009Q4 esta explicada por la profunda crisis financiera y económica internacional. Por último, la variable dummie en el tercer cuartil del año 2014, es explicada por la división del sistema bancario en bancos múltiples y bancos PYME.

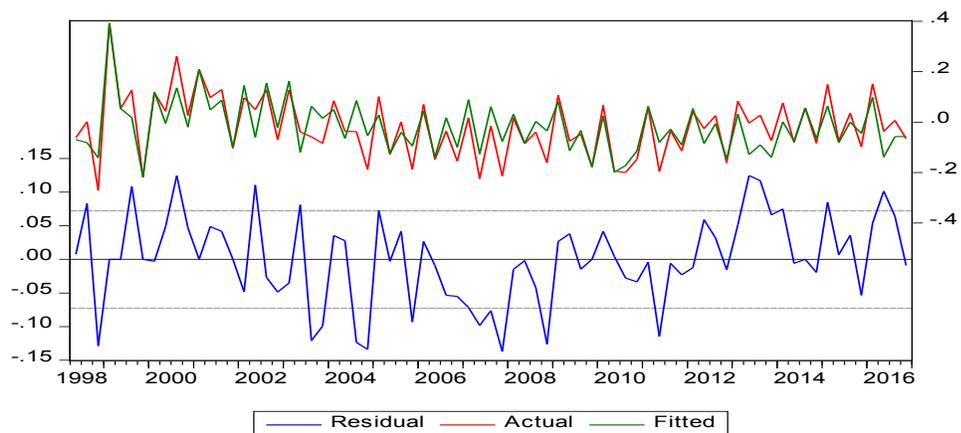
#### 4.3.1.1. Bondad de ajuste

La Bondad de ajuste se mide por medio del coeficiente de determinación  $R^2$  (regresión múltiple) es una medida comprendida que dice cuan bien se ajusta la línea de regresión muestral a los datos <sup>77</sup>. El  $R^2$  de la ecuación representa el porcentaje de la variabilidad de la variable dependiente explicada por la variable independiente.

El valor de  $R^2$  muestra que el 71,73% de la variación del índice de mora son explicados por las variaciones del PIB, tasa de inflación, tasa de interés activa en moneda nacional, endeudamiento de las empresas, endeudamiento de los hogares, cartera bruta del sector comercio y servicios y cartera bruta del sector productivo. Ajustando el modelo tenemos un 65,7%, el cual refleja que las variaciones del índice de mora son explicadas por las variables independientes.

#### 4.3.1.2. Residuos del Modelo Econométrico

**Gráfico N° 26: Residuos del Modelo Econométrico**



Fuente: Elaboración propia en base al cuadro N°10

<sup>77</sup> Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter. "Econometría". Quinta edición. 2010. pág.73.

En el gráfico se observa el ajuste del modelo econométrico, donde se puede apreciar que los residuos tienden alrededor del (0,0), este comportamiento indica una eficiente estimación en el modelo econométrico.

#### 4.3.1.3. Prueba de significancia individual<sup>78</sup>

En términos generales, una prueba de significancia es un procedimiento que utiliza los resultados muestrales para verificar la verdad o falsedad de una hipótesis nula. La idea básica de las pruebas de significancia es la de un estadístico de prueba (un estimador) y su distribución muestral según la hipótesis nula. La decisión de aceptar o rechazar  $H_0$  se toma con base en el valor del estadístico de prueba obtenido con los datos disponibles.

Esta prueba permite analizar si una variable, por sí misma, explica parte del comportamiento de la variable endógena. Para este caso se empleara el estadístico t de student, de este modo, las hipótesis de este contraste son las siguientes:

$H_0: \beta_i = 0$  (La variable no es significativa)

$H_1: \beta_i \neq 0$  (La variable es significativa)

**Cuadro N° 11: Significancia Individual**

Variable	t-Statistic	Prob.	Conclusión
<b>PIB</b>	6.077245	0.0000	Significativo
<b>INF</b>	0.652399	0.5166	No Significativo
<b>TIMN</b>	2.465508	0.0165	Significativo
<b>ENDEMP</b>	4.147720	0.0001	Significativo
<b>ENDHOG</b>	3.505838	0.0009	Significativo
<b>CBSECPROD</b>	0.458317	0.6484	No Significativo
<b>CBSECPRODSER</b>	5.437245	0.0000	Significativo

Fuente: Elaboración propia en base al cuadro N° 10

<sup>78</sup> Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter. "Econometría". Quinta edición. 2010. pág.115.

El nivel de significancia es de  $\alpha = 5\%$ ; el estadístico t de tablas es el siguiente:

$$t_{(1-\frac{\alpha}{2}; T-k)} = t_{(0,975; 61)} = 1,999$$

La regla de decisión es: Si el estadístico t estimado por el modelo (t-Statistic) es mayor que el estadístico t de tablas, entonces se Rechaza la  $H_0$  y se Acepta la  $H_1$ .

Dada la prueba se determina que las variables PIB, tasa de interés activa en moneda nacional, endeudamiento de las empresas, endeudamiento de los hogares y cartera bruta del sector comercial y servicios son significativos a un nivel de significancia del 5%, sin embargo las variables tasa de inflación y cartera bruta del sector productivo resultan no significativos, por ello, para un mejor análisis se realiza la prueba de significancia conjunta.

#### **4.3.1.4. Prueba de significancia global**

El análisis de la significatividad global permite contrastar si todo el modelo en su conjunto es significativo para explicar el comportamiento de la variable endógena. Generalmente se considera la inclusión de todas las variables explicativas simultáneamente, comprendiendo todos los parámetros. La hipótesis a contrastar, por tanto, será la siguiente:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = 0 \text{ (Las variables no son significativas)}$$

$$H_1: \beta_i \neq 0 \text{ Algún } \beta_i \text{ (Las variables son significativas)}$$

**Regla de decisión:**

$$F > F_{(K-1; T-K)} \text{ se rechaza } H_0$$
$$F < F_{(\alpha; K-1; T-K)} \text{ no se rechaza } H_0$$

**Cuadro N° 12: Significancia Global**

PRUEBA DE HIPOTESIS			
<b>1</b>	Planteo de Hipótesis		
	$H_0: \beta_1 = 0$	El modelo no es globalmente significativo.	
	$H_1: \beta_1 \neq 0$	El modelo es globalmente significativo	
<b>2</b>	Nivel de Significación	$\alpha = 5\% = 0,05$	
<b>3</b>	Estadístico de Prueba	$F_{CALC} = 11,90$	
<b>4</b>	Estadístico de Tablas	$F_{(\alpha; K-1; T-K)} = 1.92$	
<b>5</b>	Toma de Decisión	Si $F_{CALC} > F_{(\alpha; K-1; T-K)}$	Entonces se $RH_0$ y se $AH_1$
		$11,90 > 1.92$	Entonces se $RH_0$ y se $AH_1$
<b>Conclusión:</b> Se rechaza la $H_0$ y se acepta la $H_1$ , al nivel de significación del 5%.			

**Fuente:** Elaboración propia.

Por tanto las variables PIB, tasa de inflación, tasa de interés activa en moneda nacional, endeudamiento de las empresas, endeudamiento de los hogares, cartera bruta del sector productivo y cartera bruta del sector comercial y servicios son estadísticamente significativos conjuntamente, para el nivel de significación seleccionado.

#### **4.4. EVALUACIÓN DEL MODELO**

##### **4.4.1. Prueba de Autocorrelación**

La autocorrelación se define como la correlación entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo o en el espacio.<sup>79</sup> El modelo de regresión lineal supone que no debe existir autocorrelación en los errores es decir el término de perturbación relacionado con una observación cualquiera no debería estar influenciado por el término de perturbación relacionado con cualquier otra observación.

Los contrastes de hipótesis, por su parte, permiten, a través de una regla de decisión, considerar si con los datos de la muestra y con un nivel de significación concreto se debe o no rechazar la hipótesis nula. Esto es, en la hipótesis nula se considera que el término de perturbación correspondiente a una observación es independiente del correspondiente

<sup>79</sup> Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter. "Econometría". Quinta edición. 2010. pág.413.

a cualquier otra observación. En la hipótesis alternativa se señala que el término de error de un modelo econométrico está autocorrelacionado a través del tiempo.

Una medida para observar si existe autocorrelación en el modelo es el test de *Durbin Watson*, el cual es una prueba frecuentemente empleada para detectar la presencia de autocorrelación en los modelos de regresión. Para este caso el DW=1,56, con un nivel de significancia de 5%, indica que el valor se encuentra en la zona de indecisión, por lo cual, para un mejor análisis se desarrollara otras pruebas para determinar si existe o no autocorrelacion.

### **Test de Breusch-Godfrey**

Para evitar algunos inconvenientes de la prueba de Durbin-Watson de autocorrelación, el estadístico Breusch y Godfrey permite elaborar una prueba para la autocorrelación que es general.

#### **Cuadro N° 13: Test de Breusch-Godfrey**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.973910	Prob. F(2,59)	0.1480
Obs*R-squared	4.703681	Prob. Chi-Square(2)	0.0952

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos del INE, BCB y ASFI

Se puede apreciar que en el Test de Breusch-Godfrey el valor probabilidad (0,14) es mayor a los niveles de significancia (0,05) por tanto no rechazamos la hipótesis nula de no existencia de problemas de autocorrelación.

**Cuadro N° 14: Prueba de Autocorrelación**

<b>1</b>	<b>FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</b>		
	Hipótesis nula H <sub>0</sub> :	No existe problemas de autocorrelación	
	Hipótesis	Existe Problemas de autocorrelación	
<b>2</b>	Nivel de	NS=0.05	
<b>3</b>	Valor Probabilidad	VP=0.14	
<b>4</b>	Regla de decisión	Si VP > 0.05	Entonces se acepta H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub>
		Si VP < 0.05	Entonces se acepta H <sub>a</sub> y se rechaza H <sub>0</sub>
		0.14 > 0.05	No se rechaza la H <sub>0</sub> y se rechaza la H <sub>a</sub>
<b>Conclusió</b>		No se rechaza la H <sub>0</sub> , por tanto, no existe problemas de autocorrelación.	

**Fuente:** Elaboración propia en base al cuadro N° 13

Dada la prueba se verifica que la probabilidad asociada a los estadísticos F y Chi-Square son superiores al 5%, por tanto se llega a la conclusión de que el modelo no presenta problemas de autocorrelación.

### **Test de LJUNG-BOX**

Una variante del estadístico Q de Box-Pierce es el estadístico Ljung-Box (LB), que se define como:

$$LB = n(n + 2) \sum_{k=1}^m \left( \frac{\hat{\rho}_k^2}{n - k} \right) \sim \chi^2 m$$

Aunque en muestras grandes tanto el estadístico Q como el estadístico LB siguen la distribución ji cuadrada con m gl, se ha visto que el estadístico LB tiene mejores propiedades en muestras pequeñas (más potente, en el sentido estadístico) que el estadístico Q.

**Cuadro N° 15: Correlograma de los Residuos al Cuadrado**

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *	. *	1	0.104	0.104	0.8396	0.360
** .	** .	2	-0.231	-0.244	5.0574	0.080
. .	. .	3	-0.098	-0.046	5.8300	0.120
. .	. .	4	0.183	0.156	8.5642	0.073
. .	. .	5	0.004	-0.077	8.5654	0.128
. .	. .	6	-0.105	-0.033	9.4935	0.148
. .	. .	7	-0.046	-0.015	9.6723	0.208
. .	. .	8	-0.054	-0.123	9.9235	0.270
. .	. .	9	-0.057	-0.052	10.205	0.334
. .	. .	10	0.013	0.013	10.219	0.421
. .	. .	11	0.031	-0.011	10.307	0.503
. .	. .	12	0.046	0.066	10.500	0.572
. .	. .	13	-0.096	-0.102	11.351	0.581
. .	. .	14	-0.033	-0.013	11.457	0.650
. .	. .	15	-0.092	-0.146	12.264	0.659
. .	. .	16	0.140	0.136	14.191	0.585
. .	. .	17	0.134	0.093	15.984	0.525
. .	. .	18	-0.043	-0.041	16.175	0.580
. .	. .	19	-0.081	0.033	16.843	0.600
. .	. .	20	0.050	0.010	17.110	0.646
. .	. .	21	0.018	-0.087	17.144	0.702
. .	. .	22	-0.002	0.052	17.145	0.755
. .	. .	23	-0.036	-0.036	17.288	0.795
. .	. .	24	0.001	0.006	17.288	0.836
. .	. .	25	0.048	0.116	17.551	0.861
. .	. .	26	0.007	-0.040	17.557	0.891
. .	. .	27	-0.075	-0.058	18.229	0.896
. .	. .	28	-0.120	-0.156	20.009	0.864
. .	. .	29	-0.030	-0.041	20.120	0.889
. .	. .	30	-0.053	-0.105	20.484	0.903
. .	. .	31	-0.022	0.024	20.547	0.923
. .	. .	32	-0.154	-0.176	23.721	0.854

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la INE, BCB y ASFI.

**Cuadro N° 16: Test de LJUNG-BOX**

<b>1</b>	<b>FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</b>		
	H <sub>0</sub> : ρ <sub>i</sub> = 0	No existe autocorrelación positiva ni negativa de orden i. i=1,2,...,m	
	H <sub>a</sub> : ρ <sub>i</sub> ≠ 0	Existe autocorrelación positiva o negativa de orden i. i=1,2,...,m	
<b>2</b>	Nivel de significancia	α=0.05	
<b>3</b>	Estadístico de Prueba	$LB = n(n + 2) \sum_{k=1}^m \left( \frac{\hat{\rho}_k^2}{n-k} \right) = 23,721$	
<b>4</b>	Estadístico de Tablas	$\chi^2_{(\alpha, m)} = \chi^2_{(5\%, 32)} = 43,77$	
<b>5</b>	Regla de decisión	Si $LB < \chi^2_{(\alpha, m)}$	Entonces, se acepta H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub>
		$23,721 < 43,77$	Entonces, se acepta H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub>
<b>Conclusión</b>		Se acepta la H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub> a un nivel de significación del 5%	

Fuente: Elaboración propia en base al cuadro N°15

Dado el resultado del test, se acepta la  $H_0$  de no existencia de autocorrelación de orden superior positivo o negativo de orden  $i$ .

#### 4.4.2. Prueba de Heterocedasticidad

La heteroscedasticidad es la dispersión desigual, donde las varianzas del error no son constantes, por lo tanto, puede llevar a plantear de manera equivocada la estimación del modelo econométrico, para detectar este tipo de estimadores y llegar a establecer un Mejor Estimador Lineal Insesgado, es necesario verificar la existencia de heterocedasticidad, por tanto, se realiza el contraste de White que es la más general para detectar problemas de heterocedasticidad.

#### Test de White

El test de White es considerado como el test global del modelo, permite detectar la existencia global o no de heterocedasticidad en los modelos de regresión lineal, de esta forma se obtiene la siguiente tabla:

**Cuadro N° 17: Test de Heterocedasticidad de White**

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	0.811704	Prob. F(13,61)	0.6458
Obs*R-squared	11.06062	Prob. Chi-Square(13)	0.6057
Scaled explained SS	5.863678	Prob. Chi-Square(13)	0.9510

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la INE, BCB y ASFI.

De acuerdo al test desarrollado, se realiza la siguiente formulación de hipótesis:

**Cuadro N° 18: Prueba de Heterocedasticidad**

1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS			
	Hipótesis nula $H_0$ :	No existe problemas de heteroscedasticidad	
	Hipótesis alternativa $H_a$ :	Existe Problemas de heteroscedasticidad	
2	Nivel de significancia	NS=0.05	
3	Valor Probabilidad	VP=0.6057	
4	Regla de decisión	Si $VP > 0.05$	Entonces se acepta $H_0$ y se rechaza $H_a$
		Si $VP < 0.05$	Entonces se acepta $H_a$ y se rechaza $H_0$
		$0.6057 > 0.05$	No se rechaza la $H_0$ y se rechaza la $H_a$
<b>Conclusión</b>	No se rechaza la hipótesis nula e inmediatamente rechazada la alternativa por lo tanto no existe problemas de heteroscedasticidad.		

**Fuente:** Elaboración propia en base al cuadro N° 17

Se observa que las probabilidades superan el 5%, por tanto se concluye que el modelo no sufre heteroscedasticidad, es decir, tiene una varianza constante y cumple con el supuesto de homocedasticidad.

