

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



MEMORIA LABORAL

“EL RIESGO APLICADO EN LAS MICROFINANZAS”

POSTULANTE: GROVER MILTON IBAÑEZ MAMANI

TUTOR: Lic. LUIS ADOLFO SUCUJAYO CHAVEZ

La Paz - Bolivia

2023

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

Memoria Laboral:

EL RIESGO APLICADO EN LAS MICROFINANZAS

Para optar el Grado Académico de Licenciado en Economía

Lic. Grover Milton Ibañez Mamani

Nota Numeral:

Nota Literal:

Significado de Calificación:

Director de Carrera:

Tutor:

Tribunal:

Tribunal:

La Paz, de de 2023

DEDICATORIA

A mi esposa María Isabel que ha sido el impulso durante toda mi carrera y el pilar principal para la culminación de la misma, que con su amor incondicional ha sido la fuente de sabiduría, calma en todo momento es suficiente, que con su luz ha iluminado mi vida y me hace el camino más claro. A mis hijos Arlette, Vivian y el pequeño David que son el factor determinante para seguir adelante. A mis padres Valentín y Máxima no hay un día en el que no les agradezca a Dios el haberme colocado entre ustedes, la fortuna más grande de tenerlos conmigo y el tesoro más valioso son todos y cada uno de los valores que me inculcaron. A mis hermanos (as) que ahora los traigo conmigo los quiero, gracias por acompañarme siempre y más los agradezco por ser mis mejores amigos.

AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

En mi primer lugar agradezco a Dios por darme salud para lograr mis objetivos, fuerza y llenar mi vida de bendiciones. Por haberme permitido llegar a este momento tan especial en mi vida, por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado cada día más y por su infinita bondad y amor.

Agradezco también a mi hermosa familia quienes me apoyaron en todos los momentos difíciles. A la prestigiosa Carrera de Economía de la UMSA por haberme dado una formación profesional durante mi vida universitaria.

A todo el plantel docente de la Carrera de Economía por contribuir en la formación de profesionales.

RESUMEN

El riesgo aplicado en las microfinanzas considera muchos aspectos como la gestión de desempeño de las instituciones bancarias y financieras dentro del mercado crediticio, la cobertura geográfica, el desarrollo institucional, el entorno legal y el rol del Gobierno, estos elementos son determinantes para analizar el riesgo crediticio. En más de dos décadas de actividad, el riesgo de crédito ha sido el factor más sobresaliente en el mercado, esto se debe a las necesidades de la gente; y, es por eso, que se han desarrollado diferentes metodologías que van desde el grupo solidario hasta el crédito individual, pasando por una gama de esquemas que han demostrado ser efectivas a la hora de permitir el acceso al crédito.

La expansión de las microfinanzas en Bolivia ha sido significativa desde la década de los noventa, sin embargo, no ha estado exenta de factores asociados al riesgo crediticio. En esta memoria laboral se analizó el riesgo y las principales variables relacionadas con las microfinanzas como, por ejemplo; la mora bancaria, las tasas de interés y la rentabilidad bancaria. En la primera sección se incluye los factores metodológicos de la investigación como la determinación de los objetivos y las variables más importantes para el análisis. En la segunda sección se pone de manifiesto las principales políticas relacionadas con la gestión del riesgo. En la tercera sección se desarrolla un análisis descriptivo analítico de las variables: Riesgo de crédito, Producto Interno Bruto del sector financiero, Mora, Roe, D1, etc. que estas a su vez intervinieron en la investigación. Finalmente, como conclusión se tiene que el sistema financiero boliviano canaliza de manera eficiente el ahorro hacia la inversión, contribuyendo al desarrollo integral del país, con importantes efectos sobre la actividad económica, el empleo, la disminución de la pobreza, la exclusión social y económica; y con este trabajo se pretende entender qué es el riesgo, aprender a gestionarlo y saber interpretar los diferentes instrumentos que se utilizó en la presente memoria laboral.

Palabras claves: Microfinanzas, Riesgo, Economía boliviana.

ABSTRACT

The risk applied in microfinance considers many aspects such as the management and performance of banking and financial institutions within the credit market, geographic coverage, institutional development, the legal environment and the role of the Government, these elements are decisive to analyze. credit risk. In more than two decades of activity, credit risk has been the most outstanding factor in the market, this is due to the needs of the people; And that is why different methodologies have been developed, ranging from the solidarity group to individual credit, going through a range of schemes that have proven to be effective when it comes to allowing access to credit.

The expansion of microfinance in Bolivia has been significant since the 1990s, however, it has not been exempted from factors associated with credit risk. In this work report, risk and the main variables related to microfinance are analyzed, such as; bank default, interest rates and bank profitability. The first section includes the methodological factors of the research such as the determination of the objectives and the most important variables for the analysis. The second section highlights the main policies related to risk management. In the third section a descriptive analytical analysis of the variables is developed: Credit risk, Gross Domestic Product of the financial sector, Mora, Roe, D1, etc. that they in turn intervened in the investigation. Finally, the conclusion is that the Bolivian financial system efficiently channels savings towards investment, contributing to the integral development of the country, with important effects on economic activity, employment, poverty reduction, social and economic exclusion; and with this work it is intended to understand what risk is, learn to manage it and know how to interpret the different instruments that were used in this work report.

Keywords: Microfinance, Risk, Bolivian economy.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
Sección Referencia Metodológica	1
1.1. Identificación Del Tema	1
1.2. Delimitación Del Tema.....	1
1.2.1. DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	1
1.2.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	1
1.3. Delimitación De Categorías Y Variables Económicas	1
1.3.1. DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS.....	1
1.3.2. VARIABLES ECONÓMICAS.....	1
1.4. Identificación Del Problema	2
1.4.1. PROBLEMATIZACIÓN	2
1.4.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.5. Determinación De Objetivos	2
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	2
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
1.6. Metodología.....	3
1.6.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	3
1.6.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.6.3. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	3
1.6.4. FUENTES DE INVESTIGACIÓN	4
1.7. Marco Teórico.....	4
1.7.1. TEORÍA KEYNESIANA	4
1.7.1.1 LA DEMANDA DE DINERO	4
1.7.1.2 TEORÍA DE LA TASA DE INTERÉS	5
1.7.2. EL RIESGO EN EL SISTEMA FINANCIERO.....	8

1.7.3.	ÁMBITO FINANCIERO	9
1.7.4.	LOS RIESGOS EN LA ECONOMÍA.....	11
1.7.5.	TIPOS DE RIESGOS	13
1.7.6.	RIESGO DE CRÉDITO.....	16
1.7.7.	GESTIÓN DE RIESGOS.....	20
1.7.8.	ETAPAS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO.....	20
1.7.9.	MEDICIÓN DEL RIESGO DE CRÉDITO	23
1.7.10.	FACTORES QUE DETERMINAN EL RIESGO	24
1.7.11.	RIESGO INDIVIDUAL DE CRÉDITO.....	25
1.7.12.	SISTEMATIZACIÓN DE LA CARTERA.....	26
CAPÍTULO II		28
Sección Marco Normativo e Institucional		28
2.1.	Marco Normativo	28
2.1.1.	LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS NO 393.....	28
2.1.2.	TASAS DE INTERÉS	29
2.1.3.	NIVELES MÍNIMOS DE CARTERA DE CRÉDITOS.....	30
2.1.4.	GESTIÓN DE RIESGOS.....	31
2.1.5.	NORMATIVA DE CARTERA	32
2.1.6.	GARANTÍAS NO CONVENCIONALES	33
2.1.7.	DECRETO SUPREMO N° 1842.....	34
2.1.8.	FONDOS DE GARANTÍA.....	36
2.2.	Marco Institucional.....	37
2.2.1.	Banco Central de Bolivia.....	37
2.2.2.	Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.....	38
2.3.	Marco Conceptual	39
2.3.1.	MERCADO DIRECTO	39
2.3.2.	MERCADOS INTERMEDIARIOS	39
2.3.3.	MERCADOS MONETARIOS	39

2.3.4.	MERCADO DE CAPITALES	39
2.3.5.	MERCADOS PRIMARIOS	39
2.3.6.	MERCADOS SECUNDARIOS	40
2.3.7.	ACTIVO FINANCIERO.....	40
2.3.8.	CRÉDITOS	40
2.3.9.	CARTERA DE CRÉDITOS	40
2.3.10.	CARTERA DE CRÉDITOS VIGENTE	40
2.3.11.	CARTERA DE CRÉDITOS EN MORA	41
2.3.12.	CARTERA VENCIDA	41
2.3.13.	CARTERA EN EJECUCIÓN	41
2.3.14.	TIPOS DE CRÉDITOS	41
2.3.15.	MORA	42
2.3.16.	REPROGRAMACIÓN	42
2.3.17.	CAPITAL FIJO.....	43
2.3.18.	CAPITAL GOLONDRINA.....	43
2.3.19.	CAPITAL DE RIESGO	43
CAPÍTULO III		44
Sección Factores Explicativos Del Tema		44
3.1.	Patrimonio, Cartera Y Depósitos	44
3.2.	Mora Y Previsiones.....	44
3.3.	Cartera Y Depósitos	46
3.4.	Tipo De Cartera	47
3.5.	Modelo Econométrico	51
3.5.1.	VARIABLE DEPENDIENTE:.....	51
3.5.2.	VARIABLES INDEPENDIENTES:	51
3.6.	Estimación Del Modelo	51

3.7. Prueba De Autocorrelación.....	53
3.8. Prueba De Heteroscedasticidad	53
3.9. Prueba De Normalidad	54
CAPÍTULO IV.....	56
Sección De Conclusiones y Recomendaciones	56
4.1. Conclusiones	56
4.2. Recomendaciones.....	57
Bibliografía	58
Anexos	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Riesgo de Crédito.....	18
Tabla 2: Tasas de Interés Máximas.....	35
Tabla 3: Niveles Mínimos de Cartera.....	36
Tabla 4: Fondos de Garantía.....	37
Tabla 5: Modelo Econométrico.....	52
Tabla 6: Prueba de Durbin Watson.....	53
Tabla 7: Prueba de Breusch Pagan.....	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Curva de la demanda de dinero.....	5
Gráfico 2: Riesgo Individual de Crédito.....	25
Gráfico 3: Patrimonio, Cartera y Depósitos (Millones de Bs).....	44
Gráfico 4: Mora y provisiones (Millones de Bs).....	45
Gráfico 5: Mora (%).....	46
Gráfico 6: Cartera y depósitos (Millones de Bs).....	47
Gráfico 7: Clasificación por tipo de cartera y crédito (%).....	48
Gráfico 8: Clasificación de crédito (Millones de Bs).....	49
Gráfico 9: Composición de la cartera por sectores (Millones de Bs).....	50
Gráfico 10: Composición de la cartera de crédito por departamento (%).....	50
Gráfico 11: Ajuste del Modelo Econométrico.....	52
Gráfico 12: Prueba de normalidad.....	55

CAPÍTULO I

SECCIÓN REFERENCIA METODOLÓGICA

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL TEMA

El sistema financiero en los últimos años ha sido uno de los artífices en la reducción del riesgo, en especial en el área de las microfinanzas. Los efectos externos e internos se han visto reflejados en particular en una acción inmediata cuando se ha contraído la liquidez o se ha producido una expansión de la economía boliviana.