#### 4.4.3. Prueba de Multicolinealidad

Se presenta multicolinealidad cuando las variables explicativas presentan un alto nivel de correlación, lo que implica un alto grado de linealidad que no permite asegurar una buena interpretación de los resultados. La principal consecuencia de un modelo que presenta multicolinealidad es que se obtienen estimaciones de los parámetros con altos errores estándares, haciéndolos poco precisos y muy inestables.

Por otro lado, no existe una posibilidad de series estadísticas con multicolinealidad perfecta, su presencia se puede observar por las variables explicativas que estén correlacionadas, para ello tenemos que ver si las varianzas están infladas con el factor de inflación de varianza (VIF).

### Cuadro N° 19: Factor de Inflación de Varianza

Variance Inflation Factors  
Sample: 1998Q1 2016Q4  
Included observations: 75

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
D(LPIB)	0.015886	1.759558	1.731283
D(INF)	2.73E-05	1.208704	1.206911
D(LTIMN)	0.003448	1.413597	1.388520
D(LENDEMP)	2.347588	7.972445	7.319333
D(LENDHOG)	0.049819	6.676023	6.334190
D(LCBSECPROD)	0.063831	3.084527	2.462401
D(LCBSECCOMSERV)	0.084346	2.598392	1.922211
D1999Q1	0.006413	1.222494	1.206194
D1999Q4	0.006676	1.272489	1.255523
D2001Q1	0.010243	1.952514	1.926480
D2001Q4	0.005936	1.131482	1.116395
D2009Q4	0.005518	1.051865	1.037840
D2014Q3	0.008260	1.574588	1.553594
C	0.000152	2.172246	NA

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la INE, BCB y ASFI

Para realizar esta prueba se debe verificar que VIF (Uncentered VIF) sea menor a 10, de lo contrario se concluirá que el modelo presenta multicolinealidad.

### Cuadro N° 20: Prueba de Multicolinealidad

<b>1</b>	<b>FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</b>		
	Hipótesis nula $H_0$ :	No existe problemas de multicolinealidad	
	Hipótesis alternativa $H_a$ :	Existe Problemas de multicolinealidad	
<b>2</b>	Nivel de significancia	NS=10	
<b>3</b>	VIF	D(LPIB)=1.75, D(INF)=1.20, D(LTIMN)=1.41, D(LENDEMP)=7.97, D(LENDHOG)=6.67, D(LCBSECPROD)=3.08, D(LCBSECCOMSERV)=2.59	
<b>4</b>	Regla de decisión	Si $VIF < 10$	Se acepta la $H_0$ y se rechaza la $H_a$
		Si $VIF > 10$	Se acepta la $H_a$ y se rechaza la $H_0$
<b>Conclusión</b>	No se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto no existe problemas de multicolinealidad.		

Fuente: Elaboración propia en base al cuadro N° 19

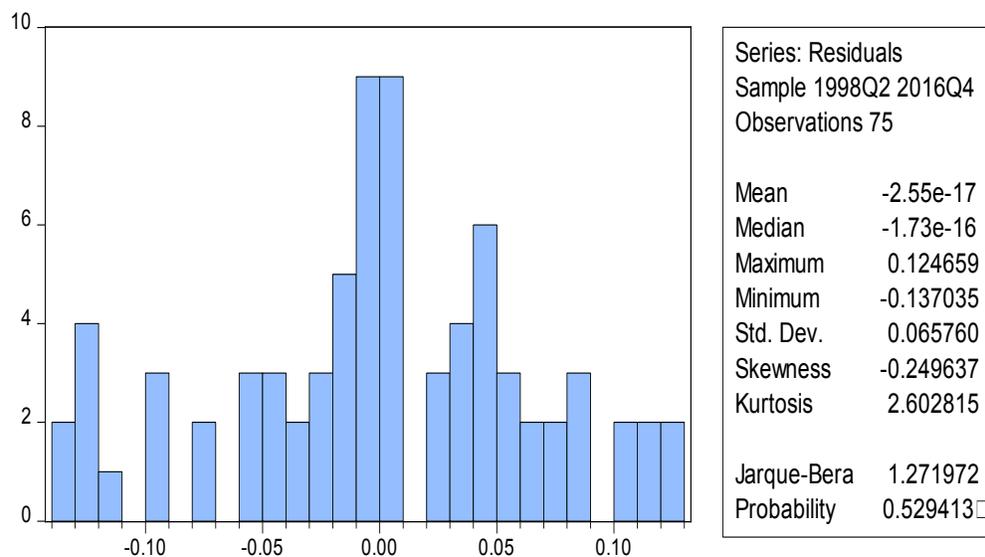
#### 4.4.4. Prueba de Normalidad

Para la estimación del modelo econométrico la prueba de normalidad es muy importante para la veracidad de los estadísticos de hipótesis realizadas.

#### Test de Jarque - Bera

La prueba de normalidad Jarque-Bera es una prueba asintótica, o de muestras grandes. También se basa en los residuos de MCO. Esta prueba calcula primero la asimetría y la curtosis de los residuos mínimos cuadrados ordinarios.<sup>80</sup>

**Gráfico N° 27: Prueba de Normalidad**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la INE, BCB y ASFI.

En el gráfico se aprecia que el coeficiente de asimetría (Skewness) tiende a cero, el cual nos da indicios de normalidad, la kurtosis tiende a tres lo que da aún más pistas de que el error tiene una distribución normal.

<sup>80</sup> Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter. "Econometría". Quinta edición. 2010. Pág.131.

**Cuadro N° 21: Test de Jarcke - Bera**

<b>1</b>	<b>FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</b>		
	H <sub>0</sub> :	Los residuos se distribuyen normalmente	
	H <sub>a</sub> :	Los residuos no se distribuyen normalmente	
<b>2</b>	Nivel de significancia	$\alpha=0.05$	
<b>3</b>	Valor Probabilidad	VP=0,5294	
<b>4</b>	Regla de decisión	Si VP > 0,05	Entonces, se acepta H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub>
		Si VP < 0,05	Entonces, se rechaza H <sub>0</sub> y se acepta H <sub>a</sub>
		0,5294 > 0,05	Se acepta la H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub>
<b>Conclusión</b>		Se acepta la H <sub>0</sub> y se rechaza H <sub>a</sub> a un nivel de significación del 5%	

**Fuente:** Elaboración propia en base al gráfico N° 27

Asimismo, el estadístico Jarcke Bera (JB) nos da un valor de 1,27 y su nivel de probabilidad es de 0,5294 (52,94%), lo que permite aceptar la hipótesis nula de normalidad en los residuos del modelo, lo que indica que los errores del modelo se distribuyen de manera normal con media cero y varianza constante.

#### **4.4.5. Prueba de Estabilidad del Modelo Económico**

La estabilidad de los coeficientes de regresión puede verse alterada por la presencia de cambios estructurales en la relación entre la variable regresada (Y) y las regresoras (X). Un cambio estructural hace referencia a que los valores de los parámetros del modelo no permanecen constantes a lo largo de todo el período.

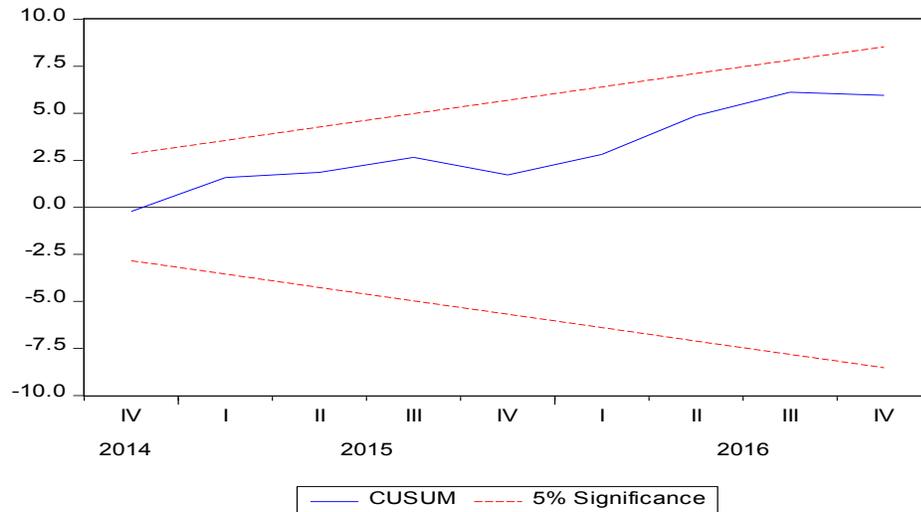
Para probar la existencia de estabilidad se desarrolló diferentes pruebas, los cuales son el test de CUSUM, CUSUMSQ y Test de Ramsey, donde la posible inestabilidad de las funciones podría verificarse examinando el comportamiento de los residuos que generan las estimaciones recursivas de esos ajustes.

#### **Test de Cusum**

En el siguiente grafico se observa el test de Cusum junto con la banda de confianza de dicho contraste, a un 5% de significancia., disco test señala que si alguno de los valores

calculados (línea azul) supera el límite de significancia (línea roja) se rechaza la hipótesis nula de permanencia estructural y asumir que existe un cambio estructural en el modelo.

**Gráfico N° 28: Test de Cusum**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la INE, BCB y ASF

El test de Cusum presenta la siguiente formulación:

**Cuadro N° 22: Prueba de estabilidad de Cusum**

1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS			
	$H_0$ :	Existencia de estabilidad en el modelo	
	$H_a$ :	Existencia de Inestabilidad en el modelo	
2	Nivel de significancia	$\alpha=0.05$	
3	Estadístico de prueba	Grafica de la serie $S_t$	
4	Estadístico referencial	RBC = Recta de banda de confianza	
5	Toma de Decisión	$S_t$ está dentro de RBC	Se acepta la $H_0$ y se rechaza $H_a$
		$S_t$ está fuera de RBC	Se acepta la $H_a$ y se rechaza $H_0$
<b>Conclusión:</b> Se acepta la $H_0$ y se rechaza $H_a$ a un nivel de significación del 5%			

**Fuente:** Elaboración propia en base al grafico N° 28

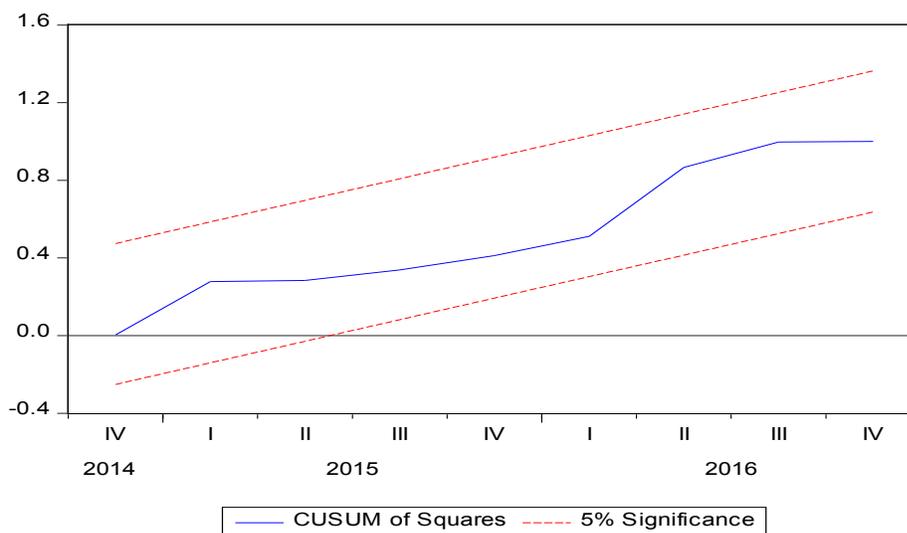
De esta forma se observa que los valores calculados para Cusum (línea azul) no pasa del 5% de significancia (línea roja), por tanto se demuestra que en el modelo existe permanencia estructural, vale decir que es estable.

### Test de Cusum cuadrado (CUSUMSQ)

Una medida alternativa, aunque no equivalente a utilizar CUSUM, consiste en emplear los cuadrados de los residuos recursivos. De nuevo, la suma acumulada en el tiempo de estos residuos al cuadrado, conocida como CUSUM al cuadrado, permite comprobar desviaciones no aleatorias desde su línea de valor medio.

De igual manera, el test señala que la línea azul, representada por los valores calculados, no debe atravesar la línea roja de nivel de significancia del 5%, dado este caso significa estabilidad en el modelo econométrico, en caso contrario el modelo presentaría cambios estructurales, por ello se presenta el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 29: Test de Cusum al cuadrado**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la INE, BCB y ASF

El test de CusumQ presenta la siguiente formulación:

**Cuadro N° 23: Prueba de estabilidad de CusumQ**

<b>1</b>	<b>FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</b>		
	$H_0$ :	Existencia de estabilidad en el modelo	
	$H_a$ :	Existencia de Inestabilidad en el modelo	
<b>2</b>	Nivel de significancia	$\alpha=0.05$	
<b>3</b>	Estadístico de prueba	Grafica de la serie $S_t$	
<b>4</b>	Estadístico referencial	RBC = Recta de banda de confianza	
<b>5</b>	Toma de Decisión	$S_t$ está dentro de RBC	Se acepta la $H_0$ y se rechaza $H_a$
		$S_t$ está fuera de RBC	Se acepta la $H_a$ y se rechaza $H_0$
<b>Conclusión:</b> Se acepta la $H_0$ y se rechaza $H_a$ a un nivel de significación del 5%			

**Fuente:** Elaboración propia en base al grafico N° 29

Se concluye que los valores calculados para Cusum al cuadrado (línea azul) no pasa del 5% de significancia (línea roja), por tanto se demuestra que en el modelo existe permanencia estructural, vale decir que el modelo econométrico presenta estabilidad.

### **Verificación de la Hipótesis:**

Para la verificación de la hipótesis de trabajo se construye un modelo econométrico que se comienza por la especificación y la formulación de un conjunto de hipótesis, este procedimiento inicial puede incurrir en diferentes errores, por lo que conviene, someter al modelo diversas pruebas que permitan comprobar la validez y eficacia antes de utilizarlo.

### **Test de Ramsey**

Para comprobar la estabilidad y correcta especificación polinómica del modelo, se plantea el test alternativo general compuesto por Ramsey RESET test, que se observa en la siguiente tabla.

### Cuadro N° 24: Test de Ramsey

Ramsey RESET Test  
 Specification: D(LIM) D(LPIB) D(INF) D(LTIMN) D(LENDEMP)  
 D(LENDHOG) D(LCBSECPROD) D(LCBSECMSERV) D1999Q1  
 D1999Q4 D2001Q1 D2001Q4 D2009Q4 D2014Q3 C  
 Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.195574	60	0.8456
F-statistic	0.038249	(1, 60)	0.8456
Likelihood ratio	0.047796	1	0.8269

F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.000204	1	0.000204
Restricted SSR	0.320007	61	0.005246
Unrestricted SSR	0.319803	60	0.005330

LR test summary:	
	Value
Restricted LogL	98.21335
Unrestricted LogL	98.23725

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la INE, BCB y ASFI

El test de Ramsey presenta la siguiente formulación:

### Cuadro N° 25: Prueba de Estabilidad del modelo

1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS		
Hipótesis nula $H_0$ :	Existe estabilidad en el modelo	
Hipótesis alternativa $H_a$ :	No existe Estabilidad en el modelo	
2 Nivel de significancia	NS=0.05	
3 Valor Probabilidad	VP=0.84	
4 Regla de decisión	Si $VP > 0.05$	Entonces se acepta $H_0$ y se rechaza $H_a$
	Si $VP < 0.05$	Entonces se acepta $H_a$ y se rechaza $H_0$
	$0.84 > 0.05$	No se rechaza la $H_0$ y se rechaza la $H_a$
<b>Conclusión</b>	No se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto el modelo es estable.	

**Fuente:** Elaboración propia en base al cuadro N° 24

Se observa que el valor probabilidad es mayor al nivel de significancia del 5%, no se rechaza la hipótesis nula, es decir, el modelo está bien especificado, existe estabilidad y tiene una forma funcional correcta. Por tanto las variables independientes presentan incidencia sobre el nivel de la cartera en mora.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

##### **5.1.1. Conclusión General**

De acuerdo al análisis desarrollado en el trabajo de investigación durante el periodo de estudio 1998 - 2016, la mora del sistema bancario es determinada y afectada en su comportamiento por factores macroeconómicos y microeconómicos. En este marco la tasa de morosidad se relaciona negativamente con el Producto Interno Bruto y la cartera bruta destinado al sector comercial y servicios; y se relaciona positivamente con la tasa de inflación, la tasa de interés activa efectiva en moneda nacional, endeudamiento de las empresas, endeudamiento de los hogares y cartera bruta de créditos destinado al sector productivo.