1.2. DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.2.1. Delimitación Temporal

La memoria laboral considera el periodo 2000 – 2018.

1.2.2. Delimitación Espacial

La investigación se desarrolla en el ámbito financiero de la economía boliviana.

1.3. DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS

1.3.1. Delimitación de categorías

- C.E.1: Economía financiera
- C.E.2: Gestión del riesgo

1.3.2. Variables económicas

- V.E.11: Tipos de crédito
- V.E.12: Mora crediticia
- V.E.21: Tasa de interés activa
 - S.V.211: Tasa de interés activa en moneda nacional
 - S.V.212: Tasa de interés activa en moneda extranjera
- VE22: Rentabilidad
 - SV221: Emisión Monetaria

- SV₂₂₂: Riesgo financiero

1.4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1. Problematización

Las microfinanzas en Bolivia están fuertemente asociadas a factores macroeconómicos. Las microfinanzas en Bolivia se desarrollaron con mayor preponderancia a fines de la década de los noventa, y en los siguientes años se convirtieron en un importante referente de la actividad económica. Cabe señalar que tanto para las microfinanzas como para el resto de los servicios financieros el riesgo crediticio es un factor importante para el estudio de la gestión financiera de Bolivia.

1.4.2. Planteamiento del problema

Cabe recordar que la previsión se establece independientemente de la mora y en función de la cartera de colocaciones, en este sentido los resultados indican una efectiva gestión anticipándose con mayores recursos a las pérdidas por incumplimiento de pago. Tomando en cuenta la problematización: “Las microfinanzas en Bolivia están asociadas en forma indirecta con la gestión del riesgo, mora, tasas de interés y en forma directa con la rentabilidad”

1.5. DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

- Analizar los factores de la gestión del riesgo sobre las microfinanzas en Bolivia.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Analizar la evolución de la mora.
- Evaluar el efecto de la tasa de interés sobre las microfinanzas.
- Determinar el efecto de la cartera, depósitos y rentabilidad sobre la cartera.

1.6. METODOLOGÍA

1.6.1. Método de investigación

El método es el proceso o camino seguido por intermedio de operaciones y reglas con el propósito de cumplir con los objetivos trazados, es un orden secuencial de la investigación realizada para tratar el fenómeno o problema de investigación. Para la presente investigación los métodos científicos a utilizar serán el método de análisis y síntesis¹.

1.6.2. Tipo de investigación

La investigación realizada fue del tipo descriptiva - explicativa, en el análisis preliminar de las variables se considera la evolución de las mismas, así como su interacción. La técnica utilizada será el análisis documental es una técnica que consiste en recolectar información acerca del fenómeno económico y registrarla para su posterior análisis. Esta técnica es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos².

1.6.3. Instrumentos de investigación

Las técnicas son instrumentos y herramientas que coadyuvan al cumplimiento de los objetivos dentro de una investigación. Las técnicas son utilizadas en un arte o ciencia, estas sirven para lograr los objetivos planteados en cambio el método es el orden seguido por las ciencias para investigar y enseñar la verdad. La técnica a utilizar en la investigación será del tipo correlacional y descriptiva³.

¹ Céspedes, Jorge. "Metodología de la investigación guía de elaboración, y presentación y redacción de tesis de grado". Cuarta reimpresión. Universidad Técnica de Oruro.

² Céspedes, Jorge. "Metodología de la investigación guía de elaboración, y presentación y redacción de tesis de grado". Cuarta reimpresión. Universidad Técnica de Oruro.

³ Céspedes, Jorge. "Metodología de la investigación guía de elaboración, y presentación y redacción de tesis de grado". Cuarta reimpresión. Universidad Técnica de Oruro.

1.6.4. Fuentes de investigación

La información primaria está constituida por datos recogidos a través del acopio documental referente al tema de investigación. La información secundaria está conformada por fuentes bibliográficas, e investigaciones realizadas y documentos de análisis relacionados como por ejemplo la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), el Banco Central de Bolivia (BCB) y el Instituto Nacional de Estadística (INE).

1.7. MARCO TEÓRICO

1.7.1. TEORÍA KEYNESIANA⁴

1.7.1.1 La Demanda de Dinero

La teoría Keynesiana⁵ es la que actualmente forma parte de la teoría Macroeconómica. Keynes (1936) analiza los factores que inducen a la gente a demandar dinero. Según este existen tres razones por las cuales los agentes económicos demandan dinero, el motivo “Transacción”, “Precaución” y “Especulación”.

En el análisis del “Motivo Especulación”, Keynes introduce el concepto de “Tasa de Interés”; es decir, que la importancia de la tasa de interés se encuentra según Keynes en la Demanda Especulativa, debido a la incertidumbre del nivel futuro de tasas de interés y su relación con el mercado de otros activos con rendimiento como ser los bonos. Es así, que cuando se espera que la tasa de interés suba, la demanda de dinero será relativamente baja, más por el contrario, si se espera una reducción en las tasas de interés, la demanda por dinero estará en un nivel mayor.

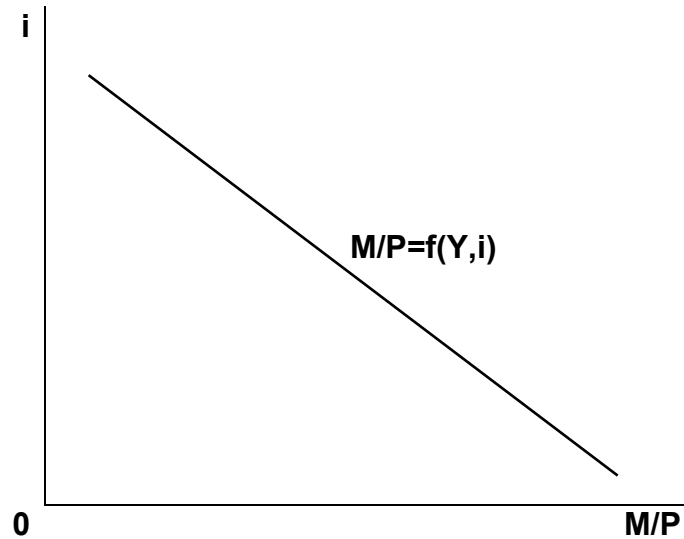
Keynes llega a conclusiones diametralmente opuestas a las de Irvin Fisher, quien consideraba que la demanda de dinero era insensible a la tasa de interés, como

⁴ Richard T. Froyen. Macroeconomía teoría y políticas, cuarta edición, 1995, Pág.274.

⁵ Huarachi Revollo, Gualberto. Introducción a la Economía Monetaria, primera edición, Pág.23.

principal elemento de análisis⁶. El comportamiento de la demanda de dinero según postulación Keynesiana, se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 1: Curva de la demanda de dinero



Fuente: Macroeconomía de Sachs Larrain

Existen otros enfoques modernos como el de Friedman (Teoría Cuantitativa Moderna), que reconocen a la tasa de interés como un factor determinante en la demanda de dinero, tal como se observa en la curva de demanda.

1.7.1.2 Teoría de la tasa de interés

Keynes consideraba que la cantidad de dinero desempeñaba un rol clave en la determinación de la tasa de interés⁷ y estructuró su teoría sobre la determinación de la tasa de interés en forma tal que destacó el mencionado rol.

El análisis keynesiano comienza con algunos supuestos de simplificación. En primer lugar, Keynes suponía que todos los activos financieros podrían dividirse en dos grupos:

- ✓ Dinero,
- ✓ Todos los activos no monetarios.

⁶ Richard T. Froyen. MACROECONOMÍA TEORÍA Y POLÍTICAS, cuarta edición, 1995, Pág.274.

⁷ Richard T. Froyen. "Macroeconomía teoría y políticas", cuarta edición, 1995, Pág.140.

El dinero puede considerarse como el stock de dinero definido estrictamente en las estadísticas monetarias de cada país (Bolivia) como M1 (Medio Circulante + Depósitos a la Vista, tanto en Bs. y \$us). Este agregado consta de dinero en circulación más las cuentas bancarias sobre las cuales puede girarse cheque⁸, la categoría bonos abarca bonos reales más otros activos financieros de largo plazo como principalmente capital social (acciones) de las empresas. La diferencia entre los dos activos de largo plazo (bonos) versus de corto plazo (dinero) es crucial. Además, durante mucho tiempo los bonos eran el activo que devengaba intereses, pero el dinero no pagaba intereses. Aún es verdad que parte del stock de dinero, dinero en efectivo y algunas cuentas corrientes, no pagan interés, pero sobre algunos componentes del M1 si se paga interés. En primer lugar, explicamos la teoría keynesiana sobre la determinación de la tasa de interés bajo el supuesto de que no se paga interés sobre el dinero. Posteriormente se investiga las implicaciones para la teoría si el interés se pagó sobre algunas partes del stock del dinero.

Por otro lado, desde el punto de vista financiero, la tasa de interés representa el precio que los demandantes deben pagar por la utilización del dinero. Las tasas de interés cumplen un rol central en la relación ahorro – inversión, puesto que se postula, que el ahorro en el tiempo se convertirá en inversión. En este sentido, la variable explicativa de la inversión, es precisamente la tasa de interés.

Estos factores a su vez son de mucha importancia en la definición de cualquier estrategia de crecimiento económico, asimismo, es necesario reconocer, que todo proceso productivo requiere de financiamiento de capital de trabajo, donde las tasas de interés juegan un rol central en el movimiento de capitales.

Por otro lado, las tasas de interés constituyen a su vez un canal importante mediante el cual las medidas de política monetaria pueden afectar al conjunto de la economía (el efecto de la política monetaria se transmite a través de la tasa de interés).

⁸ M1 = circulante + depósitos a la vista (Primer agregado monetario).

Las tasas de interés ayudan a la sociedad a decidir cómo distribuir bienes y servicios a través del tiempo, por lo tanto, permiten a las personas comparar valores presentes y futuros; por su misma naturaleza, ésta refleja la disyuntiva existente entre poder adquisitivo presente y futuro.

Debido a que las familias tienen preferencias distintas en el tiempo en cuanto a consumo y las empresas tienen diferentes expectativas de crecimiento y rentabilidad a una determinada tasa de interés, dentro de la economía, algunas unidades económicas serán prestamistas netos mientras que otras serán prestatarias, aspecto que da origen al concepto de “Intermediación Financiera”.

En el ámbito financiero, el nivel de tasa de interés activas, debe ser lo suficientemente óptimo para cubrir cuatro componentes esenciales, el gasto por incobrabilidad⁹, el costo de fondeo, el gasto administrativo y el retorno esperado por los accionistas (el retorno de la inversión), pero al mismo tiempo, éstas deben ser competitivas, con la finalidad de lograr un mayor grado de profundización financiera.

En los últimos años, se han dictado normas con efecto directo sobre el nivel de rentabilidad de las instituciones. Es así, que con la creación del Fondo RAL afectado a encaje legal¹⁰, se pretendió convertir las reservas líquidas de los intermediarios en activos con rendimiento, con la finalidad de reducir el costo de Intermediación financiera. Contrariamente, en su momento se pensaba que, con la implantación del nuevo régimen de provisiones para cartera dispuesta en la circular de cartera, las tasas de interés experimentarían un crecimiento. Sin embargo, no hay que perder de vista, que el nivel de eficiencia administrativa del sistema bancario en general y de las entidades Microfinancieras en particular, es uno de los más elevados de América Latina, según reportes recibidos en los tres últimos años.

⁹ Se entiende por riesgo de incobrabilidad, a la posibilidad de que un préstamo no sea recuperado por alguna causa dentro del plazo previsto.

¹⁰ El Fondo RAL, es el nuevo mecanismo de constitución de Encaje Legal.

1.7.2. El riesgo en el sistema financiero

El riesgo se refiere a una situación potencial de daño, que puede producirse o no. Cualquier forma de actividad humana se desarrolla en un entorno contingente y, por lo tanto, susceptible de ciertos eventos resulten desfavorables y den lugar a riesgos específicos¹¹.

El riesgo está asociado al daño o a la pérdida de valor de alguna variable económica; pero teniendo en cuenta la multitud de facetas de la actividad económica, que presentan en tres modalidades principales: riesgo de crédito, riesgos de mercado y riesgo de liquidez. El primero es la posibilidad de sufrir una pérdida por el incumplimiento de las obligaciones de pago del prestatario. El riesgo de mercado es la posibilidad de que aparezca una pérdida originada por un movimiento adverso de los precios del mercado; por último, el riesgo de la liquidez es la posibilidad de una pérdida originada por la imposibilidad de abrir o cerrar posiciones, en tiempo y en cantidad, a precios razonables, por la falta de liquidez de mercado¹².

La separación de los riesgos financieros en las anteriores modalidades, que a su vez se pueden subdividir para así conseguir un mejor análisis de cada uno de los riesgos elementales, resulta una aproximación útil, ya que permite una medición individual más precisa. Sin embargo, no hay que olvidar que al final del proceso hay que agregar las diferentes medidas obtenidas de cada modalidad de riesgo en una única medida de riesgo global.

En la teoría financiera, el riesgo ocupa un lugar central, y se han dedicado muchos esfuerzos a entender mejor este concepto y a intentar obtener beneficios de ese mejor conocimiento. Pero el riesgo es un concepto difícil, que se resiste en ser encerrado en modelos formales.

¹¹ Villariño Sanz Ángel, “turbulencias financieras y riesgos de mercado”, Editorial Arnau, Madrid. 2001, Pág. 17.

¹² Villariño Sanz Ángel, “turbulencias financieras y riesgos de mercado”, Editorial Arnau, Madrid. 2001, Pág. 18.

En el campo de la gestión financiera los parámetros básicos son la rentabilidad esperada y el riesgo. Tanto uno como otro se refieren a situaciones futuras, por lo que de forma natural nos adentramos en el campo de la probabilidad. Además, la rentabilidad esperada y el riesgo son dos aspectos particulares de cuestiones más generales. En los tipos de cambio o en los precios de las acciones. Si buscamos apoyo en la teoría económica, nos encontraremos con teorías rivales, posiblemente cada una ofreciendo ideas sugerentes, pero que no han alcanzado el grado de precisión que desearía encontrar el gestor financiero enfrentado a problemas prácticos, que toma decisiones de inversión y se plantea que probabilidades existen de que una divisa sea devaluada o sufra una fuerte depreciación (Apostolik, 2006).

Ante esta situación los operadores dan respuesta a las interrogantes con los que se enfrentan mediante una gran diversidad de teorías, conjeturas y herramientas analíticas; y la forma en la que se responda, explícita o implícitamente, también es relevante para entender el comportamiento de los mercados, ya que los observadores son al mismo tiempo actores, y sus decisiones, sin duda influyen en el resultado.

1.7.3. Ámbito financiero

Las políticas públicas apoyaron las medidas que proporcionaban liquidez al mercado, y dieron el visto bueno a la creación de mercados derivados cuyos subyacentes eran títulos públicos.

También las bolsas de valores, que en general tienen como principal activo negociando las acciones emitidas por las grandes empresas, experimentaron profundos cambios. El impulso en muchas ocasiones procedía de una legislación que favorecía los movimientos de capitales y los cambios de la fiscalía, así como las reformas internas, como la implantación de sistemas eléctricos de negociación, compensación y liquidación, y la creación de mercados derivados (futuros y opciones), que tienen como subyacente a los índices de las diferentes bolsas.

La irrupción de los instrumentos derivados ha sido la innovación más profunda. Aunque estos productos no son estrictamente nuevos¹³, se ha producido un salto cualitativo en cuanto a la diversidad de instrumentos existentes, por su utilización en la gestión de carteras, por los importes crecientes que son negociados, por el número de nuevos mercados de derivados que han sido creados y por su enorme difusión, ya que son utilizados para sus estrategias de inversión por bancos de inversión, bancos comerciales, sociedades de valores, compañías de seguros, fondos de inversión, fondos de pensiones, departamentos de tesorías de empresas no financieras y también por inversores particulares.

Las utilidades crecientes de los derivados han ido de la mano de una intensidad activa teórica, con enormes recursos empleados, e impulsada desde los centros académicos, los bancos de inversiones y las empresas de asesoramientos y consulta financiera. Este proceso ha dado lugar a la aparición de una industria financiera específica en los campos de diseño de los nuevos productos financieros, técnicas de valoración, y técnicas de medición y gestión de los riesgos.

Los derivados son especialmente útiles para el diseño de coberturas y, por lo tanto, para conseguir el perfil de riesgo a la medida, en ese sentido, son instrumentos que pueden utilizarse para modular ciertos riesgos; no todos, pero sí algunos de los más importantes. Pero también puede utilizarlo como un activo financiero más; sus características los hacen especialmente atractivos para desarrollar estrategias fuertemente apalancadas y con ventajas operativas frente a la posición directa en el subyacente. Pero tanto en el caso de que los derivados se utilicen para el diseño de coberturas, como para la realización de inversiones especulativas, aparecen nuevos riesgos. Los modelos de cobertura no ofrecen soluciones perfectas, y además de que su diseño esté bien fundamentado, es necesario no cometer errores operativos.

¹³ Charles Castelli, "La teoría de las opciones en acciones y participaciones", Londres. 1900.

Tanto para la implantación de las coberturas, como para la realización de inversiones especulativas, se utilizan modelos matemáticos y se estiman ciertos parámetros, y de ese modo aparece una nueva fuente de riesgo, que se llama “el riesgo del modelo”. Las fórmulas de valoración de los productos derivados se han ido haciendo cada vez más complejas, incluyendo generalmente parámetros teóricos con un deficiente reflejo empírico por otra parte, la estimación de dichos parámetros se realiza muchas veces con poca precisión. En definitiva, al riesgo subyacente debido a las variaciones de los factores de riesgo, hay que añadir el riesgo de los modelos.

1.7.4. Los riesgos en la economía

Primero comenzaremos seleccionando la variable que mide el resultado de la actividad económica. Puede ser, por ejemplo, el beneficio contable, un margen de rentabilidad definido analíticamente, el valor de mercado de una cartera de activos financieros, el importe de una liquidación en efectivo de un contrato de opciones, o el valor de mercado de los recursos propios de una empresa, citando los casos más representativos. De este modo, existe una variable susceptible de tomar distintos valores en un futuro, y cuyo resultado no se puede predecir exactamente. Un nuevo eslabón para caracterizar el riesgo es la determinación de dicho horizonte futuro: un día, diez días, un año, etc. Así, de este modo tenemos definido una variable relevante y un horizonte temporal.

El paso siguiente en este proceso es importante. Suponiendo que la variable que hemos elegido se comporta como una variable aleatoria, lo que permite utilizar el lenguaje, los métodos y los resultados de la estadística. Así, por ejemplo, se dirá que el beneficio de una empresa con horizonte anual sigue tal o cual distribución de probabilidad (normal, lognormal, beta, Pareto, etc.) con unos determinados parámetros, cuya estimación se obtendrá de los datos históricos.

Los riesgos financieros están relacionados con las posibles pérdidas generadas en las actividades financieras. Movimientos desfavorables de los tipos de interés y

cambio o de los precios de las acciones en la solvencia de los prestatarios, o variaciones en los flujos netos de fondos son las principales fuentes de riesgo financiero. Las entidades financieras, al igual que otros agentes que toman posiciones en activos financieros, no buscan eliminar estos riesgos (lo que es por esencia imposible), sino gestionarlos y controlarlos, para lo cual necesitan identificarlos y medirlos. Por otra parte, existe siempre una cuestión previa, y es el perfil de riesgo que se quiere adoptar, cuestión que es variable para cada agente económico. Los riesgos, en definitiva, se toman, y el peor de los mundos se presenta cuando un perfil de riesgo no es producto de una decisión calculada, sino de una operativa de mercado que busca solo la rentabilidad o el crecimiento, olvidándose del riesgo.