##### **5.1.2. Conclusiones Específicas**

**a)** El análisis econométrico demostró que las variables que tienen mayor incidencia en el nivel de la cartera en mora son: el endeudamiento de las empresas, la cartera bruta destinado al sector comercial y servicios, el Producto Interno Bruto y el endeudamiento de los hogares. El endeudamiento de las empresas demuestra ser la variable más representativa con un coeficiente de 6.35, lo que indica que ante un incremento del 1% en el endeudamiento de las empresas se espera un incremento de 6,35% en el índice de mora, y esta disminuirá en 1,58% ante un incremento del 1% en el nivel de la cartera bruta del sector comercial y servicios. Por otro lado, las variables que menos inciden en la mora del sistema bancario son: la tasa de inflación, la tasa de interés activa efectiva en moneda nacional y la cartera bruta destinado al sector productivo, siendo la tasa de inflación la que incide en menor magnitud sobre la cartera en mora, ya que si la tasa de inflación incrementa en 1% el índice de mora tendría un incremento del 0,003%, porcentaje que

indica que la tasa de inflación no afecta de manera significativa al índice de mora del sistema bancario.

**b)** El Producto Interno Bruto y la morosidad muestran una relación inversa, según el modelo estimado. A partir del año 2003 la mora bancaria se mantiene en bajos niveles, favoreciendo la estabilidad del sistema bancario, el PIB presenta un crecimiento destacable en los últimos años, el cual podría resultar como factor determinante en la mora. Se podría afirmar que existe una relación cíclica entre el crecimiento económico y la morosidad de la cartera; es decir, en periodos de auge las familias y empresas experimentan mayores ingresos, lo que les facilita el cumplimiento de sus obligaciones financieras, en este caso crediticias, mientras que durante las recesiones los agentes presentan dificultad en cumplir con sus pagos, el cual provocaría mayor nivel de morosidad.

**c)** Las restricciones de liquidez, medidas por las tasas de interés activas en MN muestran incidencia principalmente en los últimos años, es decir, ante un descenso de esta variable, la capacidad de pago o liquidez de la persona no se ve afectada, lo cual se traduce en que los clientes cumplan con el pago de sus deudas.

**d)** Un mayor nivel de endeudamiento de los agentes económicos y, por ende, de las empresas y hogares, tienen efectos sobre la morosidad de la banca. El análisis del endeudamiento de las empresas y hogares es consistente con la teoría, ya que presenta una relación directa; es decir, agentes con un mayor nivel de endeudamiento presentan más dificultades para hacer frente a sus compromisos crediticios.

**e)** Con respecto a la inflación de la economía, el análisis econométrico señala que la variable presenta relación positiva, vale decir, un aumento en el nivel de precios provoca una menor capacidad de pago de las personas, el cual podría generar el incumplimiento de los pagos correspondientes.

**f)** La cartera de créditos destinado al sector productivo presenta un efecto positivo sobre el índice de mora, es decir, un mayor ritmo de expansión del crédito aumenta la morosidad,

sin embargo, la cartera de créditos destinado al sector comercial y servicios presenta una relación inversa. Cabe destacar que la cartera crediticia se ha incrementado en los últimos años, debido a los resultados de medidas de política económica e incentivos de regulación que impulsaron la expansión de la cartera de créditos.

De esta forma, el modelo estimado resulta consistente con la teoría, logrando una satisfactoria explicación de los determinantes de la morosidad.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

### **5.2.1. Recomendaciones Específicas**

**a)** Respecto a la tasa de crecimiento del PIB, se recomienda a las autoridades reguladoras y entidades financieras prestar atención a dicha variable macroeconómica, ya que posibles periodos de crisis y recesión provocarían niveles elevados de morosidad en el sistema bancario. Un crecimiento estable, sin recesiones profundas y expansiones del crédito bajo políticas moderadas, representan una medida eficiente para asegurar bajos niveles de morosidad.

**b)** Desde el punto de vista de gestión de riesgos, debe prestarse atención a entidades que reflejen un aumento en el volumen de la cartera de créditos, pues en periodos sucesivos los indicadores de morosidad podrían aumentar. De esta manera la institución financiera debe concentrar sus créditos a sectores que no presenten elevado riesgo, así mantener un índice de mora bajo.

**c)** El crecimiento de la cartera de créditos es relevante en el sector productivo y no productivo, por tanto se recomienda una diversificación eficiente de la cartera por tipo de crédito y actividad económica, debido a que ciertos sectores económicos pueden provocar un elevado nivel de mora, por ello la entidad financiera debe manejar una política crediticia expansiva adecuada y prudencial.

**d)** La política de las tasas de interés es un factor importante en el sistema bancario, por tanto se debe aplicar la normativa en todas las entidades financieras. Es importante

mantener una política de tasa de interés activa baja, porque promueve a la inversión privada para adquirir créditos, así fortalecer el aparato productivo, en consecuencia, el Sistema Financiero capta créditos, ofreciendo diversos productos de crédito a los inversionistas. Sin embargo, se recomienda prudencia ya que de implementar una política de crecimiento de los créditos, existe la posibilidad de que empiecen a colocar a clientes más riesgosos, lo cual repercutiría en una mayor morosidad y problemas posteriores en las entidades financieras.

e) Se deben establecer políticas y programas con el objeto de reducir el endeudamiento de las empresas, elaborar estrategias o buscar nuevas condiciones y tasas de interés con el sistema financiero, que le permitan a la empresa cumplir con todas sus obligaciones de deuda, de esta manera podría anticipar y minimizar los efectos desfavorables. Respecto al endeudamiento de los hogares, el cual integra el crédito hipotecario de vivienda y el crédito de consumo, las familias deben realizar un estricto control sobre el manejo de los recursos, sin embargo, el ciclo económico, el desempleo y otros resultan un factor importante en el comportamiento de la morosidad de los hogares, en este caso se debe tomar en cuenta la deuda promedio del cliente, así tomar medidas y el regulador debe cuidar que las entidades no sobreendeuden a sus clientes.

f) La supervisión bancaria, en este caso la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) debe ser fuerte y efectiva, de manera que la supervisión debería darse estableciendo políticas eficientes, así lograr un sistema financiero estable. Es adecuado que la ASFI, transmita a las entidades del Sistema Financiero los temas de gestión de riesgos, fundamentalmente el riesgo de crédito, y asegurar que los bancos operen de manera integral y sólida.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Historia de la Regulación y Supervisión Financiera en Bolivia. 1985 - 2012”. Tomo II. 1ra ed. Bolivia, 2013.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Importancia del Desarrollo del Sistema Financiero en la Actividad Económica”. Bolivia, Noviembre 2009.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 1998.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 1999.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2000.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2001.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2002.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2003.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2004.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2005.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2006.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2007.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2008.

- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2009.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2010.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2011.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2012.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2013.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2014.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2015.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. “Memoria institucional”. Bolivia, 2016.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, Banco Central de Bolivia. “Glosario de Términos Económico Financieros”. Bolivia, 2019.
- Banco Central de Bolivia – BCB. “El rol del Sistema Financiero en el Nuevo Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo”. Bolivia, Noviembre 2014.
- Banco Central de Bolivia – BCB. “Informe de Estabilidad Financiera”. Bolivia, Enero 2010.
- Banco Central de Bolivia – BCB. “Informe de Estabilidad Financiera”. Bolivia, Enero 2017.
- Banco Central de Bolivia – BCB. (1998-2016). “Memoria Institucional”. Bolivia.
- Blanchard, Olivier. “Macroeconomía”. 5ta edición. Madrid: Pearson, España, 2012.
- Bolivia. “Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia”. 07 de Febrero de 2009.
- Bolivia. Ley N° 393: “Ley de Servicios Financieros”. 21 de agosto de 2013.

- Bolivia. Ley N° 1488: “Ley de Banco y Entidades Financieras”. 14 de abril de 1993.
- Bolivia. Ley N° 1670: “Ley del Banco Central de Bolivia”. 31 de Octubre de 1995.
- Bolivia. Decreto Supremo N° 2055. 09 de julio de 2014.
- Bolivia. Decreto Supremo N° 1842. 18 de diciembre de 2013.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. “El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea”. Enero 2001.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. “Aplicación de Basilea II: Aspectos Prácticos”. Julio 2004.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. “Basilea III: Marco Regulator Global para Reforzar los Bancos y Sistemas Bancarios”. Diciembre 2010.
- Díaz, Quevedo Oscar. “Determinantes Del Ratio De Morosidad En El Sistema Financiero Boliviano”. Bolivia.
- De Gregorio, José. “Macroeconomía. Teoría y Políticas”. 1ra ed. México, 2007.
- Demirgüç-Kunt, A. y Detragiache, E. “The determinants of banking crises in developing and developed Countries”. Staff Papers International Monetary Fund, 1998.
- Fundación Milenio. “Informe del Milenio Sobre La Economía”, 2014.
- Freixas, Xavier y Jean Charles Rochet. “Economía Bancaria”, España: Antoni Bosch, editor. 1997.
- Gujarati, D. Dawn C. Porter. “Econometría”. 5ta ed. México: McGraw-Hill, 2010.
- Hardy, D. y Pazarbasioglu, C. “Determinants and leading indicators of banking crises: further evidence”. Staff Papers International Monetary Fund, 1999.
- Instituto de Estudios Peruanos. “Análisis de la Morosidad en el sistema Bancario Peruano”. Lima, Perú, Octubre 2004.
- Instituto Universitario de Análisis Económico y social. “Contribuciones del desarrollo Financiero al Crecimiento Económico: Aspectos Teóricos y Empíricos de Largo Plazo”. España, 2012.

- Levine, Ross. “Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico: Enfoques y Temario”, 1997.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. “El nuevo Modelo Económico Social, Comunitario y Productivo”. Revista Economía Plural. Bolivia, Septiembre 2011.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. “Memoria de la Economía Boliviana”. Bolivia, 2010.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. “Memoria de la Economía Boliviana”. Bolivia, 2016.
- Novales, Alfonso. “Econometría”. 2da ed. España: McGraw-Hill, 1993.
- Pulido, Antonio y Pérez, Julián. “Modelo Económicos: Guía para la Elaboración de Modelos Económicos con Eviews”. 2001.
- Sabino, C. “Diccionario de Economía y Finanzas”. 1ra ed. Caracas: Panapo, 1991
- Sachs, Jeffrey. “Macroeconomía en la Economía Global”. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1994.
- Salazar Gonzáles Juan Manuel, Cárdenas Díaz Olimpo. “Determinantes Exógenos de la Morosidad de las Carteras de Consumo y Comercial en Entidades Financieras de Colombia”, 2017.
- Salcedo Pérez, José A. “Nivel de Morosidad: Determinantes Macroeconómicos y Pruebas de Estrés para el Sistema Financiero Dominicano”. Santo Domingo, República Dominicana, Diciembre 2012.
- Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. “Metodología de la Investigación”. 6ta ed. México. McGraw, 2014.
- Saurina Jesús-Salas. Banco De España. “Determinantes De La Morosidad De Las Cajas De Ahorros Españolas”. España, 1998.
- Superintendencia de Banco y entidades Financieras de Bolivia. “Evaluación y Calificación de la Cartera de Créditos”, 1999.
- Superintendencia de Banco y entidades Financieras de Bolivia. “Glosario de Términos Financieros”. Bolivia.

- Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras de Bolivia, con el apoyo de la Fundación para el Desarrollo Productivo y Financiero (PROFIN). “Guía para la Gestión de Riesgos”. 1ra ed. Bolivia, julio 2008.

**Lincografía:**

- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI: [www.asfi.gob.bo](http://www.asfi.gob.bo)
- Asociación de Bancos Privados de Bolivia – ASOBAN: [www.asoban.bo](http://www.asoban.bo)
- Banco Central de Bolivia – BCB: [www.bcb.gob.bo](http://www.bcb.gob.bo)
- Instituto nacional de Estadística – INE: [www.ine.gob.bo](http://www.ine.gob.bo)
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP: [www.economiayfinanzas.gob.bo](http://www.economiayfinanzas.gob.bo)
- Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas – UDAPE: [www.udape.gob.bo](http://www.udape.gob.bo)

# ANEXOS

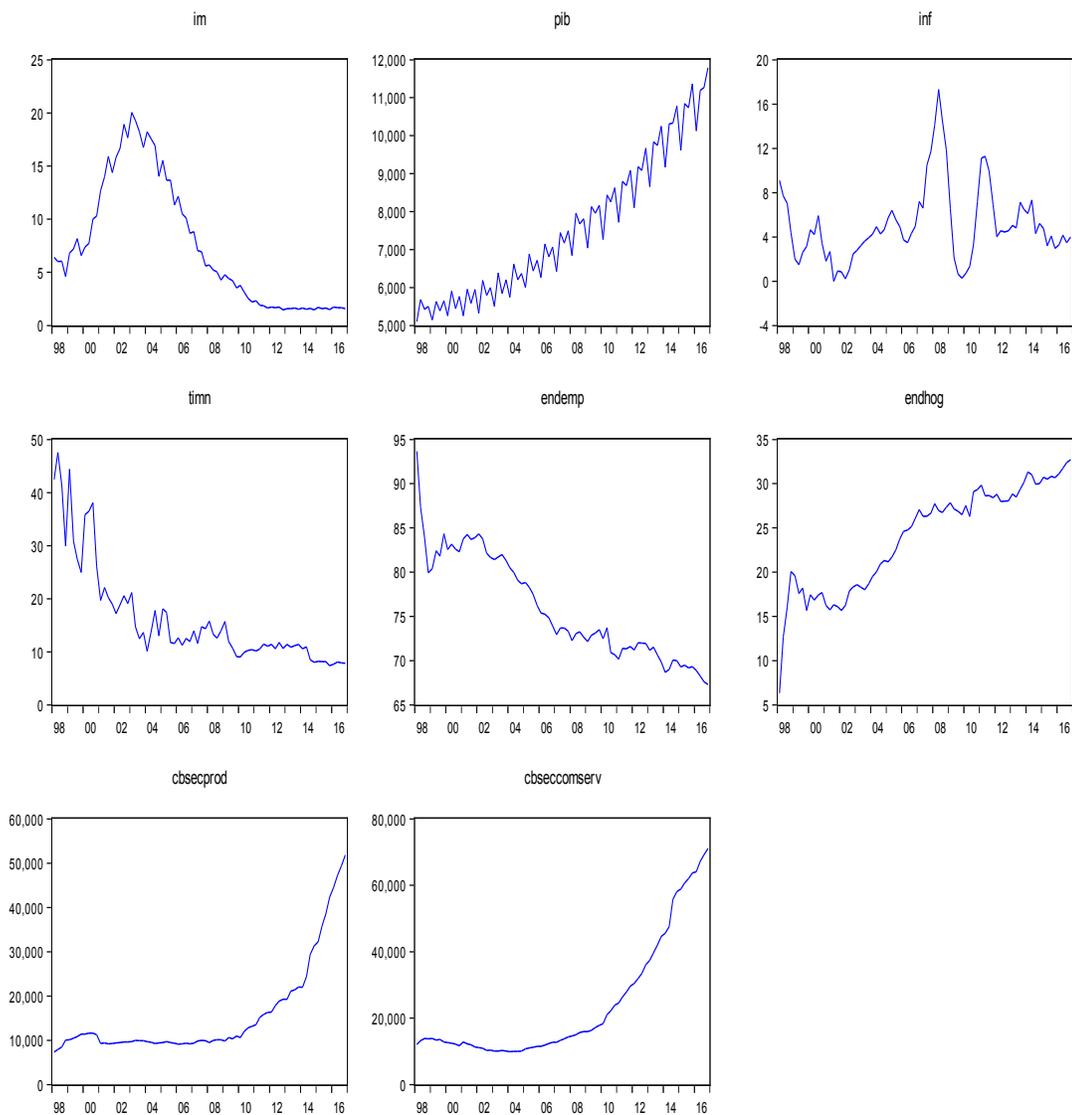
### Anexo N° 1: Datos del Modelo Econométrico