Se puede dar un paso más en la conceptualización del riesgo si lo definimos como las pérdidas potenciales por encima de un resultado esperado, proyectado o calculado. Nuevamente, al introducir términos de resultado esperado, se está haciendo uso, implícitamente, de conceptos que están en el campo de la probabilidad.

El riesgo es la posibilidad de que se produzca un resultado desfavorable en relación con un resultado esperado. Puede darse el caso de una empresa que espera perder un determinado importe en los dos primeros años del lanzamiento de un nuevo producto. En ese caso, el riesgo proviene de que las pérdidas sean superiores a las proyectadas, no simplemente de que se produzcan. Finalmente, un paso más es el intento de medir la cuantía del riesgo. En el ámbito de los riesgos de mercado, se creó el concepto de “valor en riesgo” (VaR) definido como la pérdida máxima que puede producirse en un horizonte temporal determinado, y con un nivel de confianza dado.

1.7.5. Tipos de riesgos

a). Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es la posibilidad de sufrir una pérdida originada por el incumplimiento de las obligaciones contractuales de pago, el incumplimiento suele estar motivado por un retroceso en la solvencia de los agentes prestatarios, relacionado con problemas de liquidez, pérdidas continuadas e incluso quiebra en el caso de las empresas, o por disminución de los ingresos, aumentos de los tipos de interés y aumento del paro en el caso de las familias, aunque también puede producirse por ausencia de voluntad de pago. Es un riesgo típico en los bancos, cuyo activo soporta, en una alta proporción, operaciones sujetas a riesgo crediticio. El riesgo a crédito afecta también a la mayoría de empresas no financieras, tanto con las relaciones con sus clientes finales, como la amplitud del crédito entre empresas.

El objetivo de los modelos de riesgo de crédito es la función de probabilidad de las pérdidas de crédito a un determinado horizonte temporal.

La medición de las pérdidas de crédito depende de tres variables fundamentales. La primera es la probabilidad de cambio de calidad crediticia de cada contraparte. En algunos modelos, los estados posibles se reducen a dos: sano con un nivel de calidad crediticia determinado, e insolvente, y el modelo necesita disponer de la estimación de las probabilidades de tránsito desde cada estado de calidad crediticia al estado de insolvencia. En otros modelos, se estiman las probabilidades de transición desde cada estado de calidad crediticia a todos los posibles, incluyendo en este caso la situación de insolvencia¹⁴.

La segunda variable, de la que depende la medición de las pérdidas de crédito, es el importante en riesgo cuando se produce el suceso calificado como insolvencia. Si el horizonte temporal para medir el riesgo de crédito es un año, el objetivo es

¹⁴ Lindgren (1996), Sheng A. (1996), Caprio (1998); "El Caso De América Latina".

calcular cuál será el saldo vivo de cada una de las operaciones vivas que estén en balance en dicha fecha.

Por último, la tercera variable que influye en el importe de las pérdidas de crédito, es la tasa de pérdida condicionada a la realización del evento insolvencia en alguna de sus modalidades. Esta tasa mide el porcentaje no superado respecto al importe en riesgo que existe en la fecha cuando se produce el evento desfavorable.

El valor de todas las variables fundamentales en la medición del riesgo de crédito que son aleatorias puede determinarse empleando distintos métodos y modelos. El número y la naturaleza de los métodos y modelos que pueden emplearse en un sistema de medición del riesgo de crédito dependen en gran medida del número de variables fundamentales que se desee representar (Gonzales, 2012).

b). Riesgos de mercado

Con este término se describen las posibles pérdidas que pueden producirse en activos financieros que forman parte de las carteras de negociación y de inversión, y que están originadas por movimientos adversos de los precios de mercado; casos particulares de los riesgos de mercado son los riesgos de interés y de cambio. El riesgo de mercado aparece en la gestión de posiciones de carteras que contienen acciones, bonos, divisas, mercancías, futuros, *swap*, y opciones, entre los casos más importantes.

c). Riesgos de interés

Es la pérdida que puede producirse por un movimiento adverso de los tipos de interés, y se materializa en pérdidas de valor de mercado de activos financieros sensibles al tipo de interés, como los títulos de renta fija (pública y privada) y, en general, todos aquellos activos cuyo precio sea sensible a los movimientos de tipos de interés. Entre ellos hay que señalar muchos derivados, como los *swaps*, los

futuros y *forward* sobre tipos de interés a corto y largo plazo. Existe también riesgo de interés cuando las masas patrimoniales de activo y pasivo de un banco renuevan sus tipos de interés en fechas diferentes. El impacto de este riesgo de interés se puede medir en variables significativas, como:

- a. El valor de mercado de la entidad
- b. El beneficio contable
- c. El margen de intermediación
- d. La generación de recursos de capital a lo largo de un determinado intervalo temporal

d). Riesgo de liquidez

Se define como la posibilidad de sufrir pérdidas originadas por la dificultad, total o parcial, de realización de ventas o compras de activos, sin sufrir una modificación sensible de los precios. El riesgo de liquidez también se refiere a las pérdidas originadas por encontrar dificultades en la financiación necesaria para mantener el volumen de inversión deseado. Esa dificultad se puede manifestar bien mediante la ausencia de ofertas, bien por la elevación de los tipos de interés, que en algunos casos obliga a llevar a cabo ventas de activo con realización de pérdidas.

e). Riesgo operativo

Es el riesgo de sufrir pérdidas como resultado de inadecuados procesos y/o fallas en las personas o sistemas internos, o bien a causa de acontecimientos externos. Esta definición engloba el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el riesgo reputacional.

f). Riesgo reputacional

Es la posibilidad de afectación del prestigio de una EIF (Entidad de Intermediación Financiera) por cualquier evento externo, fallas internas hechas públicas, o al estar involucrada en transacciones o relaciones con negocios ilícitos, que puedan generar pérdidas y ocasionar un deterioro de la situación de la misma.

g). Riesgo legal

Es la posibilidad de que se presenten pérdidas o contingencias negativas para la entidad, como consecuencia de fallas en contratos y transacciones que pueden afectar el funcionamiento regular, derivadas de error, dolo, negligencia o imprudencia en la concertación, instrumentación, formalización o ejecución de contratos y transacciones. Constituye también una fuente de riesgo legal, el incumplimiento de leyes o normativa correspondiente.

1.7.6. Riesgo de Crédito

Para los investigadores el riesgo crediticio es el riesgo de pérdidas por el incumplimiento de un cliente o contraparte de sus obligaciones financieras o contractuales con el Banco. Surge de las operaciones de préstamo directo del Banco y de las actividades de financiamiento, inversión y negociación e indican que el principal indicador de la gestión de una EIF (Entidad de Intermediación Financiera) es la ratio de Riesgo Crediticio, que se refleja en los indicadores de la cartera morosa y el nivel de provisiones que demanda la cartera de créditos. (Mendiola, Aguirre, Aguilar, Chauca, & Davila, 2003)

Para los autores García y Salazar, el riesgo de crédito señala la posibilidad de incurrir en pérdidas como consecuencia del incumplimiento, total o parcial, por parte del acreditado. Depende de la combinación de dos variables significativas: la frecuencia o probabilidad de entrada en mora, y la cuantía de la pérdida, que está en función del importe de la operación y de la tasa de recuperación. La valoración

de ambas magnitudes permite estimar el posible riesgo crediticio que la entidad deberá afrontar. (Garcia Hanson & Salazar Escobar, 2005)

Según sostiene Castro, el riesgo de crédito es la probabilidad de incumplimiento en los compromisos de una deuda, este está constituido por el riesgo que el deudor o contraparte de un contrato financiero no cumpla con las obligaciones de dicho contrato, generado por pago demorado o el impago. Las variables que utiliza son riesgo cambiario y tasa de interés, determinan los siguientes factores: el tipo de deudor, el tipo de interés en donde se ubica el deudor, el riesgo cambiario que afecta el riesgo crediticio, el riesgo crediticio asociado con tiempo de vencimiento del crédito, la calidad de los avales y las garantías. (Castro Quezada, 2011).

La medición de riesgo crediticio, es estimar la distribución de pérdidas de la cartera, la cual permite el cálculo de las principales medidas de riesgo: Pérdidas Esperadas, Valor en Riesgo y Valor en Riesgo Condicionado. Las PE hacen referencia a las reservas o provisiones con las que debe contar una EIF (Entidad de Intermediación Financiera) para asumir las pérdidas debidas al incumplimiento de los deudores. Por su parte, el VaR hace referencia a los requerimientos de capital económico con los que deben contar una institución financiera para asumir las pérdidas por el incumplimiento de los deudores en un escenario poco probable, por esta razón también se denominan pérdidas no esperadas. (Rodriguez, 2015)

El riesgo de crédito para el autor es la probabilidad de que un prestatario no pueda cumplir con sus obligaciones contractuales de interés y/o capital, ya sea en forma total o parcial. Para examinar los determinantes del riesgo de crédito, se utilizan diferentes proxys de la calidad del crédito, incluyendo provisiones por préstamos incobrables, ratio de cartera de crédito vencida, el cual se mide por el índice de morosidad, que es la cantidad total de préstamos en mora en poder del banco en relación al importe total de préstamos. (Urbina, 2017)

Si bien los autores sostienen que el riesgo de crédito es la posibilidad de incurrir en una pérdida si la contrapartida de una transacción no cumple las obligaciones

financieras acordadas en el contrato, a su debido tiempo, forma y cuantía. A su vez el riesgo de crédito viene determinado por la pérdida esperada media anticipada de las pérdidas de la cartera. La pérdida no esperada: volatilidad de las pérdidas respecto a la media. Capital regulatorio y económico: capital necesario para proteger a la entidad de pérdidas elevadas, superiores a la pérdida esperada; según los autores. (Bonas Piella, Llanes Mateu, Uson Catalan, & Veiga Fernandez, 2017).

Tabla 1: Riesgo de Crédito

AUTORES	AÑO	VARIABLES	CONCLUSIONES
Mendiola Alfredo; Aguirre Carlos; Aguilar José; Chauca Peter; Dávila Maritza. <i>Apostolik, R.</i> <i>“Fundamentos del riesgo Bancario y regulación”, Mexico</i>	2003	➤ Cartera de créditos ➤ Cartera mora ➤ Provisiones	Indican que el principal indicador de la gestión de riesgos de las Instituciones de financieras es la ratio de Riesgo Crediticio, que se refleja en los indicadores de la cartera morosa y el nivel de provisiones que demanda la cartera de créditos.
García Hanson Jessica; Salazar Escobar Paola. <i>“Métodos de Administración y Evaluación de Riesgo”, Chile</i>	2005	➤ Mora. ➤ Pérdida esperada. ➤ Tasa de interés.	La frecuencia o probabilidad de entrada en mora, y la cuantía de la pérdida, que está en función del importe de la operación y de la tasa de recuperación.
Castro Quezada Emma Gloria. <i>“Riesgos a los que se enfrentan las entidades bancarias en el Perú”, Lima.</i>	2011	➤ Tasa de interés. ➤ Tipo de cambio.	Tipo de deudor, el tipo de interés en donde se ubica el deudor, el riesgo cambiario que afecta al riesgo crediticio, el riesgo crediticio asociado con tiempo de vencimiento del crédito, la calidad de los avales y las garantías.

Rodríguez Bayona.	2015	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pérdidas Esperadas ➤ Valor en Riesgo (VaR) ➤ Valor en Riesgo Condicionado 	Hace referencia a las provisiones con las que debe contar una institución financiera para asumir las pérdidas debidas al incumplimiento de los deudores y los requerimientos de capital con los que deben contar para asumir las pérdidas por el incumplimiento de los deudores en un escenario poco probable.
<i>“Riesgo de Crédito Guatemala”:</i> <i>Superintendencia de Bancos, Guatemala.</i>			
Bonàs Arianna; Matéu Marta.	Piella Llanes 2017	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cartera. ➤ Volatilidad. ➤ Capital regulatorio. 	La pérdida esperada: media anticipada de las pérdidas de la cartera. La pérdida no esperada: volatilidad de las pérdidas respecto a la media. Capital regulatorio y económico: capital necesario para proteger a la entidad de pérdidas elevadas, superiores a la pérdida esperada.
<i>“Riesgo de crédito”.</i> Barcelona, Amanecer.			
Urbina Alexandra.	Myriam 2017	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crecimiento de Crédito ➤ Provisiones ➤ Rentabilidad ROA ➤ Capitalización ➤ Tamaño ➤ Eficiencia en costos 	Se mide por la razón de préstamos vencidos sobre el total de préstamos, las provisiones, para controlar los efectos de las economías de escala, se considera el tamaño de los bancos aproximado por el logaritmo natural de los activos totales, patrimonio sobre activos totales, se considera la eficiencia de las instituciones bancarias, para el efecto se ha estimado la eficiencia en costos.
<i>“Determinantes del Riesgo de Crédito Bancario”:</i> <i>Evidencia en Latinoamérica, Chile.</i>			

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión bibliográfica.

1.7.7. Gestión de riesgos¹⁵

La gestión integral de riesgos, un proceso conformado por al menos seis etapas¹⁶ adecuadamente estructuradas, consistentes y continuas, llevadas a cabo para todos los riesgos inherentes a la actividad de intermediación financiera: identificación, medición, monitoreo, control, mitigación y divulgación. El diseño de sistemas eficientes para la medición, identificación, gestión y control de los riesgos sigue siendo un tema abierto, donde cabe todavía una amplia mejora, en el caso de las empresas y los organismos reguladores.

Mediante la identificación se conoce cuáles son los factores subyacentes que influyen sobre el valor del mercado de los activos, y se establecen las relaciones teóricas que permiten una posterior medición.

La medición se apoya en la anterior etapa de identificación, y expresa la fase cuantitativa, intensiva en la utilización de modelos, donde las técnicas estadísticas, econométricas y de optimización se convierten en las herramientas imprescindibles de trabajo (Valencia, 2014).

La gestión en sentido amplio, incluye las etapas anteriores, así como la fase de control, y más específicamente se concreta en la toma de decisiones para conseguir la optimización de la “función objetivo” que corresponda a la línea estratégica en términos de rentabilidad ajustado al riesgo.

1.7.8. Etapas de la gestión del riesgo

La medición del riesgo de crédito¹⁷, se lleva a cabo en las EIF (Entidad de Intermediación Financiera) por medio de un sistema que puede ser más o menos complejo en función de las necesidades y objetivos de la entidad. La finalidad de

¹⁵ Fundamentos del riesgo Bancario y regulación. Apostolik, R. México. (2006).

¹⁶ Fundación para el desarrollo Productivo y Financiero PROFIN y SBEF, “Guía para la gestión integral de riesgos”. Bolivia, 2008. Pág.16.

¹⁷ ASFI “Guías para la gestión de Riesgo”. Primera Edición Julio 2008. Pág. 98.

una gestión del riesgo de crédito es proporcionar de forma directa o indirecta, exacta o aproximada, una o más medidas que le permitan a la entidad financiera cuantificar y minimizar el riesgo de crédito de los activos financieros que tiene en su estructura económica.

Un sistema para la gestión de riesgo de crédito debe incluir todas las estrategias, políticas, normas, procedimientos, reglas, métodos y modelos, así como todos los elementos materiales, inmateriales y humanos relacionados de algún modo con todos ellos, que la entidad financiera emplea para obtener una o más medidas que permitan disminuir el riesgo de crédito al que queda expuesta en el desarrollo de su actividad. Los métodos comprenden los instrumentos que la entidad financiera emplea en la medición del riesgo de crédito. Asimismo, los modelos son esquemas teóricos que se expresan matemáticamente y se emplean para representar de forma simplificada el riesgo de crédito o alguna de sus variables.

La gestión del riesgo de crédito lleva a cabo los siguientes procesos: identificar, medir, monitorear, controlar, mitigar y divulgar el riesgo de crédito, en el marco del conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones establecidas por la entidad para este propósito.

- Identificación del riesgo de crédito, que es el proceso de identificación de todos los factores que, al presentar comportamientos adversos, originan un incremento en el riesgo de crédito, lo que significa, identificar tanto el riesgo potencial en la concesión de créditos nuevos, como el posible deterioro de la calidad crediticia de operaciones ya desembolsadas.

- Medición del riesgo de crédito, esta fase de medición consiste en cuantificar las pérdidas derivadas de la actividad crediticia. Las estimaciones deben realizarse considerando los criterios de frecuencia y severidad de las pérdidas. Las pérdidas por riesgo de crédito, se dividen en esperadas e inesperadas, estando las primeras relacionadas con el requerimiento de

previsiones por incobrabilidad, mientras que las segundas con el requerimiento de capital regulatorio mínimo por riesgo de crédito.

El Comité de Basilea recomienda que las EIF (Entidades de Intermediación Financiera) puedan elegir entre dos alternativas de medición del riesgo de crédito, para la determinación de las pérdidas por este tipo de riesgo. Estas alternativas son:

- a. Método estándar, la medición del riesgo de crédito de los activos se realiza con base en calificaciones o ratings externos otorgados por una empresa calificadora de riesgo de reconocido prestigio internacional. Este método es considerado como una extensión del método utilizado en la actualidad y propuesto en el primer Acuerdo de Capital.
 - b. Método basado en calificaciones internas (IRB), para que una entidad utilice esta metodología, deberá cumplir con ciertos requisitos mínimos y obligaciones de divulgación, puede calcular los componentes del riesgo de una determinada operación y determinar el requerimiento de capital y provisiones correspondientes a esa exposición. Estos cálculos deberán ser realizados mediante la utilización de información interna de la entidad.
- Monitoreo del riesgo de crédito, el proceso implica el establecimiento de procesos que ayuden a detectar y corregir rápidamente deficiencias en las políticas, procesos y procedimientos para gestionar el riesgo de crédito. El alcance abarca todos los aspectos de la gestión del riesgo de crédito en un ciclo de vida acorde con la naturaleza de los riesgos y el volumen, tamaño y complejidad de las operaciones de la entidad.
 - Control del riesgo de crédito, este proceso consiste en evaluar el adecuado funcionamiento y existencia de los controles diseñados para la gestión de este riesgo por tanto, la Unidad de Gestión de Riesgos revisará el nivel de

exposición al riesgo de los distintos tipos de cartera de créditos y productos, basado en reportes objetivos generados periódicamente, en los que se actualizan los cálculos de probabilidad de incumplimiento y severidad de la pérdida, algunas funciones llegan a ser: la revisión del nivel de exposición al riesgo de crédito, cumplimiento de límites y validación interna de modelos.

- Mitigación del riesgo de crédito, esta fase consiste en la planificación y ejecución de medidas dirigidas a atenuar el evento, que es el resultado de la aceptación de que no es posible controlar el riesgo de crédito en su totalidad; en muchos casos no es posible impedir o evitar totalmente los daños y sus consecuencias, por lo que solo es posible atenuarlas. En el ámbito de la gestión del riesgo de crédito, la forma más tradicional de mitigar el riesgo es a través de la exigencia a los deudores o contrapartes de garantías, colaterales o derivados financieros.

- Divulgación del riesgo de crédito, proceso en la cual consiste en la distribución de información apropiada al Directorio, así como a interesados externos tales como: clientes, proveedores, reguladores y accionistas. Esta información puede ser interna o externa, y debe incluir información financiera y operativa, la divulgación externa, debe estar sujeta a disposiciones emitidas por el Órgano Regulador para que puedan divulgar información relacionada con la gestión de riesgos en general.

1.7.9. Medición del riesgo de crédito

- Variables cuantitativas, representan aspectos propios de la entidad, de naturaleza cuantitativa, destacando: Ratio financiero, estas magnitudes pueden ser de tipo flujo (gastos e ingresos) o de tipo stock (bienes, derechos y obligaciones), obteniéndose de las cuentas anuales de la entidad. Flujos de caja, que son flujos (cobros y pagos), los cuales pueden clasificarse en función de su origen o destino. Valores relacionados con activos financieros emitidos y negociados en mercados de valores.