PERIODO	Índice de mora %	PIB en Millones de Bs	Tasa de Interés en MN %	Tasa de Inflación %	Cartera Bruta del Sector Productivo en Millones de Bs	Cartera Bruta Del Sector Comercial y Servicios en Millones de Bs	Endeudamiento de las Empresas %	Endeudamiento de los Hogares %
mar-98	6,41	5.104,07	42,47	9,08	7.305,93	12.036,21	93,67	6,33
jun-98	6,02	5.682,21	47,56	7,69	7.894,99	13.185,60	87,36	12,64
sep-98	6,03	5.428,85	41,32	7,02	8.484,05	13.810,40	83,94	16,06
dic-98	4,60	5.501,49	29,94	4,39	10.013,10	13.774,95	79,92	20,08
mar-99	6,81	5.141,97	44,42	2,00	10.127,06	13.889,27	80,39	19,61
jun-99	7,19	5.631,53	30,87	1,49	10.454,95	13.335,92	82,40	17,60
sep-99	8,17	5.385,86	27,44	2,59	10.782,84	13.542,52	81,82	18,18
dic-99	6,57	5.649,98	24,95	3,13	11.413,34	12.833,13	84,33	15,67
mar-00	7,39	5.249,52	35,85	4,63	11.400,08	12.670,76	82,55	17,45
jun-00	7,71	5.904,00	36,50	4,21	11.619,40	12.478,26	83,17	16,83
sep-00	10,01	5.440,79	38,09	5,92	11.578,65	12.145,88	82,58	17,42
dic-00	10,29	5.761,96	26,05	3,41	11.239,74	11.675,98	82,30	17,70
mar-01	12,68	5.249,13	19,66	1,80	9.244,03	12.823,71	83,76	16,24
jun-01	13,98	5.957,30	22,11	2,68	9.405,75	12.244,85	84,24	15,76
sep-01	15,92	5.581,77	20,22	(0,02)	9.195,05	11.943,77	83,71	16,29
dic-01	14,36	5.944,50	18,96	0,92	9.276,21	11.272,11	83,92	16,08
mar-02	15,83	5.321,69	17,16	0,85	9.381,89	11.091,25	84,32	15,68
jun-02	16,64	6.187,35	18,86	0,20	9.485,20	10.959,23	83,78	16,22
sep-02	18,92	5.790,53	20,59	1,03	9.641,60	10.289,95	82,14	17,86
dic-02	17,65	5.998,17	19,10	2,45	9.593,92	10.353,72	81,68	18,32
mar-03	20,05	5.498,24	21,18	2,80	9.712,50	10.030,55	81,43	18,57
jun-03	19,29	6.387,99	14,69	3,23	9.931,06	10.055,19	81,71	18,29
sep-03	18,20	5.842,78	12,47	3,62	9.869,07	10.249,22	82,00	18,00
dic-03	16,74	6.200,41	13,65	3,94	9.909,92	10.043,40	81,32	18,68
mar-04	18,23	5.739,40	10,06	4,25	9.715,09	9.859,91	80,49	19,51
jun-04	17,57	6.620,94	13,78	4,92	9.551,64	9.966,86	79,95	20,05
sep-04	16,92	6.202,29	17,80	4,27	9.281,20	9.952,71	79,08	20,92
dic-04	14,02	6.365,44	13,01	4,62	9.417,19	10.036,29	78,70	21,30
mar-05	15,52	5.994,80	18,07	5,71	9.470,40	10.780,10	78,84	21,16
jun-05	13,66	6.884,15	17,40	6,40	9.653,53	10.996,19	78,28	21,72
sep-05	13,68	6.438,36	11,74	5,53	9.483,15	11.214,86	77,50	22,50
dic-05	11,34	6.712,94	11,59	4,91	9.308,04	11.450,69	76,24	23,76
mar-06	12,17	6.259,40	12,66	3,72	9.120,84	11.526,09	75,39	24,61
jun-06	10,49	7.150,29	11,22	3,49	9.194,25	11.901,96	75,25	24,75
sep-06	10,12	6.807,90	12,54	4,31	9.344,04	12.347,13	74,86	25,14
dic-06	8,67	7.061,33	11,93	4,95	9.187,38	12.753,35	73,92	26,08
mar-07	8,82	6.417,30	13,96	7,19	9.310,06	12.739,39	72,94	27,06
jun-07	7,05	7.442,69	11,56	6,59	9.836,33	13.325,50	73,70	26,30

sep-07	6,94	7.171,63	14,69	10,48	9.965,98	13.788,29	73,69	26,31
dic-07	5,61	7.492,40	14,35	11,73	9.920,89	14.333,87	73,33	26,67
mar-08	5,70	6.837,88	15,79	14,08	9.490,91	14.619,70	72,26	27,74
jun-08	5,23	7.955,17	13,26	17,32	9.951,58	15.012,27	73,03	26,97
sep-08	5,03	7.678,22	12,59	14,51	10.097,55	15.603,72	73,27	26,73
dic-08	4,28	7.806,56	13,91	11,85	10.113,78	15.910,17	72,67	27,33
mar-09	4,76	7.039,51	15,73	6,56	9.837,56	15.942,78	72,17	27,83
jun-09	4,42	8.130,17	11,91	2,12	10.591,59	16.303,69	72,87	27,13
sep-09	4,21	7.956,76	10,71	0,64	10.320,54	17.126,55	73,10	26,90
dic-09	3,53	8.167,81	9,08	0,26	10.972,22	17.822,60	73,49	26,51
mar-10	3,77	7.266,23	9,04	0,69	10.605,33	18.278,93	72,47	27,53
jun-10	3,11	8.437,64	9,94	1,33	12.035,06	21.066,24	73,72	26,28
sep-10	2,55	8.252,00	10,28	3,27	12.812,57	22.147,24	70,92	29,08
dic-10	2,20	8.629,82	10,37	7,18	13.154,60	23.882,43	70,67	29,33
mar-11	2,33	7.715,28	10,15	11,11	13.502,27	24.530,15	70,16	29,84
jun-11	1,92	8.796,98	10,51	11,28	15.125,06	26.347,63	71,36	28,64
sep-11	1,85	8.683,05	11,47	9,93	15.868,45	27.859,81	71,35	28,65
dic-11	1,65	9.086,17	11,06	6,90	16.296,35	29.613,67	71,60	28,40
mar-12	1,72	8.101,80	11,41	4,03	16.334,34	30.407,19	71,19	28,81
jun-12	1,68	9.183,01	10,54	4,54	17.857,29	31.935,32	72,02	27,98
sep-12	1,72	9.081,85	11,72	4,43	18.811,18	33.408,98	71,98	28,02
dic-12	1,47	9.670,81	10,60	4,54	19.284,04	36.084,02	71,93	28,07
mar-13	1,59	8.656,91	11,36	5,04	19.259,90	37.389,15	71,17	28,83
jun-13	1,59	9.833,49	10,85	4,81	21.116,37	39.645,49	71,50	28,50
sep-13	1,63	9.744,16	11,14	7,13	21.412,82	42.070,80	70,63	29,37
dic-13	1,52	10.252,01	11,41	6,48	21.995,31	44.625,30	69,86	30,14
mar-14	1,64	9.168,56	10,54	6,12	21.916,65	45.518,91	68,68	31,32
jun-14	1,51	10.305,09	10,94	7,33	24.376,03	47.473,36	69,01	30,99
sep-14	1,60	10.331,31	8,47	4,30	29.398,10	55.703,29	70,07	29,93
dic-14	1,47	10.783,20	8,00	5,19	31.330,44	58.067,72	69,98	30,02
mar-15	1,71	9.609,05	8,20	4,75	32.229,54	58.852,96	69,28	30,72
jun-15	1,58	10.846,34	8,14	3,19	35.708,84	60.621,40	69,50	30,50
sep-15	1,64	10.737,40	8,11	4,08	38.511,71	61.962,71	69,17	30,83
dic-15	1,49	11.366,81	7,36	2,95	42.302,93	63.644,11	69,33	30,67
mar-16	1,73	10.123,44	7,64	3,28	44.523,22	64.083,37	68,87	31,13
jun-16	1,67	11.197,08	8,09	4,16	47.253,72	67.227,55	68,26	31,74
sep-16	1,68	11.268,03	7,92	3,47	49.301,40	69.179,37	67,61	32,39
dic-16	1,58	11.785,75	7,82	4,00	51.776,50	71.088,62	67,29	32,71

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI; Banco Central de Bolivia – BCB; Instituto nacional de Estadística – INE; Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP.

## Anexo N° 2: Comportamiento de las Variables Económicas, 1998 – 2016



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI; Banco Central de Bolivia – BCB; Instituto nacional de Estadística – INE; Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – MEFP.

**Anexo N° 3: Producto Interno Bruto de Bolivia, 1998-2016**  
**(En millones de Bolivianos y porcentaje)**

<b>AÑO</b>	<b>PIB EN MILLONES DE BS</b>	<b>CRECIMIENTO ECONÓMICO</b>
<b>1998</b>	21.716,62	5,03%
<b>1999</b>	21.809,33	0,43%
<b>2000</b>	22.356,27	2,51%
<b>2001</b>	22.732,70	1,68%
<b>2002</b>	23.297,74	2,49%
<b>2003</b>	23.929,42	2,71%
<b>2004</b>	24.928,06	4,17%
<b>2005</b>	26.030,24	4,42%
<b>2006</b>	27.278,91	4,80%
<b>2007</b>	28.524,03	4,56%
<b>2008</b>	30.277,83	6,15%
<b>2009</b>	31.294,25	3,36%
<b>2010</b>	32.585,68	4,13%
<b>2011</b>	34.281,47	5,20%
<b>2012</b>	36.037,46	5,12%
<b>2013</b>	38.486,57	6,80%
<b>2014</b>	40.588,16	5,46%
<b>2015</b>	42.559,60	4,86%
<b>2016</b>	44.374,31	4,26%

<b>PERIODO</b>	<b>MODELO</b>	<b>CRECIMIENTO ECONÓMICO PROMEDIO</b>
<b>1998 - 2005</b>	Neoliberal	2,93%
<b>2006 - 2016</b>	Económico, Social, Comunitario y Productivo	4,97%

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

**Anexo N° 4: Producto Interno Bruto según Actividad Económica, a precios constantes, 1998-2016**  
(En millones de Bolivianos)

DESCRIPCIÓN	1-1998	II-1998	III-1998	IV-1998	1-1999	II-1999	III-1999	IV-1999	1-2000	II-2000	III-2000	IV-2000	1-2001	II-2001	III-2001	IV-2001
<b>PIB A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>5.104,07</b>	<b>5.682,21</b>	<b>5.428,85</b>	<b>5.501,49</b>	<b>5.141,97</b>	<b>5.631,53</b>	<b>5.385,86</b>	<b>5.649,98</b>	<b>5.249,52</b>	<b>5.904,00</b>	<b>5.440,791</b>	<b>5.761,96</b>	<b>5.249,13</b>	<b>5.957,30</b>	<b>5.581,77</b>	<b>5.944,50</b>
Derechos de importación, IVA, IT y otros imp ind	468,67	492,97	499,33	508,80	446,50	425,68	427,65	464,23	433,45	446,03	442,33	502,37	432,33	450,06	450,87	539,85
<b>PIB A PRECIOS BÁSICOS</b>	<b>4.635,41</b>	<b>5.189,24</b>	<b>4.929,52</b>	<b>4.992,69</b>	<b>4.695,46</b>	<b>5.205,85</b>	<b>4.958,21</b>	<b>5.185,76</b>	<b>4.816,07</b>	<b>5.457,98</b>	<b>4.998,46</b>	<b>5.259,59</b>	<b>4.816,80</b>	<b>5.507,24</b>	<b>5.130,90</b>	<b>5.404,64</b>
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	727,87	991,68	644,88	631,84	750,98	1.008,17	637,52	674,72	769,44	1.049,71	655,00	703,99	786,67	1.083,60	687,29	730,56
Petróleo crudo y gas natural	236,69	247,26	291,03	246,13	235,19	227,14	272,57	242,63	230,94	235,79	311,86	312,79	228,01	233,92	291,93	336,97
Minerales metálicos y no metálicos	268,99	277,11	289,03	256,79	241,81	244,31	270,30	282,71	255,39	258,71	271,69	268,85	235,26	258,66	262,34	265,99
Industria manufacturera	862,41	885,52	928,94	853,34	890,29	922,70	940,30	880,19	892,90	940,13	935,18	930,32	876,10	987,26	980,38	954,18
Electricidad, gas y agua	93,18	109,08	102,87	126,09	97,28	113,77	106,17	134,38	100,89	117,93	107,45	133,46	100,04	117,69	108,28	136,78
Construcción	215,84	227,16	261,97	279,74	159,88	191,21	218,29	249,60	165,64	186,87	194,60	237,75	166,86	171,84	184,56	206,77
Comercio	423,82	489,32	451,80	457,86	425,35	489,80	438,82	466,07	438,17	510,16	451,54	491,33	432,53	500,33	465,96	503,53
Transporte y comunicaciones	565,39	578,68	606,11	598,88	553,97	576,14	611,11	589,54	563,32	587,80	619,74	614,11	582,36	582,98	657,10	634,58
Establ fin, seguros, bienes inmuebles y serv a las emp	647,64	708,48	724,72	709,90	776,90	759,09	834,80	790,71	743,84	866,90	758,33	771,42	734,75	868,58	757,90	785,03
Servicios de la administración pública	412,97	463,72	496,80	574,35	428,85	465,18	513,16	584,08	463,52	503,23	488,75	568,50	465,03	489,15	513,91	606,92
Otros servicios	384,18	410,64	400,94	405,08	406,45	415,01	420,05	419,18	425,11	429,55	432,20	431,39	436,14	435,88	444,83	447,49
Servicios bancarios imputados	-203,57	-199,41	-269,56	-147,31	-271,49	-206,67	-304,88	-128,05	-233,08	-228,80	-227,88	-204,32	-226,95	-222,64	-223,56	-204,15

DESCRIPCIÓN	I-2002	II-2002	III-2002	IV-2002	I-2003	II-2003	III-2003	IV-2003	I-2004	II-2004	III-2004	IV-2004	I-2005	II-2005	III-2005	IV-2005
<b>PIB A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>5.321,69</b>	<b>6.187,35</b>	<b>5.790,53</b>	<b>5.998,17</b>	<b>5.498,24</b>	<b>6.387,99</b>	<b>5.842,78</b>	<b>6.200,41</b>	<b>5.739,40</b>	<b>6.620,94</b>	<b>6.202,29</b>	<b>6.365,44</b>	<b>5.994,80</b>	<b>6.884,15</b>	<b>6.438,36</b>	<b>6.712,94</b>
Derechos de importación, IVA, IT y otros imp ind	473,09	498,81	491,32	568,72	480,09	503,36	485,66	621,34	532,64	566,55	542,82	657,01	593,18	605,57	583,60	713,80
<b>PIB A PRECIOS BÁSICOS</b>	<b>4.848,60</b>	<b>5.688,53</b>	<b>5.299,22</b>	<b>5.429,45</b>	<b>5.018,16</b>	<b>5.884,63</b>	<b>5.357,11</b>	<b>5.579,07</b>	<b>5.206,76</b>	<b>6.054,39</b>	<b>5.659,47</b>	<b>5.708,42</b>	<b>5.401,62</b>	<b>6.278,57</b>	<b>5.854,76</b>	<b>5.999,14</b>
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	791,60	1.101,95	682,32	726,96	873,90	1.215,19	734,52	766,98	875,21	1.195,48	752,34	776,47	917,00	1.260,82	788,96	812,08
Petróleo crudo y gas natural	256,10	264,95	306,44	314,81	258,23	286,15	323,90	375,29	318,45	354,23	440,09	431,70	391,30	420,21	478,09	480,20
Minerales metálicos y no metálicos	248,75	258,30	258,41	257,72	252,67	267,63	263,79	245,05	233,56	227,49	236,20	245,14	233,36	239,99	270,80	298,41
Industria manufacturera	863,35	995,44	990,06	958,59	902,44	1.033,17	1.001,75	1.015,01	956,42	1.076,69	1.103,63	1.036,19	976,99	1.107,99	1.108,22	1.105,09
Electricidad, gas y agua	101,52	122,43	111,33	137,84	105,07	125,40	114,63	141,89	107,07	129,21	118,38	147,36	109,46	132,62	121,96	151,61
Construcción	148,80	216,82	241,17	241,32	127,49	169,58	168,38	181,92	125,22	171,50	175,20	189,56	134,68	168,15	192,73	207,94
Comercio	433,00	527,75	473,60	508,92	445,75	532,03	487,84	525,53	478,37	559,70	507,85	523,11	491,64	582,32	523,48	535,21
Transporte y comunicaciones	592,11	628,95	694,93	647,32	605,29	655,19	730,11	671,90	626,04	683,92	760,63	699,31	644,09	699,17	785,76	721,92
Establ fin, seguros, bienes inmuebles y serv a las emp	727,49	851,59	741,06	727,28	703,33	821,37	706,22	714,96	683,79	810,33	699,58	709,40	674,84	818,59	706,50	713,46
Servicios de la administración pública	457,00	494,23	553,77	635,79	477,99	513,33	569,24	653,86	516,04	546,24	587,40	640,04	529,25	564,17	607,25	672,12
Otros servicios	446,09	451,06	453,57	453,38	452,98	455,02	458,56	457,82	464,37	468,79	471,19	469,99	473,55	470,74	476,47	478,07
Servicios bancarios imputados	-217,20	-224,92	-207,44	-180,48	-186,98	-189,42	-201,83	-171,13	-177,77	-169,18	-193,02	-159,84	-174,53	-186,19	-205,45	-176,98