- Variables cualitativas, la información cualitativa es más difícil de recopilar que la cuantitativa, ya que se publica parcialmente o simplemente no se publica. Presentan características: la estructura organizativa de la alta dirección, escasa formación y experiencia profesional, y escasa planificación de las funciones de planificación, estratégica y presupuestaria.

1.7.10. Factores que determinan el riesgo

- Factores internos, que dependen directamente de la administración propia y o capacidad de los ejecutivos de cada empresa.
- Factores externos, que no dependen de la administración, tales como inflación, depreciaciones no previstas de la moneda local, desastres climáticos, etc. Aquí aparecen como importante el estado de los equilibrios básicos macroeconómicos que comprometan la capacidad de pago de los prestatarios.

Frecuentemente, este riesgo se mide por las pérdidas netas de créditos y entre los factores internos están:

- Volumen de crédito: a mayor volumen de créditos, mayores serán las pérdidas por los mismos.
- Políticas de créditos: cuanto más agresivo es la política crediticia, mayor es el riesgo crediticio.
- Mezcla de créditos: cuanta más concentración crediticia existe por empresas o sectores, mayor es el riesgo que se está asumiendo, por ello se ha determinado que solamente el 20% del patrimonio de una institución financiera puede prestarse a un grupo económico o persona natural o

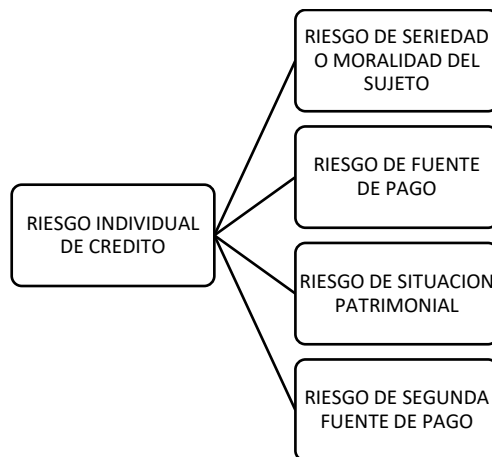
jurídica, con el fin de precautelar la salud de los bancos y entidades financieras.

- Concentración: geográfica, económica, por número de deudores, por grupos económicos y por grupo accionario, por ello no hay duda que cualquier tipo de concentración de cartera aumenta el riesgo de una institución financiera.

1.7.11. Riesgo Individual de Crédito

Es inevitable e imprescindible la utilización de los modelos para medir, gestionar y controlar los riesgos, al mismo tiempo, hay que entender los modelos, todos los modelos son en esencia una simplificación (creativa) de la realidad. En los mercados financieros, los fenómenos que intentan representar los modelos son de una enorme complejidad. Esta limitación exige una atenta vigilancia del comportamiento del modelo mediante el contraste de los resultados que produce con los hechos, y un adecuado esfuerzo de investigación de nuevas posibilidades, así como el desarrollo de planes de contingencia para situaciones excepcionales¹⁸.

Gráfico 2: Riesgo Individual de Crédito



Elaboración propia con base en la revisión bibliográfica.

¹⁸ Villariño Sanz Ángel, “turbulencias financieras y riesgos de mercado”, Editorial Arnau, Madrid, 2001. Pág. 16.

1.7.12. Sistematización de la Cartera

En un balance general en cartera vigente al final del año fiscal, se reduce la suma que equivale a la reserva para préstamos no recuperables, para llegar a la cartera neta vigente. La cartera neta vigente es por lo tanto la porción de la cartera que la organización espera recuperar. La cartera también se reconoce como cartera vigente, cartera corriente y cartera total vigente. Los conceptos más importantes relativos a la cartera son los siguientes:

- Cartera bruta, es el 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.
- Cartera vigente, es el conjunto de colocaciones de la Institución financiera, asignados en forma de créditos, préstamos hipotecarios y/o microcréditos, que la entidad financiera otorga a terceros.
- Cartera castigada, son aquellos créditos o préstamos que tienen problemas en su recuperación, ya sea por desfase en los pagos o en el interés.
- Cartera en mora, son los préstamos o créditos y demás colocaciones, que han entrado en mora por falta de pago de las respectivas cuotas de capital e intereses por más de tres meses. En algunas legislaciones con mayor flexibilidad, la mora se entiende cuando los pagos no se realizaron por un período de 6 meses.

Se entiende por mora al 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 ésta sea puesta totalmente al día, tanto en capital como en intereses.

- Cartera reestructurada, se aplica a los créditos otorgados a empresas que, se acojan a un proceso de reestructuración voluntaria, Las condiciones de los créditos otorgados a dichas empresas reestructuradas deberán enmarcarse a lo establecido en el Acuerdo de Transacción.

- Cartera reprogramada, son aquellos préstamos o créditos sujetos a un proceso de negociación o refinanciamiento, en el cual se establecen nuevas condiciones de crédito: plazos, montos y tasa de interés.

CAPÍTULO II

SECCIÓN MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

2.1. MARCO NORMATIVO

2.1.1. Ley de Servicios Financieros No 393

La Ley de servicios Financiero o Ley 393 fue promulgada el 21 de agosto de 2013, 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 a las políticas de desarrollo económico y social del país.

Un rasgo característico de la Ley N° 393, es que regula la función social de los servicios financieros en el artículo 4 hace referencia: Los servicios financieros deben cumplir la función social de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo integral para el vivir bien, eliminar la pobreza y la exclusión social y económica de la población.

El Estado Plurinacional de Bolivia y las entidades financieras comprendidas en esta Ley, deben velar porque los servicios financieros que presten, cumplan mínimamente con los siguientes objetivos:

- Promover el desarrollo integral para el vivir bien.
- Facilitar el acceso universal a todos sus servicios.
- Proporcionar servicios financieros con atención de calidad y calidez.
- Asegurar la continuidad de los servicios ofrecidos.
- Optimizar tiempos y costos en la entrega de servicios financieros.
- Informar a los consumidores financieros acerca de la manera de utilizar con eficiencia y seguridad los servicios financieros.

Cuando un banco remate una vivienda por una deuda no cancelada, el monto adeudado se extinguirá, quedando el prestatario liberado de su pago. También se crea el Fondo de Protección al Ahorrista, que garantizará la devolución de hasta \$us 10.000 de los depósitos por ahorrista en caso de que una entidad de intermediación financiera sea sometida a una liquidación forzosa.

El ámbito de aplicación se encuentra bajo el ámbito de todas las actividades financieras, la prestación de servicios financieros y las entidades financieras que realizan estas actividades. Los servicios financieros deben cumplir la función social de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo integral para el vivir bien, eliminar la pobreza y la exclusión social y económica de la población.

Los bancos son los intermediarios financieros más representativos, mediante una serie de mecanismos se moviliza el ahorro, ofrecen sus servicios al público y son parte del sistema de pagos y de créditos.

Como en toda actividad, los reajustes que sean en bien de la sociedad, es decir, de los usuarios de los bancos, son necesarios, tomando en cuenta las realidades concretas y los escenarios correspondientes a la situación económica de un determinado país. Lo importante es que la norma renovada respete los derechos en este caso de la banca y preserve a los clientes.

2.1.2. Tasas de Interés

Sobre las tasas de interés en el capítulo V de la Ley de Servicios Financieros 393, el artículo 59 hace referencia al control de tasas de interés mínimas de cartera y establece un régimen de control:

- Las tasas de interés activas serán reguladas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado, estableciendo para los financiamientos destinados al sector productivo y vivienda de interés social límites máximos.

- Las operaciones crediticias pactadas con tasa variable, la tasa de interés cobrada al cliente no podrá superar las tasas establecidas en el Decreto Supremo N° 1842, promulgada el 18 de diciembre de 2013. Sobre la modificación de las tasas de interés, hace referencia en el artículo 62, las entidades de intermediación financiera no podrán modificar unilateralmente las tasas de interés pactadas en los contratos de manera que esta modificación afecte negativamente al cliente.

2.1.3. Niveles Mínimos de Cartera de Créditos

A efectos de precautelar la estabilidad del sistema financiero, se podrá determinar niveles máximos de cartera¹⁹, los niveles de cartera serán calculados tomando en cuenta la cartera de créditos directa o a través de otras formas de financiamiento directas o indirectas, siempre que el destino pueda ser verificado y se generen nuevos desembolsos, donde los niveles de cartera de créditos, deberán ser revisados al menos una vez al año.

Se ha desarrollado la normativa específica de riesgo crediticio para el sector de Fondos Financieros Privados, con exigencias de constitución de provisiones para incobrables por: a) el riesgo específico de impago y por reprogramaciones de créditos y b) por riesgo adicional a la morosidad.

El primer componente establece la constitución de provisiones en función a la antigüedad de la mora y el número de reprogramaciones que presenten los créditos. Los porcentajes de provisiones establecidos en la normativa boliviana son los descritos anteriormente, independientemente del tipo de crédito que se trate: microcrédito, productivo, consumo, hipotecario de vivienda o comercial.

El segundo componente previsto en la normativa de cartera permite realizar la medición del riesgo crediticio por riesgo adicional a la morosidad, teniendo en

¹⁹ Ley de Servicios Financieros, Ley N° 393, Control De Tasas De Interés, Comisiones, Otros Cobros Y Asignaciones Mínimas De Cartera. Cap. V, Art. 66, Bolivia. 2013.

cuenta el cumplimiento de las políticas de crédito, la existencia de una adecuada tecnología crediticia y la evaluación del riesgo potencial que surge por endeudamientos más riesgosos de los clientes en otras entidades.

2.1.4. Gestión de riesgos

Las entidades financieras deberán implementar sistemas, metodologías y herramientas de gestión integral de riesgos, que contemplen objetivos, estrategias, estructura organizacional, políticas y procedimientos para la prudente administración de todos los riesgos inherentes a sus actividades y operaciones; en base a la normativa que emita para el efecto la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero²⁰.

Es la responsabilidad del directorio u órgano equivalente de la entidad, instaurar formalmente un proceso de gestión integral de riesgos, debiendo contemplar como mínimo las etapas de identificación, medición, monitoreo, control, mitigación y divulgación, de los distintos tipos de riesgo a los que se enfrenta la entidad.

En el artículo 450 se indica la disposición sobre la Gestión del Riesgo Crediticio, las entidades financieras están obligadas a instaurar procesos para la gestión del riesgo crediticio, con el objetivo de minimizar los niveles de exposición a este riesgo y limitar las pérdidas potenciales que podrían derivarse por la incobrabilidad de los financiamientos otorgados.

El directorio u órgano equivalente de la entidad tiene la responsabilidad de aprobar políticas y procedimientos para la sana administración de la cartera de créditos, definiendo límites de endeudamiento y concentración crediticia alineados al perfil de riesgo de la entidad, así como a las disposiciones de la presente Ley y la normativa emitida por la ASFI.

²⁰ Ley de Servicios Financieros, Ley N° 393 Gobernabilidad Y Gestión De Riesgos Cap. II, Art. 449, Bolivia 2013

2.1.5. Normativa de Cartera

La normativa de la Cartera toma en cuenta los siguientes elementos²¹:

- La realización, desarrollo y resultado de cada una de las etapas de una operación de crédito es de exclusiva competencia y responsabilidad de la entidad de intermediación financiera.
- Las entidades de intermediación financiera deben definir los tiempos máximos para la tramitación por tipo y producto de crédito, en las etapas de análisis, aprobación y desembolso del crédito. La difusión a los clientes de estos tiempos máximos debe estar contemplada en las políticas y procedimientos de las entidades. Dichos tiempos deben ser independientes de factores externos a la entidad como ser la tramitación de documentos por parte del cliente, el tiempo de obtención de documentación en otras instituciones, etc.
- Las entidades de intermediación financiera deben velar que las operaciones activas y pasivas deben corresponder entre sí, a fin de evitar desequilibrios financieros.
- Antes de conceder un crédito, las entidades deben cerciorarse que el potencial prestatario tiene capacidad para cumplir sus obligaciones en las condiciones que sean pactadas, reconociendo el derecho de todo ciudadano para obtener crédito y evitar cualquier tipo de discriminación, incluyendo a las personas adultas mayores.
- Las entidades deben conceder sus créditos solamente en los montos y a los plazos necesarios para realizar las operaciones a cuya financiación se

²¹ Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras, Título V, Cartera de Créditos, Asfi Bolivia.

destinen. Los fondos prestados deben ser desembolsados al deudor de acuerdo a sus requerimientos y a la finalidad del crédito.

- Cuando se trate de créditos destinados a atender actividades productivas realizables durante un plazo prolongado, el importe de los mismos deberá ser distribuido durante el período del crédito, para que el deudor haga uso de los fondos de acuerdo con la época en que deban realizarse las distintas labores a que se destina el préstamo.
- Cuando se trate de créditos destinados a proyectos de construcción inmobiliarios, es responsabilidad de la entidad de intermediación financiera verificar que la fuente de repago originada por los ingresos del proyecto se encuentre libre de contingencias legales, evitando en todo momento daño económico que perjudique a los adjudicatarios que realizan o realizaron pagos, incluyendo a adjudicatarios que no tengan relación contractual con la entidad que otorga el préstamo.

2.1.6. Garantías no Convencionales

El Estado fomentará la instauración de sistemas de registro de garantías no convencionales para financiar actividades productivas, a través de mecanismos públicos, privados o mixtos. La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero reglamentará los requisitos y condiciones para la operativa y funcionamiento.

En el artículo 99 de la Ley de Servicios Financieros 393, promueve las garantías no convencionales con el propósito de impulsar el financiamiento al sector productivo y promover el financiamiento de actividades productivas en sectores limitadas en el acceso al crédito. Las garantías aceptables para financiar actividades productivas rurales y no rurales, deberán incluir alternativas de aseguramiento no convencionales propias de estas actividades. Entre otros, los tipos de garantía no convencionales aceptables son:

- Fondos de garantía.
- Seguro agrario.
- Documentos en custodia de bienes inmuebles y predios rurales.
- Maquinaria sujeta o no a registro con o sin desplazamiento.
- Contratos o documentos de compromiso de venta a futuro en el mercado interno o para la exportación.
- Avaes o certificaciones de los organismos comunitarios u organizaciones territoriales.
- Productos almacenados en recintos propios o alquilados.
- Garantías de semovientes.
- La propiedad intelectual registrada.
- Otras alternativas no convencionales que tienen carácter de garantía.

2.1.7. Decreto Supremo N° 1842

El presente Decreto 1842 fue promulgada el 18 de diciembre del 2013, establece que las tasas de interés activas serán reguladas por el órgano ejecutivo del nivel central, para los financiamientos destinados a vivienda de interés social y determinar los niveles mínimos de cartera de créditos del sector productivo y de vivienda de interés social²².

El capítulo II del decreto hace referencia al régimen de tasas de interés y los niveles de mínimos de cartera que están expuestos todas las entidades de intermediación financiera: las tasas de interés anuales máximas²³, para créditos de vivienda de interés social, estarán en función del valor de la vivienda.

²² Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, Decreto Supremo N° 1842, Bolivia diciembre de 2013.

²³ Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, Decreto Supremo N° 1842, Cap. II. Art. 3. Bolivia diciembre de 2013.

Tabla 2: Tasas de Interés Máximas

Valor Comercial del Inmueble en UFV	Valor Aproximado en Dólares Americanos	Tasa Máxima de Interés Anual	Porcentaje Máximo de Ingreso Destinado a la Cuota
1 a 255.000	1 a 70.000	5.5%	40%
255.001 a 380.000	70.000 a 104.500	6.0%	35%
380.001 a 460.000	104.500 a 126.500	6.5%	30%

Fuente: Elaboración propia con datos en la Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

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 cuanto a crédito de vivienda de interés social²⁴, cualquier crédito destinado al financiamiento de una vivienda de un valor superior al máximo establecido para una vivienda de interés social, no estará sujeto a financiamiento de vivienda de interés social aun cuando el valor de la vivienda objeto del financiamiento, en el futuro, por la dinámica del mercado inmobiliario, sufriera una reducción y se situará por debajo del valor máximo establecido para la vivienda de interés social.

De acuerdo al artículo 4 se establece los niveles mínimos que deben alcanzar todas las entidades de intermediación financiera que cuenten con licencia de funcionamiento otorgado por la ASFI.

²⁴ Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, Decreto Supremo N° 1842, Cap. II. Art. 5. Bolivia diciembre de 2013.

Tabla 3: Niveles Mínimos de Cartera

Bancos Múltiples	Deberán contar un nivel mínimo de 60% del total de su cartera, entre créditos destinados al sector productivo y créditos de vivienda de interés social. La cartera destinada al sector productivo cuando menos 25% del total de su cartera.
Entidades Financieras de Vivienda	Un mínimo de 50% del total de su cartera de créditos, en préstamos destinados a vivienda de interés social.
Bancos PYMES	Nivel mínimo 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, los créditos destinados a vivienda de interés social.

Fuente: Elaboración propia con base a datos en la Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia

Respecto al crédito destinado para mejoramiento de vivienda de interés social²⁵, es todo crédito destinado a la refacción, remodelación, ampliación y cualquier obra de mejoramiento del inmueble, independientemente del tipo de garantía que respalde la operación crediticia y siempre que el valor comercial de la vivienda, con las obras de mejoramiento financiadas con el crédito, no supere cualquiera de los valores máximos que definen la vivienda de interés social, según se trate de casa o departamento.

2.1.8. Fondos de Garantía

Según el DS 3764, aprobado por el gabinete ministerial, los bancos múltiples y bancos Pyme según lo prevé la Ley 393 de Servicios Financieros, deberán destinar un porcentaje de sus utilidades netas de la gestión a los fondos de Garantía de Créditos para el sector productivo destinado a otorgar coberturas de riesgo crediticio para operaciones de microcrédito y crédito Pyme, y el fondo de Garantía de Crédito de Vivienda de Interés Social para garantizar la parte del financiamiento que supe el aporte propio requerido a solicitantes de créditos de vivienda hasta el 20% del valor de la vivienda.

²⁵ Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, Decreto Supremo N° 1842, Cap. II. Art. 6. Bolivia diciembre de 2013.

Tabla 4: Fondos de Garantía

Gestión	Fondo Creado	Características
2014	FOGACP – Fondo de Garantía de créditos para el Sector Productivo	DS. 2136 determina que el 6% del monto de las utilidades netas de los Bancos PyMES constituyan el Fondo.
	FOGAVISP – Fondo de Garantía de créditos para Créditos de Vivienda de Interés Social	DS. 2137 determina que el 6% del monto de las utilidades netas de los Bancos PyMES constituyan el Fondo de Vivienda de Interés Social.
2015	FOGACP – Fondo de Garantía de créditos para el Sector Productivo	DS. 2614 determina que el 6% del monto de las utilidades netas de los Bancos Múltiples y PyMES constituyan el Fondo.
	FOGAVISP – Fondo de Garantía de créditos para Créditos de Vivienda de Interés Social	
2016	FOCASE – Fondo de Capital Semilla	DS. 3036 determina que el 6% del monto de las utilidades netas de los Bancos Múltiples y PyMES constituyan el Fondo.
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bancos Múltiples 3% crédito de vivienda social ➤ Bancos Múltiples 3% Fondo de Capital Semilla operaciones productivas ➤ Bancos PyMES 6% financiamiento de operaciones productivas
2017	FOCASE – Fondo de Capital Semilla	DS. 3459 determina que el 6% del monto de las utilidades netas de los Bancos Múltiples y PyMES constituyan el Fondo.

Fuente: Elaboración propia con base a datos en la Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

2.2. MARCO INSTITUCIONAL

2.2.1. Banco Central de Bolivia

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, establece que el Banco Central de Bolivia (BCB) 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.

El Banco Central de Bolivia (BCB) comenzó cuando por Ley del 7 de enero de 1911 se fundó el Banco de la Nación Boliviana, cuyo funcionamiento se reglamentó

mediante Decreto del 8 de abril del mismo año. Poco después, con la modificación a la Ley de Bancos de 20 de abril de 1929, adoptó la denominación definitiva de Banco Central de Bolivia, que inició sus actividades el 1 de julio de 1929. En 1995 se promulgó la actual Ley del Banco Central de Bolivia que transformó a esta institución en una entidad moderna. Y desde febrero de 2009, con la vigencia de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia que consolida un Nuevo Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo en beneficio de la población, Banco Central de Bolivia fortalece su función principal.