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

## Producto Interno Bruto según Actividad Económica, a precios constantes (En millones de bolivianos)

DESCRIPCIÓN	I-2006	II-2006	III-2006	IV-2006	I-2007	II-2007	III-2007	IV-2007	I-2008	II-2008	III-2008	IV-2008	I-2009	II-2009	III-2009	IV-2009
<b>PIB A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>6.259,40</b>	<b>7.150,29</b>	<b>6.807,90</b>	<b>7.061,33</b>	<b>6.417,30</b>	<b>7.442,69</b>	<b>7.171,63</b>	<b>7.492,40</b>	<b>6.837,88</b>	<b>7.955,17</b>	<b>7.678,22</b>	<b>7.806,56</b>	<b>7.039,51</b>	<b>8.130,17</b>	<b>7.956,76</b>	<b>8.167,81</b>
Derechos de importación, IVA, IT y otros imp ind	630,18	637,42	626,93	750,25	662,19	685,45	672,13	790,36	713,88	737,46	701,53	851,24	740,25	596,64	676,98	931,64
<b>PIB A PRECIOS BÁSICOS</b>	<b>5.629,22</b>	<b>6.512,87</b>	<b>6.180,97</b>	<b>6.311,08</b>	<b>5.755,11</b>	<b>6.757,24</b>	<b>6.499,50</b>	<b>6.702,05</b>	<b>6.124,00</b>	<b>7.217,72</b>	<b>6.976,69</b>	<b>6.955,32</b>	<b>6.299,26</b>	<b>7.533,52</b>	<b>7.279,79</b>	<b>7.236,18</b>
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	937,63	1.292,14	843,41	866,64	925,40	1.269,89	866,97	857,63	952,80	1.306,81	888,93	873,85	990,51	1.364,27	924,86	890,85
Petróleo crudo y gas natural	441,00	421,30	513,22	475,74	433,07	461,19	525,76	528,26	481,84	473,11	517,05	516,04	388,16	443,74	464,66	423,48
Minerales metálicos y no metálicos	288,45	277,63	287,93	258,04	266,32	280,47	306,47	369,74	405,49	475,25	541,17	489,11	487,22	524,99	567,84	520,11
Industria manufacturera	1.017,96	1.157,57	1.212,94	1.257,66	1.042,06	1.238,62	1.301,72	1.346,71	1.094,60	1.292,15	1.366,73	1.356,04	1.117,62	1.356,46	1.450,39	1.430,86
Electricidad, gas y agua	110,37	138,00	126,68	161,41	114,87	143,89	131,52	169,31	121,63	148,70	136,06	173,21	126,88	158,01	144,52	185,59
Construcción	110,13	165,98	215,52	269,91	115,25	180,33	248,83	326,39	124,48	195,34	271,62	359,48	133,54	210,82	300,77	408,68
Comercio	511,44	639,67	553,61	509,96	530,25	668,78	590,00	549,41	554,10	700,12	625,13	570,54	572,66	729,61	659,84	607,92
Transporte y comunicaciones	665,98	705,14	803,51	787,98	708,03	735,65	839,36	783,30	717,71	764,43	881,78	825,63	748,27	805,10	945,72	868,45
Establ fin, seguros, bienes inmuebles y serv a las emp	722,01	867,19	755,71	725,57	768,74	908,66	805,36	780,08	820,95	957,55	833,23	803,65	855,13	987,21	872,80	841,86
Servicios de la administración pública	548,50	584,24	629,17	697,48	580,51	611,04	650,46	717,28	603,87	660,25	685,48	707,58	633,31	702,48	727,80	765,88
Otros servicios	483,28	486,85	487,68	485,87	494,65	499,54	504,24	499,45	504,92	511,06	513,08	518,21	525,54	530,99	532,73	532,73
Servicios bancarios imputados	-207,52	-222,83	-248,41	-185,18	-224,03	-240,81	-271,19	-225,52	-258,38	-267,06	-285,89	-232,90	-272,25	-274,70	-310,40	-240,22

DESCRIPCIÓN	I-2010	II-2010	III-2010	IV-2010	I-2011	II-2011	III-2011	IV-2011	I-2012	II-2012	III-2012	IV-2012	I-2013	II-2013	III-2013	IV-2013
<b>PIB A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>7.266,23</b>	<b>8.437,64</b>	<b>8.252,00</b>	<b>8.629,82</b>	<b>7.715,28</b>	<b>8.796,98</b>	<b>8.683,05</b>	<b>9.086,17</b>	<b>8.101,80</b>	<b>9.183,01</b>	<b>9.081,85</b>	<b>9.670,81</b>	<b>8.656,91</b>	<b>9.833,49</b>	<b>9.744,16</b>	<b>10.252,01</b>
Derechos de importación, IVA, IT y otros imp ind	695,72	643,91	771,63	1.089,01	811,04	721,47	885,45	1.182,06	920,73	792,91	982,40	1.312,99	1.043,90	899,82	1.120,52	1.372,29
<b>PIB A PRECIOS BÁSICOS</b>	<b>6.570,51</b>	<b>7.793,73</b>	<b>7.480,36</b>	<b>7.540,81</b>	<b>6.904,23</b>	<b>8.075,51</b>	<b>7.797,60</b>	<b>7.904,10</b>	<b>7.181,07</b>	<b>8.390,11</b>	<b>8.099,45</b>	<b>8.357,81</b>	<b>7.613,01</b>	<b>8.933,66</b>	<b>8.623,64</b>	<b>8.879,73</b>
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	984,89	1.347,84	906,03	882,60	1.025,07	1.380,61	921,89	919,73	1.064,89	1.432,38	961,90	964,38	1.098,52	1.487,68	1.018,39	1.026,19
Petróleo crudo y gas natural	418,86	463,58	542,99	534,53	480,47	477,37	574,66	567,13	518,68	546,71	627,52	715,15	640,84	640,83	728,79	733,98
Minerales metálicos y no metálicos	493,79	527,03	506,99	486,81	499,71	521,88	569,41	491,37	458,39	479,39	542,35	498,72	470,58	508,83	535,84	520,71
Industria manufacturera	1.168,98	1.413,60	1.472,97	1.438,45	1.228,50	1.461,77	1.515,71	1.489,91	1.292,68	1.545,80	1.582,10	1.545,60	1.348,90	1.649,73	1.672,46	1.658,16
Electricidad, gas y agua	134,16	170,09	153,11	202,77	145,41	179,72	165,63	217,71	155,40	193,07	173,97	227,29	164,42	202,33	183,20	238,14
Construcción	145,75	233,70	320,81	432,14	157,70	248,27	344,38	472,38	176,02	271,66	374,65	498,50	187,78	291,40	414,04	568,19
Comercio	598,44	758,65	685,88	628,91	624,68	777,72	708,36	657,20	647,27	803,82	737,97	683,43	665,27	838,91	768,68	712,42
Transporte y comunicaciones	787,45	887,51	998,83	962,78	847,13	935,32	1.052,17	1.023,35	887,41	947,71	1.063,84	1.063,40	940,74	1.022,50	1.138,97	1.125,11
Establ fin, seguros, bienes inmuebles y serv a las emp	900,30	1.038,46	916,28	901,94	930,88	1.081,24	946,06	931,34	1.013,25	1.182,84	1.045,79	1.034,17	1.093,79	1.275,86	1.098,92	1.099,36
Servicios de la administración pública	683,59	701,34	761,77	785,77	708,48	761,38	792,21	850,42	752,55	795,38	849,27	897,62	820,54	870,36	944,27	973,90
Otros servicios	533,98	543,39	549,95	551,03	548,83	559,61	565,21	565,26	567,39	578,85	586,46	583,28	583,78	596,59	605,25	605,00
Servicios bancarios imputados	-279,67	-291,44	-335,26	-266,91	-292,62	-309,38	-358,09	-281,69	-352,84	-387,50	-446,36	-353,73	-402,14	-451,36	-485,17	-381,41

DESCRIPCIÓN	I-2014	II-2014	III-2014	IV-2014	I-2015	II-2015	III-2015	IV-2015	I-2016	II-2016	III-2016	IV-2016
<b>PIB A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>9.168,56</b>	<b>10.305,09</b>	<b>10.331,31</b>	<b>10.783,20</b>	<b>9.609,05</b>	<b>10.846,34</b>	<b>10.737,40</b>	<b>11.366,81</b>	<b>10.123,44</b>	<b>11.197,08</b>	<b>11.268,03</b>	<b>11.785,75</b>
Derechos de importación, IVA, IT y otros imp ind	1.155,25	981,89	1.218,16	1.482,36	1.246,05	1.057,12	1.307,48	1.604,49	1.326,23	1.101,28	1.337,52	1.668,08
<b>PIB A PRECIOS BÁSICOS</b>	<b>8.013,30</b>	<b>9.323,20</b>	<b>9.113,16</b>	<b>9.300,84</b>	<b>8.363,00</b>	<b>9.789,22</b>	<b>9.429,93</b>	<b>9.762,32</b>	<b>8.797,22</b>	<b>10.095,80</b>	<b>9.930,52</b>	<b>10.117,67</b>
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	1.132,79	1.515,67	1.085,12	1.074,11	1.191,37	1.586,61	1.135,48	1.140,21	1.225,37	1.605,39	1.173,29	1.207,96
Petróleo crudo y gas natural	693,92	698,18	765,38	744,34	687,77	686,25	744,97	743,10	672,18	646,20	722,14	696,47
Minerales metálicos y no metálicos	498,96	530,19	587,79	541,38	497,83	561,35	539,67	529,19	550,37	568,63	577,06	532,38
Industria manufacturera	1.413,78	1.699,01	1.739,42	1.732,24	1.479,26	1.785,06	1.828,47	1.828,47	1.576,91	1.869,36	1.947,79	1.917,60
Electricidad, gas y agua	173,38	212,43	196,53	256,25	184,80	230,45	207,47	268,52	198,77	241,50	219,76	278,25
Construcción	199,22	315,07	455,29	605,95	219,31	333,43	466,99	640,32	234,43	370,79	521,47	663,43
Comercio	692,97	868,39	798,25	741,20	720,94	907,20	833,24	774,44	755,44	936,58	877,70	809,46
Transporte y comunicaciones	984,52	1.074,35	1.196,99	1.183,58	1.032,11	1.137,85	1.258,17	1.245,37	1.089,87	1.194,25	1.339,50	1.314,84
Establ fin, seguros, bienes inmuebles y serv a las emp	1.186,93	1.345,20	1.169,06	1.139,46	1.232,37	1.426,24	1.247,36	1.228,07	1.326,61	1.528,91	1.345,83	1.335,80
Servicios de la administración pública	882,02	923,02	1.007,02	1.046,50	954,18	1.005,30	1.112,09	1.148,60	1.034,81	1.046,80	1.147,87	1.173,32
Otros servicios	609,36	618,47	629,41	629,24	632,22	640,63	657,00	655,47	660,86	664,26	683,53	688,08
Servicios bancarios imputados	-454,54	-476,78	-517,08	-393,41	-469,14	-511,17	-565,50	-439,44	-528,39	-576,87	-625,42	-499,92

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

**Anexo N° 5: Saldo de la Balanza Comercial, 1998 – 2016**  
(En millones de dólares)

AÑO	BALANZA COMERCIAL	EXPORTACIONES FOB	IMPORTACIONES CIF
1998	(879,00)	1104,00	(1983,00)
1999	(704,00)	1051,10	(1755,10)
2000	(583,61)	1246,09	(1829,70)
2001	(422,90)	1284,80	(1707,70)
2002	(476,17)	1298,73	(1774,90)
2003	(18,53)	1597,38	(1615,91)
2004	288,97	2165,84	(1876,87)
2005	395,89	2826,72	(2430,82)
2006	1035,81	3951,55	(2915,73)
2007	918,48	4504,16	(3585,68)
2008	1443,77	6525,14	(5081,37)
2009	415,42	4960,36	(4544,94)
2010	811,65	6401,89	(5590,25)
2011	430,90	8358,22	(7927,32)
2012	2675,67	11253,96	(8578,28)
2013	2013,88	11697,70	(9683,82)
2014	2135,60	12809,71	(10674,10)
2015(p)	(1159,06)	8684,02	(9843,08)
2016(p)	(1515,40)	6999,68	(8515,08)

PERIODO	MODELO	BALANZA COMERCIAL PROMEDIO
1998 - 2005	Neoliberal	-299,92
2006 - 2016	Económico, Social, Comunitario y Productivo	836,97

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB) - UDAPE

**Anexo N° 6: Inflación Anual Observada, 1998 – 2016**  
(En porcentaje)

AÑO	INFLACIÓN %
1998	4,39
1999	3,13
2000	3,41
2001	0,92
2002	2,45
2003	3,94
2004	4,62
2005	4,91
2006	4,95
2007	11,73
2008	11,85
2009	0,26
2010	7,18
2011	6,90
2012	4,54
2013	6,48
2014	5,19
2015	2,95
2016	4,00

PERIODO	MODELO	INFLACIÓN PROMEDIO
1998 - 2005	Neoliberal	3,47
2006 - 2016	Económico, Social, Comunitario y Productivo	6,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB)

**Anexo N° 7: Tasas de Interés Activas Efectivas del Sistema Bancario, 1998 – 2016**  
(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	MONEDA NACIONAL	MONEDA EXTRANJERA
1998	29,94%	15,55%
1999	24,95%	16,26%
2000	26,05%	15,29%
2001	18,96%	13,5%
2002	19,1%	11,92%
2003	13,65%	9,5%
2004	13,01%	9,49%
2005	11,59%	11,6%
2006	11,83%	11,23%
2007	14,35%	10,45%
2008	13,82%	12,56%
2009	9,07%	8,56%
2010	10,38%	7,35%
2011	10,81%	7,87%
2012	10,6%	7,59%
2013	11,41%	7,62%
2014	8%	7,08%
2015	7,36%	7,72%
2016	7,82%	9,46%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB)

**Anexo N° 8: Cartera de Créditos y Depósitos del Sistema Bancario, 1998 – 2016**  
(En millones de bolivianos)

DESCRIPCIÓN	CB DE CRÉDITOS	DEPÓSITOS				
		VISTA	CUENTA DE AHORRO	DPF	OTROS	TOTAL DEPÓSITOS
1998	23.788	4.184,6	3.527,1	11.727,9	489,7	19.929,2
1999	24.246	3.780,2	3.804,1	13.263,7	657,0	21.505,0
2000	22.916	4.172,6	4.513,1	12.645,3	1.046,2	22.377,2
2001	20.548	4.988,6	5.518,3	10.501,2	1.052,2	22.060,4
2002	19.948	5.391,8	4.877,2	9.891,1	922,9	21.083,0
2003	19.953	6.064,5	6.027,9	8.261,8	861,4	21.215,6
2004	19.453	5.508,7	4.888,5	9.328,2	848,3	20.573,7
2005	20.759	5.906,0	5.849,5	10.192,4	1.081,6	23.029,4
2006	21.941	6.899,4	7.454,4	10.746,5	1.412,1	26.512,3
2007	24.255	8.192,2	10.430,5	11.975,1	1.483,0	32.080,9
2008	26.024	9.812,0	14.384,6	13.417,2	2.044,5	39.658,2
2009	28.795	13.193,6	16.020,0	16.203,0	2.312,5	47.729,2
2010	37.037	14.673,4	17.025,0	17.830,7	2.556,0	52.085,1
2011	45.910	16.537,5	20.874,0	20.973,8	2.837,3	61.222,7
2012	55.368	19.973,1	23.762,3	26.257,4	3.531,8	73.524,7
2013	66.621	22.240,1	28.662,4	30.164,9	3.923,2	84.990,5
2014	89.398	26.350,1	38.260,7	42.501,7	6.986,9	114.099,4
2015	105.947	30.237,1	48.924,4	50.836,7	7.997,6	137.995,8
2016	122.865	29.979,9	45.179,7	58.700,5	8.972,8	142.832,9

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

**Anexo N° 9: Cartera por Tipo de Crédito y Cartera en mora del Sistema Bancario, 1998 – 2016**  
(En millones de bolivianos)

DESCRIPCIÓN	I-1998	II-1998	III-1998	IV-1998	I-1999	II-1999	III-1999	IV-1999	I-2000	II-2000	III-2000	IV-2000	I-2001	II-2001	III-2001	IV-2001
CARTERA BRUTA	19.342,1	21.080,6	22.294,5	23.788,0	24.016,3	23.790,9	24.325,4	24.246,5	24.070,8	24.097,7	23.724,5	22.915,7	22.067,7	21.650,6	21.138,8	20.548,3
CARTERA EN MORA	1.060,5	1.124,0	1.345,0	1.094,9	1.060,5	1.637,3	1.841,2	1.592,3	1.778,1	1.859,0	2.376,0	2.357,7	2.798,9	3.027,2	3.364,3	2.951,1
CARTERA VENCIDA	501,7	522,0	645,0	395,7	501,7	655,7	772,7	666,0	699,1	470,3	727,8	639,7	842,7	715,2	839,7	585,1
CARTERA EN EJECUCIÓN	558,8	602,0	699,9	699,2	558,8	981,6	1.068,5	926,3	1.078,9	1.388,7	1.648,2	1.717,9	1.956,2	2.312,1	2.524,6	2.366,0
CRÉDITO COMERCIAL	-	-	-	-	-	18.426,3	18.697,5	18.618,3	18.528,6	19.093,5	18.727,0	18.048,9	17.636,7	17.431,4	16.338,3	15.980,0
CRÉDITO HIP.DE VIVIENDA	-	-	-	-	-	2.564,4	2.708,0	2.231,6	2.835,9	2.711,9	2.643,1	2.661,3	2.299,7	2.255,0	2.336,4	2.272,1
MICROCRÉDITO	-	-	-	-	-	1.178,4	1.204,5	1.829,2	1.341,7	948,7	864,1	809,8	847,9	808,1	1.356,7	1.264,6
CRÉDITO DE CONSUMO	-	-	-	-	-	1.621,8	1.715,3	1.567,4	1.364,7	1.343,5	1.490,3	1.395,7	1.283,5	1.156,1	1.107,4	1.031,5

DESCRIPCIÓN	I-2002	II-2002	III-2002	IV-2002	I-2003	II-2003	III-2003	IV-2003	I-2004	II-2004	III-2004	IV-2004	I-2005	II-2005	III-2005	IV-2005
CARTERA BRUTA	20.473,1	20.444,4	19.931,5	19.947,6	19.743,0	19.986,3	20.118,3	19.953,3	19.575,0	19.518,5	19.233,9	19.453,5	20.250,5	20.649,7	20.698,0	20.758,7
CARTERA EN MORA	3.240,0	3.401,6	3.771,7	3.519,8	3.959,5	3.855,6	3.662,3	3.340,2	3.567,6	3.429,9	3.254,5	2.727,3	3.143,0	2.820,3	2.831,5	2.354,2
CARTERA VENCIDA	691,8	591,2	796,7	435,4	789,6	549,5	460,7	373,9	579,0	540,8	341,1	232,3	302,0	276,6	195,2	
CARTERA EN EJECUCIÓN	2.548,1	2.810,4	2.975,0	3.084,5	3.169,8	3.306,0	3.201,6	2.966,3	2.988,6	2.889,1	2.913,4	2.495,0	2.592,7	2.518,4	2.554,9	2.159,0
CRÉDITO COMERCIAL	16.347,8	16.258,6	15.616,4	15.568,9	15.392,7	15.634,6	15.668,7	15.394,6	14.928,9	14.782,5	14.435,9	14.497,3	14.504,7	14.608,9	14.389,0	14.100,7
CRÉDITO HIP. DE VIVIENDA	2.247,6	2.389,7	2.618,3	2.734,0	2.783,7	2.824,7	2.809,4	2.915,9	3.019,9	3.122,2	3.206,2	3.295,9	3.405,7	3.574,8	3.711,3	3.905,5
MICROCRÉDITO	916,0	870,0	756,1	724,1	683,8	695,7	827,5	831,1	826,9	822,4	774,7	812,7	1.460,1	1.556,4	1.651,2	1.725,8
CRÉDITO DE CONSUMO	961,8	926,2	940,7	920,7	882,8	831,2	812,7	811,8	799,3	791,4	817,2	847,6	880,0	909,7	946,5	1.026,7

DESCRIPCIÓN	I-2006	II-2006	III-2006	IV-2006	I-2007	II-2007	III-2007	IV-2007	I-2008	II-2008	III-2008	IV-2008	I-2009	II-2009	III-2009	IV-2009
CARTERA BRUTA	20.646,9	21.096,2	21.691,2	21.940,7	22.049,5	23.161,8	23.754,3	24.254,8	24.110,6	24.963,8	25.701,3	26.023,9	25.780,3	26.895,3	27.447,1	28.794,8
CARTERA EN MORA	2.512,6	2.213,3	2.195,5	1.901,8	1.945,1	1.632,1	1.649,3	1.359,8	1.373,7	1.305,6	1.291,9	1.113,5	1.228,4	1.188,8	1.156,6	1.016,2
CARTERA VENCIDA	334,4	236,7	315,3	186,8	230,0	146,0	169,2	131,0	177,6	215,7	180,6	143,2	260,2	174,0	195,8	133,4
CARTERA EN EJECUCIÓN	2.178,2	1.976,6	1.880,2	1.714,9	1.715,1	1.486,1	1.480,2	1.228,8	1.196,1	1.090,0	1.111,3	970,3	968,2	1.014,8	960,7	882,8
CRÉDITO COMERCIAL	13.803,3	13.990,8	14.107,8	13.945,9	13.770,7	14.477,3	14.664,7	14.653,0	14.021,0	14.573,0	14.902,1	14.725,6	14.358,2	15.221,0	15.553,5	16.397,3
CRÉDITO HIP. DE VIVIENDA	4.019,1	4.162,3	4.316,2	4.441,1	4.595,2	4.707,2	4.797,9	4.955,5	5.149,3	5.174,4	5.229,7	5.369,8	5.415,7	5.513,9	5.547,0	5.633,7
MICROCRÉDITO	1.762,4	1.884,4	2.130,1	2.272,2	2.312,0	2.592,0	2.839,1	3.133,3	3.402,5	3.657,5	3.929,1	4.185,2	4.247,2	4.377,4	4.511,6	4.764,8
CRÉDITO DE CONSUMO	1.062,1	1.058,8	1.137,0	1.281,5	1.371,5	1.385,4	1.452,6	1.513,0	1.537,8	1.558,9	1.640,3	1.743,4	1.759,2	1.783,0	1.834,9	1.999,0

DESCRIPCIÓN	I-2010	II-2010
CARTERA BRUTA	28.884,3	33.101,3
CARTERA EN MORA	1.090,0	1.029,0
CARTERA VENCIDA	226,9	170,6
CARTERA EN EJECUCIÓN	863,2	858,5
CRÉDITO COMERCIAL	16.123,3	17.326,2
CRÉDITO HIP. DE VIVIENDA	5.903,2	6.245,4
MICROCRÉDITO	4.810,6	7.075,6
CRÉDITO DE CONSUMO	2.047,3	2.454,0

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

DESCRIPCIÓN	III-2010	IV-2010	I-2011	II-2011	III-2011	IV-2011	I-2012	II-2012	III-2012	IV-2012	I-2013	II-2013	III-2013	IV-2013	I-2014	II-2014
CARTERA BRUTA	34.959,8	37.037,0	38.032,4	41.472,7	43.728,3	45.910,0	46.741,5	49.792,6	52.220,2	55.368,1	56.649,0	60.761,9	63.483,6	66.620,6	67.435,6	71.849,4
CARTERA EN MORA	889,9	813,7	885,8	794,3	810,0	759,1	805,6	836,6	900,3	812,0	902,8	964,5	1.035,3	1.009,8	1.103,1	1.084,6
CARTERA VENCIDA	204,1	133,0	229,3	169,9	181,4	146,9	184,6	182,8	234,6	210,8	268,1	291,3	321,9	311,3	380,6	345,8
CARTERA EN EJECUCIÓN	685,8	680,7	656,6	624,3	628,6	612,2	621,1	653,8	665,8	601,2	634,7	673,2	713,4	698,5	722,6	738,8
CRÉDITO EMPRESARIAL	8.588,4	9.529,8	9.536,9	11.513,6	11.844,5	12.078,7	11.547,4	12.483,9	12.460,8	12.042,5	11.599,2	12.889,4	12.867,8	13.219,9	12.367,8	14.530,5
CRÉDITO PYME	8.984,4	8.894,6	9.463,8	9.909,3	10.556,1	11.146,0	11.484,2	12.237,2	13.061,6	14.120,0	14.560,7	15.336,6	15.750,3	16.192,9	16.382,6	16.688,5
MICROCRÉDITO	7.220,0	7.747,9	7.683,0	8.173,8	8.799,2	9.645,4	10.244,2	11.137,6	12.065,0	13.663,2	14.158,9	15.220,6	16.220,9	17.125,8	17.567,5	18.361,6
CRÉDITO HIP. DE VIVIENDA	6.710,6	7.049,9	7.307,1	7.654,3	7.992,7	8.445,5	8.855,8	9.208,8	9.647,8	10.061,7	10.428,6	11.012,7	11.753,3	12.471,0	13.062,8	13.935,9
CRÉDITO DE CONSUMO	3.456,4	3.814,8	4.041,6	4.221,7	4.535,8	4.594,4	4.610,0	4.725,2	4.985,0	5.480,8	5.901,8	6.302,5	6.891,3	7.611,0	8.054,9	8.332,9

DESCRIPCIÓN	III-2014	IV-2014	I-2015	II-2015	III-2015	IV-2015	I-2016	II-2016	III-2016	IV-2016
CARTERA BRUTA	85.101,4	89.398,2	91.082,5	96.330,2	100.474,4	105.947,0	108.606,6	114.481,3	118.480,8	122.865,1
CARTERA EN MORA	1.359,4	1.313,9	1.553,9	1.525,5	1.649,2	1.577,4	1.882,0	1.911,7	1.992,5	1.935,3
CARTERA VENCIDA	499,4	416,8	575,4	504,4	562,8	491,9	704,3	647,9	671,0	608,8
CARTERA EN EJECUCIÓN	860,0	897,0	978,5	1.021,1	1.086,4	1.085,5	1.177,7	1.263,8	1.321,5	1.326,6
CRÉDITO EMPRESARIAL	15.933,2	17.543,3	17.685,9	20.056,4	20.553,7	22.743,2	23.154,0	24.995,2	25.287,7	26.174,2
CRÉDITO PYME	18.622,8	18.389,7	17.897,5	18.004,4	18.405,9	18.489,3	18.521,6	18.719,9	18.936,5	19.164,2
MICROCRÉDITO	25.075,7	26.630,9	27.516,8	28.891,4	30.533,7	32.216,8	33.124,5	34.426,0	35.884,2	37.334,1
CRÉDITO HIP. DE VIVIENDA	16.663,4	17.686,2	18.625,2	19.784,6	21.101,7	22.477,2	23.738,1	25.891,2	27.562,8	29.075,3
CRÉDITO DE CONSUMO	8.806,2	9.148,0	9.357,1	9.593,5	9.879,5	10.020,6	10.068,3	10.449,0	10.809,4	11.117,3

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI

**Anexo N° 10: Cartera de Créditos a Unidades Económicas y Hogares, 1998 – 2016**  
(En millones de bolivianos)

DESCRIPCIÓN	II-1999	III-1999	IV-1999	I-2000	II-2000	III-2000	IV-2000	I-2001	II-2001	III-2001	IV-2001	I-2002
<b>UNID. ECONÓMICAS</b>	19.604,73	19.901,98	20.447,44	19.870,27	20.042,18	19.591,11	18.858,72	18.484,57	18.239,54	17.695,07	17.244,67	17.263,81
<b>HOGARES</b>	4.186,14	4.423,38	3.799,03	4.200,57	4.055,48	4.133,42	4.057,00	3.583,16	3.411,05	3.443,75	3.303,66	3.209,33
<b>TOTAL</b>	23.790,88	24.325,36	24.246,47	24.070,84	24.097,66	23.724,53	22.915,72	22.067,74	21.650,59	21.138,82	20.548,32	20.473,13

DESCRIPCIÓN	II-2002	III-2002	IV-2002	I-2003	II-2003	III-2003	IV-2003	I-2004	II-2004	III-2004	IV-2004	I-2005
<b>UNID. ECONÓMICAS</b>	17.128,52	16.372,50	16.293,01	16.076,52	16.330,29	16.496,15	16.225,65	15.755,75	15.604,93	15.210,56	15.310,05	15.964,80
<b>HOGARES</b>	3.315,91	3.559,05	3.654,63	3.666,53	3.655,96	3.622,13	3.727,67	3.819,25	3.913,57	4.023,34	4.143,44	4.285,70
<b>TOTAL</b>	20.444,43	19.931,55	19.947,64	19.743,05	19.986,25	20.118,28	19.953,32	19.575,00	19.518,50	19.233,91	19.453,49	20.250,50

DESCRIPCIÓN	II-2005	III-2005	IV-2005	I-2006	II-2006	III-2006	IV-2006	I-2007	II-2007	III-2007	IV-2007	I-2008
<b>UNID. ECONÓMICAS</b>	16.165,24	16.040,21	15.826,50	15.565,70	15.875,13	16.237,94	16.218,05	16.082,71	17.069,28	17.503,77	17.786,26	17.423,50
<b>HOGARES</b>	4.484,48	4.657,80	4.932,23	5.081,23	5.221,08	5.453,22	5.722,68	5.966,75	6.092,55	6.250,50	6.468,49	6.687,12
<b>TOTAL</b>	20.649,72	20.698,01	20.758,73	20.646,93	21.096,21	21.691,16	21.940,73	22.049,45	23.161,83	23.754,27	24.254,76	24.110,61

DESCRIPCIÓN	II-2008	III-2008	IV-2008	I-2009	II-2009	III-2009	IV-2009	I-2010	II-2010	III-2010	IV-2010	I-2011
<b>UNID. ECONÓMICAS</b>	18.230,52	18.831,19	18.910,76	18.605,43	19.598,43	20.065,17	21.162,13	20.933,82	24.401,88	24.792,79	26.172,36	26.683,73
<b>HOGARES</b>	6.733,32	6.870,08	7.113,18	7.174,91	7.296,85	7.381,93	7.632,68	7.950,43	8.699,42	10.167,01	10.864,66	11.348,70
<b>TOTAL</b>	24.963,84	25.701,28	26.023,94	25.780,34	26.895,28	27.447,10	28.794,81	28.884,26	33.101,30	34.959,80	37.037,03	38.032,43

DESCRIPCIÓN	II-2011	III-2011	IV-2011	I-2012	II-2012	III-2012	IV-2012	I-2013	II-2013	III-2013	IV-2013	I-2014
<b>UNID. ECONÓMICAS</b>	29.596,65	31.199,77	32.870,06	33.275,79	35.858,64	37.587,40	39.825,57	40.318,71	43.446,61	44.838,98	46.538,60	46.317,90
<b>HOGARES</b>	11.876,04	12.528,48	13.039,96	13.465,74	13.933,97	14.632,76	15.542,50	16.330,33	17.315,25	18.644,65	20.082,00	21.117,67
<b>TOTAL</b>	41.472,68	43.728,26	45.910,01	46.741,53	49.792,61	52.220,17	55.368,06	56.649,05	60.761,86	63.483,62	66.620,61	67.435,57

DESCRIPCIÓN	II-2014	III-2014	IV-2014	I-2015	II-2015	III-2015	IV-2015	I-2016	II-2016	III-2016	IV-2016
<b>UNID. ECONÓMICAS</b>	49.580,63	59.631,76	62.563,91	63.100,21	66.952,15	69.493,28	73.449,26	74.800,17	78.141,07	80.108,51	82.672,56
<b>HOGARES</b>	22.268,76	25.469,62	26.834,25	27.982,29	29.378,08	30.981,14	32.497,77	33.806,42	36.340,20	38.372,26	40.192,56
<b>TOTAL</b>	71.849,39	85.101,39	89.398,16	91.082,50	96.330,24	100.474,43	105.947,04	108.606,59	114.481,27	118.480,77	122.865,12