2.2.2. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia (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”.

El artículo 137° del Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, que define la Estructura Orgánica del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, dispone: “... la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras se denominará Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia y asumirá además las funciones y atribuciones de control y supervisión de las actividades económicas de valores y seguros...”. Por su parte, el artículo 34° del Decreto Supremo N° 0071 de 9 de abril de 2009, que establece el proceso de extinción de las superintendencias generales y sectoriales, en su inciso b) manifiesta: “Las atribuciones, competencias, derechos y obligaciones en materia de valores y seguros de la Superintendencia de Pensiones, Valores y Seguros, establecidos en la norma vigente, serán asumidos por la Autoridad del Sistema Financiero, en todo lo que no contravenga a la CPE”.

En ese marco, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia (ASFI) es una institución técnica, de derecho público y con jurisdicción en todo el territorio

nacional, encargada de regular y supervisar a todas las entidades que realizan actividades de intermediación financiera, de valores y de seguros.

2.3. MARCO CONCEPTUAL²⁶

2.3.1. Mercado Directo

Cuando los intercambios de activos financieros se realizan directamente entre los demandantes y los oferentes.

2.3.2. Mercados Intermediarios

Son aquellos en que al menos uno de los participantes en cada operación de compra o venta de activos es un intermediario financiero.

2.3.3. Mercados Monetarios

Se caracteriza por el reducido riesgo y gran liquidez de los activos que en el mismo se negocian. Los títulos que se negocian en este mercado pueden ser emitidos por el estado, por entes públicos, intermediarios financieros, por grandes empresas que se caracterizan por su gran solvencia y reducido riesgo.

2.3.4. Mercado de Capitales

Es fundamental para la realización de los procesos de inversión, ya que estos requieren la existencia de recursos financieros a largo plazo. Hay que diferenciar dos modalidades: mercado de valores y mercado de Créditos a largo plazo.

2.3.5. Mercados Primarios

Aquellos en que los activos financieros, intercambiados, son de nueva creación.

²⁶ Glosario de términos económicos financieros del MEFP y ASFI.

2.3.6. Mercados Secundarios

Se comercia con los activos financieros ya existentes, cambiando la titularidad de los mismos. Siempre que se emite es en un mercado primario y cuando se empieza a negociar es un mercado secundario.

2.3.7. Activo Financiero

Se denominan a los títulos emitidos por las unidades deficitarias de dinero, que para los que lo emiten representan una deuda y para quienes lo adquieren un derecho y una forma de mantener la riqueza del sujeto.

2.3.8. Créditos

Es una cantidad de Dinero otorgada en préstamo a clientes bajo condiciones de plazo, tasa de interés y garantías aceptables para ambos. Es un activo de riesgo, cualquiera sea la modalidad de su instrumentación (contrato de préstamo, aval o fianza, carta de crédito, etc.).

2.3.9. Cartera de Créditos

Representa el activo más importante del Sistema Bancario, por ser la principal fuente generadora de ingresos. Este activo, está directamente relacionado a la rentabilidad y a la capacidad de cobros y pagos que se administran en el proceso crediticio. La componen la Cartera de Créditos Vigente y la Cartera de Créditos en Mora.

2.3.10. Cartera de Créditos Vigente

Esta Cartera comprende a todos los préstamos que se encuentran al día con sus cancelaciones acorde al documento de préstamo pactado.

2.3.11. Cartera de Créditos en Mora

Comprende la sumatoria de la Cartera Vencida y de la Cartera en Ejecución.

2.3.12. Cartera Vencida

Esta Cartera se refiere a los préstamos que tienen atrasada sus cancelaciones y amortizaciones desde un día hasta noventa días.

2.3.13. Cartera en Ejecución

Esta Cartera de refiere a los préstamos que están en manos de abogados, que han iniciado el proceso judicial a partir del día 91 – 120 días, en este lapso los créditos que no son recuperados se consideran castigados a partir del día 121.

2.3.14. Tipos de Créditos²⁷

- **Crédito Comercial:** Es todo crédito otorgado por una entidad financiera independientemente de su objetivo, excepto los hipotecarios de vivienda, de consumo y microcrédito.
- **Crédito Hipotecario de Vivienda:** Otorgado a personas naturales solamente, destinado a la adquisición, construcción, refacción, modelación, ampliación y mejoramiento de terrenos y viviendas que haya sido otorgado al propietario final. Sus pagos son iguales y periódicos y su garantía es la hipoteca del inmueble.
- **Créditos de Consumo:** Otorgado a personas naturales, para la compra de bienes y servicios de consumo. Sus pagos son iguales y periódicos y la garantía es el salario personal.

²⁷ Según la Ley de Bancos y Entidades Financieras

- **Micro Crédito:** Crédito otorgado a un prestatario, o grupo de éstos con garantía mancomunada o solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala, su fuente de repago proviene de las ventas.
- **Crédito Directo:** Constituye la totalidad de las obligaciones asumidas o emitidas por el deudor frente a la entidad financiera.
- **Crédito Indirecto:** Son los descuentos de letras, el factoraje las garantías dadas a terceros frente a la entidad financiera.
- **Crédito Contingente:** Son avales, fianzas, cartas de crédito de importación o exportación.
- **Línea de Crédito:** Es el contrato por el cuál la entidad financiera se obliga con su cliente hasta cierta cantidad y durante cierto tiempo, todo tipo de créditos de carácter comercial.

2.3.15. Mora

Es el atraso en el cumplimiento con el plan de pagos, se cuenta desde el día de la cuota atrasada más antigua. Se considera vencida la totalidad de la operación hasta el día en que sea regularizada con el pago de capital más intereses, dentro del lapso previsto. Que en nuestro caso se refiere a la Cartera Vencida y en Ejecución²⁸.

2.3.16. Reprogramación

Es la modificación de las principales condiciones del crédito, ésta debe ser instrumentada con un nuevo contrato addendum al contrato original²⁹.

²⁸ Glosario de términos económicos financieros del MEFP y ASFI.

²⁹ Glosario de términos económicos financieros del MEFP y ASFI.

2.3.17. Capital Fijo

Parte del capital productivo que, participando por entero y reiteradamente en la producción de la mercancía, transfiere su valor por partes al nuevo producto, en el transcurso de varios períodos de producción, a medida que se va desgastando. Pertenece al capital fijo la parte del capital desembolsado que se invierte en la construcción de edificios e instalaciones, en la compra de maquinaria, aparatos y herramientas³⁰.

2.3.18. Capital Golondrina

Son flujos de dinero, en general de carácter privado, que se caracterizan por ser inestables y sensibles a los cambios en la rentabilidad de los distintos activos financieros disponibles en cada país. La gran volatilidad de estos capitales se debe a la incertidumbre cambiaria, la tasa de interés y la rentabilidad de los activos³¹.

2.3.19. Capital de Riesgo

Se le conoce también como Inversión Extranjera Directa (IED). Son los capitales extranjeros utilizados en la creación o ampliación de empresas productivas en el territorio nacional. Estos capitales alteran la estructura de propiedad de los factores productivos de una nación³².

³⁰ Glosario de términos económicos financieros del MEFP y ASFI.

³¹ Glosario de términos económicos financieros del MEFP y ASFI.

³² Glosario de términos económicos financieros del MEFP y ASFI.

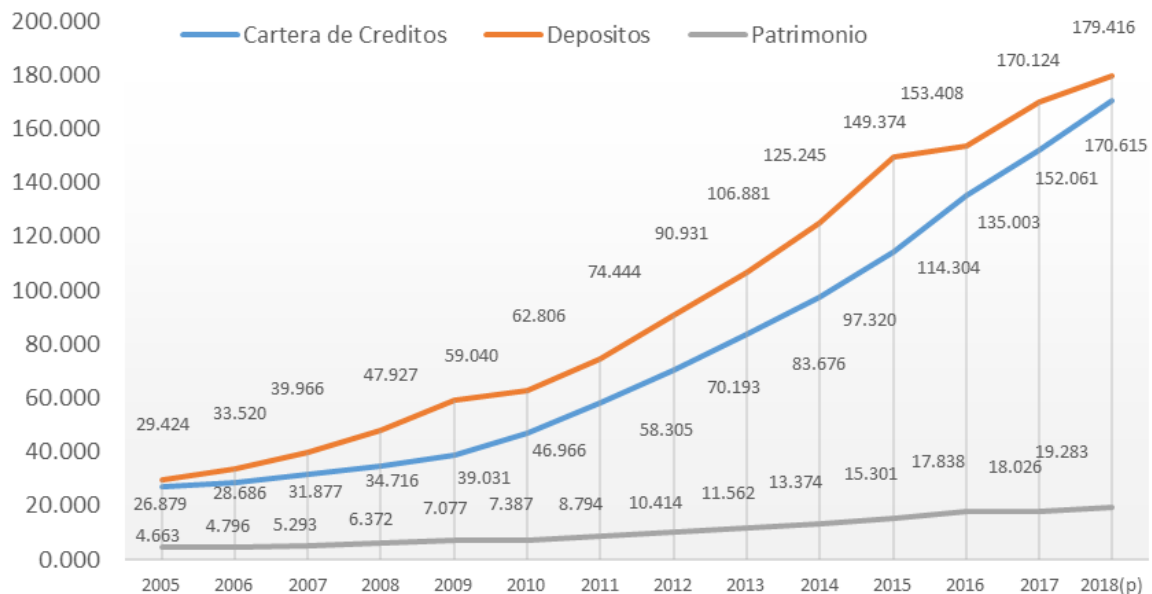
CAPÍTULO III

SECCIÓN FACTORES EXPLICATIVOS DEL TEMA

3.1. Patrimonio, Cartera y Depósitos

El patrimonio de la gestión 2018 fue de Bs19.283 millones superior al de los años anteriores, alcanzando Bs4.663 millones en 2005. El patrimonio permite ampliar el acervo de capital y genera un adecuado crecimiento en sus operaciones, los aportes de capital, así como reinversión de utilidades a fin de mantener niveles de solvencia están acorde al soporte patrimonial para apoyar la expansión de las actividades de intermediación financiera y cuentan con niveles de solvencia por encima del mínimo requerido por ley (12.5%)

Gráfico 3: Patrimonio, Cartera y Depósitos (Millones de Bs)



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

3.2. Mora y provisiones