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

**Anexo N° 11: Cartera del Sistema Bancario según destino de crédito, 1998 -2016**  
(En millones de bolivianos)

DESCRIPCIÓN	I-1998	II-1998	III-1999	IV-1999	I-2000	II-2000	III-2000	IV-2000	I-2001	II-2001	III-2001	IV-2001	I-2002	II-2002	III-2002	IV-2002	I-2003	II-2003	
Agricultura y ganadería	2.335,56	2.519,16	3.053,38	2.526,40	2.591,88	2.549,9	2.565,0	2.474,9	2.443,0	2.237,7	2.200,7	2.135,6	2.047,6	2.066,4	2.018,1	2.104,8	2.097,4	2.257,5	2.219,4
Caza, silvicultura y pesca	-	-	31,78	32,05	37,55	35,2	37,4	32,3	29,6	19,7	14,5	16,5	16,4	16,3	17,2	16,6	18,7	17,7	17,5
Petróleo crudo y gas natural	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	135,2	125,5	111,3	191,0	208,2	208,6	218,8	190,9	255,7	373,7
Minerales metálicos y no metálicos	177,16	187,43	210,86	234,66	333,43	352,3	312,5	297,3	270,9	154,8	154,3	138,1	165,4	173,3	167,4	119,9	98,1	101,4	187,5
Industria manufacturera	3.567,82	3.802,77	4.617,36	3.671,44	4.539,49	4.434,5	4.561,4	4.610,5	4.523,6	4.339,8	4.468,7	4.350,4	4.375,4	4.319,2	4.468,7	4.504,7	4.638,9	4.537,6	4.726,9
Electricidad, gas y agua	24,56	21,75	100,59	118,18	96,24	89,1	92,7	138,8	120,6	91,2	84,4	88,5	74,3	164,6	211,2	218,3	200,6	212,4	231,5
Construcción	1.200,83	1.363,87	2.440,97	4.200,11	3.814,75	3.939,1	4.050,4	4.024,9	3.852,1	2.265,7	2.357,7	2.354,7	2.406,1	2.434,0	2.394,0	2.458,5	2.349,4	2.330,1	2.174,5
Venta al por mayor y menor	5.861,04	6.267,48	4.999,98	5.199,98	5.596,82	5.346,9	5.130,0	5.234,6	4.811,0	4.489,9	4.072,7	4.028,6	3.996,6	3.839,2	3.812,3	3.707,5	3.665,6	3.547,5	3.505,9
Hoteles y restaurantes	0,00	0,00	151,82	146,26	239,56	263,1	267,5	300,8	324,8	324,5	323,8	333,6	382,6	373,9	386,9	416,8	432,4	433,5	430,6
Transporte, almac y comunicaciones	587,79	649,84	807,44	810,94	888,16	891,0	1.030,8	989,3	959,6	902,9	912,2	794,7	892,1	924,8	939,8	852,0	984,7	1.037,0	1.021,7
Intermediación Financiera	1.406,01	1.552,90	235,00	207,43	196,72	195,4	173,5	179,5	188,0	426,4	576,8	505,6	522,7	537,7	502,0	461,7	461,6	456,0	442,9
Serv. Inmobiliario y empresariales	-	-	287,64	245,81	255,17	252,8	272,4	220,6	204,8	4.145,4	3.802,0	3.697,2	3.525,9	3.590,2	3.556,3	3.479,1	3.491,0	3.286,6	3.381,1
Administración Pública	-	-	18,81	16,48	61,39	59,1	67,7	66,2	57,1	89,6	78,4	107,2	89,9	103,0	99,1	69,8	69,4	68,4	83,4
Educación	-	-	682,18	815,57	351,65	2.492,6	2.502,7	2.272,7	2.235,5	318,8	315,1	309,5	254,2	250,0	271,6	270,1	292,0	305,8	307,2
Serv. sociales, comunales y personales	4.181,38	4.715,38	-	-	-	97,2	84,7	101,0	94,6	2.110,4	2.146,3	2.146,9	1.586,2	1.453,8	1.374,4	1.015,4	939,8	880,1	867,2
Serv. de hogares privados	-	-	-	-	-	340,0	363,5	378,9	404,6	11,6	9,7	11,3	10,8	7,2	6,4	6,2	5,4	4,8	3,9
Serv. de organizaciones y órganos ext	-	-	-	-	-	280,9	271,1	169,1	171,5	4,1	6,5	1,7	0,9	0,9	0,8	2,8	1,4	1,4	1,5
Actividades atípicas	-	-	6.153,05	6.100,04	5.243,67	2.451,9	2.314,4	2.233,2	2.224,5	0,1	1,3	7,5	10,1	10,4	9,6	8,5	10,4	9,6	9,7

DESCRIPCIÓN	III-2003	IV-2003	I-2004	II-2004	III-2004	IV-2004	I-2005	II-2005	III-2005	IV-2005	I-2006	II-2006	III-2006	IV-2006	I-2007	II-2007	III-2007	IV-2007	I-2008
Agricultura y ganadería	2.004,1	2.107,9	2.129,5	2.097,0	2.037,3	2.026,4	2.076,6	1.998,8	1.965,1	1.900,3	1.875,1	1.744,0	1.698,6	1.616,9	1.647,1	1.628,9	1.638,7	1.550,0	1.493,8
Caza, silvicultura y pesca	17,4	25,5	17,5	15,3	14,8	15,3	24,2	24,6	22,0	22,8	30,3	34,2	29,3	26,7	26,7	25,8	18,8	22,2	24,2
Petróleo crudo y gas natural	342,6	330,1	397,1	263,3	246,2	248,9	211,0	233,0	209,0	215,3	173,9	137,3	132,6	138,4	136,0	177,3	179,6	188,7	101,9
Minerales metálicos y no metálicos	202,0	190,3	156,4	136,0	148,4	148,2	161,2	161,7	133,3	149,8	143,5	139,0	130,9	154,7	133,2	206,7	207,7	213,7	235,9
Industria manufacturera	4.762,0	4.744,3	4.478,6	4.549,2	4.367,5	4.344,3	4.357,9	4.577,0	4.618,3	4.477,7	4.296,2	4.542,6	4.780,7	4.742,3	4.822,5	5.123,4	5.209,1	5.302,2	4.979,2
Electricidad, gas y agua	218,9	212,6	208,8	187,7	174,2	315,9	304,3	282,1	280,0	351,9	336,9	322,3	307,7	272,5	286,5	334,0	331,9	323,8	304,6
Construcción	2.322,0	2.299,1	2.327,2	2.303,2	2.292,7	2.318,3	2.335,2	2.376,4	2.255,6	2.190,3	2.265,0	2.274,9	2.264,3	2.235,9	2.258,1	2.340,3	2.380,2	2.320,3	2.351,4
Venta al por mayor y menor	3.410,4	3.326,4	3.219,0	3.122,5	3.158,5	3.111,9	3.444,2	3.494,3	3.566,0	3.586,5	3.540,4	3.461,9	3.614,5	3.600,7	4.141,8	4.275,8	4.467,7	4.700,4	4.745,1
Hoteles y restaurantes	434,4	446,4	445,5	447,4	431,3	432,8	476,0	476,8	462,0	461,6	445,0	418,0	422,7	395,8	452,7	494,8	511,4	517,4	529,7
Transporte, almac y comunicaciones	1.014,4	1.056,8	1.037,5	1.037,6	1.015,0	1.038,5	1.151,4	1.173,5	1.213,3	1.195,6	1.185,9	1.184,1	1.154,2	1.073,1	1.210,6	1.398,0	1.430,7	1.499,4	1.515,5
Intermediación Financiera	431,0	398,0	376,2	357,0	356,5	373,5	368,2	357,2	345,6	334,7	331,0	311,2	293,6	295,1	274,1	280,7	307,9	329,2	393,0
Serv. Inmobiliario y empresariales	3.662,6	3.511,2	3.449,0	3.659,2	3.647,1	3.771,8	4.007,5	4.134,0	4.294,4	4.446,4	4.563,3	5.129,3	5.743,4	6.180,4	5.327,0	5.492,7	5.622,6	5.820,7	5.972,6
Administración Pública	64,3	84,0	198,1	215,8	204,7	173,2	180,0	179,7	155,1	150,8	134,3	138,0	137,4	128,8	133,7	125,9	111,3	80,3	75,7
Educación	289,3	314,1	305,9	314,1	298,8	312,0	313,2	317,4	310,1	320,7	330,2	322,9	332,5	344,2	352,7	328,2	307,1	289,6	272,4
Serv. sociales, comunales y personales	927,6	890,3	815,6	799,9	827,8	811,7	826,8	845,6	854,5	938,8	983,5	923,7	639,7	716,9	824,1	901,1	1.004,8	1.060,4	1.080,8
Serv. de hogares privados	3,6	3,3	2,5	2,2	2,4	2,3	2,1	2,1	2,0	2,2	2,1	2,2	1,6	1,5	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
Serv. de organizaciones y órganos ext	1,1	2,7	1,1	1,3	0,6	0,6	0,5	5,3	0,6	3,5	0,7	3,2	0,8	0,6	0,4	8,5	6,1	18,6	15,7
Actividades atípicas	10,3	10,1	9,5	9,9	10,1	8,2	10,2	10,4	11,4	10,0	9,6	7,5	6,7	16,2	21,5	18,9	17,6	16,9	18,2

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

**Cartera del Sistema Bancario según destino de crédito**  
**(En millones de bolivianos)**

DESCRIPCIÓN	II-2008	III-2008	IV-2008	I-2009	II-2009	III-2009	IV-2009	I-2010	II-2010	III-2010	IV-2010	I-2011	II-2011	III-2011	IV-2011	I-2012	II-2012	III-2012	IV-2012
<b>Agricultura y ganadería</b>	1.435,2	1.370,4	1.420,9	1.363,4	1.354,3	1.375,5	1.399,9	1.410,0	1.467,7	1.500,5	1.541,9	1.646,2	1.769,0	1.864,9	2.033,0	2.184,5	2.277,9	2.378,5	2.681,2
Caza, silvicultura y pesca	37,6	31,1	34,1	32,5	24,9	27,0	26,0	26,4	23,1	19,4	27,0	27,2	27,7	23,5	31,1	33,5	29,7	26,3	31,0
Petróleo crudo y gas natural	104,4	99,4	105,2	96,2	109,0	97,9	114,4	117,7	146,2	165,0	205,2	183,9	180,6	162,5	165,7	181,5	227,6	189,2	190,0
Minerales metálicos y no metálicos	210,4	209,9	192,8	145,6	119,1	110,8	157,5	159,1	173,9	251,3	194,4	195,4	222,3	227,5	275,0	264,2	268,5	268,0	281,2
Industria manufacturera	5.333,8	5.530,2	5.371,9	5.301,0	5.962,2	5.644,5	5.382,4	4.766,8	5.655,3	6.137,9	6.186,1	6.078,0	7.339,1	7.699,6	7.772,0	7.554,6	8.645,6	9.121,4	9.097,2
Electricidad, gas y agua	403,9	392,1	429,0	419,7	391,6	391,6	419,2	432,8	440,9	420,1	424,0	434,5	468,4	504,2	480,5	484,4	459,3	471,1	408,4
Construcción	2.426,4	2.464,5	2.559,9	2.479,2	2.630,5	2.673,3	3.472,7	3.692,5	4.128,0	4.318,4	4.575,9	4.937,2	5.118,1	5.386,2	5.539,1	5.631,6	5.948,6	6.356,7	6.595,0
Venta al por mayor y menor	4.903,6	5.274,0	5.504,8	5.493,6	5.651,6	5.395,0	6.368,4	6.601,9	8.206,9	8.575,9	9.459,2	9.919,4	10.867,6	11.808,8	12.336,8	12.695,8	13.626,6	14.289,6	15.518,3
Hoteles y restaurantes	526,9	527,6	536,7	543,9	556,7	493,1	523,9	520,8	641,5	677,8	702,2	717,8	717,5	728,4	846,1	847,4	892,1	927,7	990,0
Transporte, almac y comunicaciones	1.684,4	1.707,5	1.724,7	1.759,8	1.799,7	1.585,8	2.134,4	2.190,3	2.636,3	2.695,7	2.811,6	2.805,8	2.983,3	2.900,6	3.251,4	3.217,8	3.141,1	3.129,6	3.554,6
Intermediación Financiera	397,7	443,9	387,5	394,9	410,1	377,7	304,8	344,3	381,0	271,3	324,3	247,7	263,2	290,2	296,5	280,6	329,9	333,9	374,4
Serv. Inmobiliario y empresariales	6.019,6	6.112,2	6.223,8	6.247,2	6.377,0	7.804,2	6.697,0	6.881,4	7.272,1	8.029,6	8.644,4	8.991,6	9.713,1	10.333,0	10.903,4	11.408,9	12.177,0	12.909,7	13.607,2
Administración Pública	71,6	71,8	93,7	76,4	74,2	70,8	48,9	43,2	39,8	67,5	64,1	57,0	56,7	53,4	45,9	44,4	40,1	37,8	37,0
Educación	264,6	261,6	269,1	256,1	283,0	308,3	377,9	389,3	358,8	421,5	408,0	386,6	370,5	336,5	306,3	295,8	285,7	276,8	280,8
Serv. sociales, comunales y personales	1.104,9	1.169,6	1.140,2	1.142,8	1.120,7	1.061,2	1.355,8	1.523,0	1.403,5	1.464,8	1.400,4	1.365,3	1.399,9	1.619,7	1.610,4	1.434,1	1.496,6	1.712,8	
Serv. de hogares privados	1,2	1,3	1,4	1,6	2,4	2,7	0,9	0,7	1,0	0,7	1,0	1,0	1,0	1,4	1,2	1,2	3,2	3,1	3,5
Serv. de organizaciones y órganos ext	16,1	12,1	3,1	1,4	2,6	6,4	1,3	1,0	0,8	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,1	0,7	0,6	0,7
Actividades atípicas	21,5	22,0	25,1	24,9	25,8	21,3	9,2	7,6	5,1	3,1	2,5	2,5	9,1	7,3	5,9	4,9	5,0	3,5	4,7

DESCRIPCIÓN	I-2013	II-2013	III-2013	IV-2013	I-2014	II-2014	III-2014	IV-2014	I-2015	II-2015	III-2015	IV-2015	I-2016	II-2016	III-2016	IV-2016
<b>Agricultura y ganadería</b>	2.871,0	3.028,5	3.102,7	3.313,6	3.527,9	3.871,5	5.672,1	6.280,4	6.843,4	7.366,2	8.198,5	9.138,2	9.840,0	10.359,0	11.122,8	11.821,1
Caza, silvicultura y pesca	32,1	33,3	32,2	35,3	40,6	40,1	58,5	65,7	73,7	76,0	74,3	115,8	169,9	147,9	144,3	168,8
Petróleo crudo y gas natural	208,2	193,6	189,2	204,6	222,1	202,3	173,8	220,0	204,9	216,5	199,9	200,3	193,9	145,1	198,0	189,9
Minerales metálicos y no metálicos	281,6	289,4	303,7	320,7	330,1	266,4	341,0	331,9	319,9	361,2	380,3	415,5	423,1	448,5	479,9	565,4
Industria manufacturera	8.715,9	10.081,0	10.171,1	10.206,7	9.782,9	11.718,9	13.437,2	14.166,0	14.437,2	16.308,6	16.883,8	18.219,7	18.330,5	19.450,1	19.465,9	20.075,6
Electricidad, gas y agua	345,7	364,3	336,3	390,4	356,2	347,3	349,4	575,2	531,7	506,5	551,8	931,0	1.080,7	1.260,8	1.255,5	1.339,2
Construcción	6.805,3	7.126,4	7.277,6	7.523,9	7.656,8	7.929,6	9.366,0	9.691,3	9.818,8	10.873,8	12.223,1	13.282,4	14.485,2	15.442,3	16.635,0	17.616,5
Venta al por mayor y menor	16.015,7	17.072,5	18.211,5	19.386,8	19.524,4	20.396,6	25.577,5	26.774,7	26.591,5	27.198,0	26.763,2	27.186,1	26.844,6	27.700,1	27.951,8	27.013,0
Hoteles y restaurantes	1.028,3	1.089,2	1.139,1	1.198,3	1.235,8	1.260,1	1.441,6	1.488,4	1.488,8	1.506,5	1.793,4	1.817,0	1.831,9	1.898,7	1.962,5	2.057,2
Transporte, almac y comunicaciones	3.712,5	3.901,5	4.084,3	4.252,3	4.363,4	4.531,4	5.228,0	5.294,4	5.511,6	5.575,6	6.137,0	6.177,7	6.218,7	6.434,5	6.541,4	6.594,8
Intermediación Financiera	404,5	427,6	496,0	586,0	542,8	624,1	672,0	699,6	645,9	659,6	707,3	805,6	787,7	806,6	938,1	1.034,8
Serv. Inmobiliario y empresariales	14.166,1	14.967,1	15.847,7	16.799,4	17.529,5	18.310,3	20.302,7	21.205,8	21.995,5	22.959,3	23.593,2	24.562,7	25.306,7	27.217,6	28.526,3	29.717,4
Administración Pública	32,9	43,1	40,2	15,4	14,1	13,6	12,6	12,3	12,6	11,0	11,2	11,6	10,3	11,2	11,0	1.250,8
Educación	275,7	283,5	272,0	273,3	275,5	271,1	274,4	283,0	284,3	274,9	287,2	278,8	273,8	267,1	261,9	252,7
Serv. sociales, comunales y personales	1.745,4	1.853,9	1.972,2	2.105,7	2.026,4	2.057,1	2.186,3	2.303,1	2.316,6	2.431,8	2.664,4	2.798,4	2.803,2	2.885,7	2.979,6	3.161,0
Serv. de hogares privados	3,3	3,1	3,3	3,4	3,5	3,4	3,6	1,7	1,7	1,8	2,0	2,4	3,0	3,0	2,9	3,0
Serv. de organizaciones y órganos ext	0,7	0,5	1,1	1,8	0,6	2,3	1,5	2,4	2,4	0,7	1,5	1,8	1,2	0,7	1,9	0,1
Actividades atípicas	4,0	3,4	3,3	2,9	3,0	3,2	3,0	2,3	1,8	2,3	2,4	2,0	2,1	2,3	2,1	3,8

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

**Anexo N° 12: Cartera de Créditos del Sistema Bancario por Sector Económico, 1998 - 2016**  
(En millones de Bs)

DESCRIPCIÓN	I-1998	II-1998	III-1998	IV-1998	I-1999	II-1999	III-1999	IV-1999	I-2000	II-2000	III-2000	IV-2000	I-2001
Crédito S. Productivo	7.305,93	7.894,99	8.484,05	10.013,10	10.127,06	10.454,95	10.782,84	11.413,34	11.400,08	11.619,40	11.578,65	11.239,74	9.244,03
Crédito S. Com y Serv	12.036,21	13.185,60	13.810,40	13.774,95	13.889,27	13.335,92	13.542,52	12.833,13	12.670,76	12.478,26	12.145,88	11.675,98	12.823,71
<b>Total Cartera Bruta</b>	<b>19.342,15</b>	<b>21.080,59</b>	<b>22.294,45</b>	<b>23.788,05</b>	<b>24.016,33</b>	<b>23.790,88</b>	<b>24.325,36</b>	<b>24.246,47</b>	<b>24.070,84</b>	<b>24.097,66</b>	<b>23.724,53</b>	<b>22.915,72</b>	<b>22.067,74</b>

DESCRIPCIÓN	II-2001	III-2001	IV-2001	I-2002	II-2002	III-2002	IV-2002	I-2003	II-2003	III-2003	IV-2003	I-2004	II-2004
Crédito S. Productivo	9.405,75	9.195,05	9.276,21	9.381,89	9.485,20	9.641,60	9.593,92	9.712,50	9.931,06	9.869,07	9.909,92	9.715,09	9.551,64
Crédito S. Com y Serv	12.244,85	11.943,77	11.272,11	11.091,25	10.959,23	10.289,95	10.353,72	10.030,55	10.055,19	10.249,22	10.043,40	9.859,91	9.966,86
<b>Total Cartera Bruta</b>	<b>21.650,59</b>	<b>21.138,82</b>	<b>20.548,32</b>	<b>20.473,13</b>	<b>20.444,43</b>	<b>19.931,55</b>	<b>19.947,64</b>	<b>19.743,05</b>	<b>19.986,25</b>	<b>20.118,28</b>	<b>19.953,32</b>	<b>19.575,00</b>	<b>19.518,50</b>

DESCRIPCIÓN	III-2004	IV-2004	I-2005	II-2005	III-2005	IV-2005	I-2006	II-2006	III-2006	IV-2006	I-2007	II-2007	III-2007
Crédito S. Productivo	9.281,20	9.417,19	9.470,40	9.653,53	9.483,15	9.308,04	9.120,84	9.194,25	9.344,04	9.187,38	9.310,06	9.836,33	9.965,98
Crédito S. Com y Serv	9.952,71	10.036,29	10.780,10	10.996,19	11.214,86	11.450,69	11.526,09	11.901,96	12.347,13	12.753,35	12.739,39	13.325,50	13.788,29
<b>Total Cartera Bruta</b>	<b>19.233,91</b>	<b>19.453,49</b>	<b>20.250,50</b>	<b>20.649,72</b>	<b>20.698,01</b>	<b>20.758,73</b>	<b>20.646,93</b>	<b>21.096,21</b>	<b>21.691,16</b>	<b>21.940,73</b>	<b>22.049,45</b>	<b>23.161,83</b>	<b>23.754,27</b>

DESCRIPCIÓN	IV-2007	I-2008	II-2008	III-2008	IV-2008	I-2009	II-2009	III-2009	IV-2009	I-2010	II-2010	III-2010	IV-2010
Crédito S. Productivo	9.920,89	9.490,91	9.951,58	10.097,55	10.113,78	9.837,56	10.591,59	10.320,54	10.972,22	10.605,33	12.035,06	12.812,57	13.154,60
Crédito S. Com y Serv	14.333,87	14.619,70	15.012,27	15.603,72	15.910,17	15.942,78	16.303,69	17.126,55	17.822,60	18.278,93	21.066,24	22.147,24	23.882,43
<b>Total Cartera Bruta</b>	<b>24.254,76</b>	<b>24.110,61</b>	<b>24.963,84</b>	<b>25.701,28</b>	<b>26.023,94</b>	<b>25.780,34</b>	<b>26.895,28</b>	<b>27.447,10</b>	<b>28.794,81</b>	<b>28.884,26</b>	<b>33.101,30</b>	<b>34.959,80</b>	<b>37.037,03</b>

DESCRIPCIÓN	I-2011	II-2011	III-2011	IV-2011	I-2012	II-2012	III-2012	IV-2012	I-2013	II-2013	III-2013	IV-2013	I-2014
Crédito S. Productivo	13.502,27	15.125,06	15.868,45	16.296,35	16.334,34	17.857,29	18.811,18	19.284,04	19.259,90	21.116,37	21.412,82	21.995,31	21.916,65
Crédito S. Com y Serv	24.530,15	26.347,63	27.859,81	29.613,67	30.407,19	31.935,32	33.408,98	36.084,02	37.389,15	39.645,49	42.070,80	44.625,30	45.518,91
<b>Total Cartera Bruta</b>	<b>38.032,43</b>	<b>41.472,68</b>	<b>43.728,26</b>	<b>45.910,01</b>	<b>46.741,53</b>	<b>49.792,61</b>	<b>52.220,17</b>	<b>55.368,06</b>	<b>56.649,05</b>	<b>60.761,86</b>	<b>63.483,62</b>	<b>66.620,61</b>	<b>67.435,57</b>

DESCRIPCIÓN	II-2014	III-2014	IV-2014	I-2015	II-2015	III-2015	IV-2015	I-2016	II-2016	III-2016	IV-2016
Crédito S. Productivo	24.376,03	29.398,10	31.330,44	32.229,54	35.708,84	38.511,71	42.302,93	44.523,22	47.253,72	49.301,40	51.776,50
Crédito S. Com y Serv	47.473,36	55.703,29	58.067,72	58.852,96	60.621,40	61.962,71	63.644,11	64.083,37	67.227,55	69.179,37	71.088,62
<b>Total Cartera Bruta</b>	<b>71.849,39</b>	<b>85.101,39</b>	<b>89.398,16</b>	<b>91.082,50</b>	<b>96.330,24</b>	<b>100.474,43</b>	<b>105.947,04</b>	<b>108.606,59</b>	<b>114.481,27</b>	<b>118.480,77</b>	<b>122.865,12</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

**Anexo N° 13: Índice de Mora, Endeudamiento de las Empresas y Hogares, 1998 – 2016**  
(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	I-1998	II-1998	III-1998	IV-1998	I-1999	II-1999	III-1999	IV-1999	I-2000	II-2000	III-2000	IV-2000	I-2001	II-2001
ÍNDICE DE MORA	6,41	6,02	6,03	4,60	6,81	7,19	8,17	6,57	7,39	7,71	10,01	10,29	12,68	13,98
END_EMPRESAS	93,67	87,36	83,94	79,92	80,39	82,40	81,82	84,33	82,55	83,17	82,58	82,30	83,76	84,24
END_HOGARES	6,33	12,64	16,06	20,08	19,61	17,60	18,18	15,67	17,45	16,83	17,42	17,70	16,24	15,76

DESCRIPCIÓN	III-2001	IV-2001	I-2002	II-2002	III-2002	IV-2002	I-2003	II-2003	III-2003	IV-2003	I-2004	II-2004	III-2004	IV-2004
ÍNDICE DE MORA	15,92	14,36	15,83	16,64	18,92	17,65	20,05	19,29	18,20	16,74	18,23	17,57	16,92	14,02
END_EMPRESAS	83,71	83,92	84,32	83,78	82,14	81,68	81,43	81,71	82,00	81,32	80,49	79,95	79,08	78,70
END_HOGARES	16,29	16,08	15,68	16,22	17,86	18,32	18,57	18,29	18,00	18,68	19,51	20,05	20,92	21,30

DESCRIPCIÓN	I-2005	II-2005	III-2005	IV-2005	I-2006	II-2006	III-2006	IV-2006	I-2007	II-2007	III-2007	IV-2007	I-2008	II-2008
ÍNDICE DE MORA	15,52	13,66	13,68	11,34	12,17	10,49	10,12	8,67	8,82	7,05	6,94	5,61	5,70	5,23
END_EMPRESAS	78,84	78,28	77,50	76,24	75,39	75,25	74,86	73,92	72,94	73,70	73,69	73,33	72,26	73,03
END_HOGARES	21,16	21,72	22,50	23,76	24,61	24,75	25,14	26,08	27,06	26,30	26,31	26,67	27,74	26,97

DESCRIPCIÓN	III-2008	IV-2008	I-2009	II-2009	III-2009	IV-2009	I-2010	II-2010	III-2010	IV-2010	I-2011	II-2011	III-2011	IV-2011
ÍNDICE DE MORA	5,03	4,28	4,76	4,42	4,21	3,53	3,77	3,11	2,55	2,20	2,33	1,92	1,85	1,65
END_EMPRESAS	73,27	72,67	72,17	72,87	73,10	73,49	72,47	73,72	70,92	70,67	70,16	71,36	71,35	71,60
END_HOGARES	26,73	27,33	27,83	27,13	26,90	26,51	27,53	26,28	29,08	29,33	29,84	28,64	28,65	28,40

DESCRIPCIÓN	I-2012	II-2012	III-2012	IV-2012	I-2013	II-2013	III-2013	IV-2013	I-2014	II-2014	III-2014	IV-2014	I-2015	II-2015
ÍNDICE DE MORA	1,72	1,68	1,72	1,47	1,59	1,59	1,63	1,52	1,64	1,51	1,60	1,47	1,71	1,58
END_EMPRESAS	71,19	72,02	71,98	71,93	71,17	71,50	70,63	69,86	68,68	69,01	70,07	69,98	69,28	69,50
END_HOGARES	28,81	27,98	28,02	28,07	28,83	28,50	29,37	30,14	31,32	30,99	29,93	30,02	30,72	30,50

DESCRIPCIÓN	III-2015	IV-2015	I-2016	II-2016	III-2016	IV-2016
ÍNDICE DE MORA	1,64	1,49	1,73	1,67	1,68	1,58
END_EMPRESAS	69,17	69,33	68,87	68,26	67,61	67,29
END_HOGARES	30,83	30,67	31,13	31,74	32,39	32,71

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

**Anexo N° 14: Principales Variables del Sistema No Bancario de Bolivia, 2000 – 2016**  
(En millones de Bs y porcentaje)

DESCRIPCIÓN	ACTIVOS	CARTERA BRUTA	CARTERA VENCIDA	CARTERA EN EJECUCIÓN	CARTERA EN MORA	DEPÓSITOS	ÍNDICE DE MORA
	En millones de Bolivianos						%
<b>2000</b>	5.649,31	4.102,66	159,46	273,64	433,10	4.279,15	10,56
<b>2001</b>	6.871,29	4.503,82	206,78	410,44	617,22	5.356,21	13,70
<b>2002</b>	6.934,59	4.858,14	128,51	438,82	567,33	5.303,15	11,68
<b>2003</b>	8.187,34	5.657,90	116,77	373,32	490,09	6.194,92	8,66
<b>2004</b>	9.022,22	6.507,30	81,83	289,26	371,10	6.523,61	5,70
<b>2005</b>	9.098,24	6.169,33	85,36	226,28	311,64	6.661,63	5,05
<b>2006</b>	10.176,10	6.827,04	73,34	206,05	279,39	7.333,94	4,09
<b>2007</b>	11.417,86	7.675,63	78,05	169,57	247,62	8.371,46	3,23
<b>2008</b>	12.605,64	8.756,68	49,94	119,67	169,61	8.937,33	1,94
<b>2009</b>	15.757,13	10.317,39	62,42	109,65	172,07	11.504,12	1,67
<b>2010</b>	14.540,93	10.049,73	56,92	119,01	175,93	10.981,74	1,75
<b>2011</b>	17.135,06	12.546,43	55,83	125,70	181,53	12.902,51	1,45
<b>2012</b>	20.091,43	14.923,67	69,75	122,89	192,64	15.459,23	1,29
<b>2013</b>	23.773,84	17.217,05	75,51	138,89	214,40	18.418,48	1,25
<b>2014</b>	10.754,62	7.922,27	37,70	98,58	136,29	8.099,65	1,72
<b>2015</b>	11.327,18	8.325,82	31,60	107,39	138,99	8.560,71	1,67
<b>2016</b>	15.169,97	11.938,42	69,97	133,52	203,49	8.371,60	1,70

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

### Anexo N° 15: Matriz de Consistencia Metodológica

<b>1.TITULO DEL TEMA</b>	Análisis De Los Factores Que Inciden Sobre El Nivel De La Cartera En Mora En El Sistema Bancario De Bolivia, Periodo 1998-2016.	
<b>2.OBJETO DE INVESTIGACIÓN</b>	Factores que inciden en la cartera en mora en el sistema Bancario de Bolivia (1998-2016).	
<b>3.IDENTIFICACION DEL PROBLEMA</b>	<b>4.OBJETIVO GENERAL</b>	<b>5.PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS</b>
¿Cuáles son los factores de carácter económico que provocan la mora en el Sistema Bancario de Bolivia?	Determinar los factores económicos que provocan la mora en el Sistema Bancario de Bolivia.	Los factores que inciden en el nivel de la cartera en mora en el Sistema Bancario Boliviano son: la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto, tasa de interés activa efectiva en MN, el endeudamiento de las empresas y hogares, la tasa de inflación y la cartera de créditos destinados al sector productivo, comercial y servicios.
<b>6.CATEGORIAS ECONÓMICAS</b>	<b>7.VARIABLES ECONÓMICAS</b>	<b>8.OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
<b>CE1.</b> Sector Financiero <b>CE2.</b> Sector Real de la Economía <b>CE3.</b> Sector Precios de la Economía	<b>VE1.</b> Índice de Mora <b>VE2.</b> Tasa de Interés Activa Efectiva en MN <b>VE3.</b> Cartera de Créditos destinado al Sector Productivo <b>VE4.</b> Cartera de Créditos destinado al Sector Comercial y Servicios <b>VE5.</b> Endeudamiento de las Empresas <b>VE6.</b> Endeudamiento de los Hogares <b>VE7.</b> Producto Interno Bruto <b>VE8.</b> Tasa de Inflación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el comportamiento del PIB real y otros sectores de la economía boliviana.</li> <li>• Evaluar el desempeño del Sector Financiero en el periodo de estudio</li> <li>• Evaluar y determinar la relación que existe entre los factores determinantes y la tasa de mora del Sistema Bancario.</li> <li>• Desarrollar un modelo para identificar los factores que inciden en la mora y evaluar los resultados.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia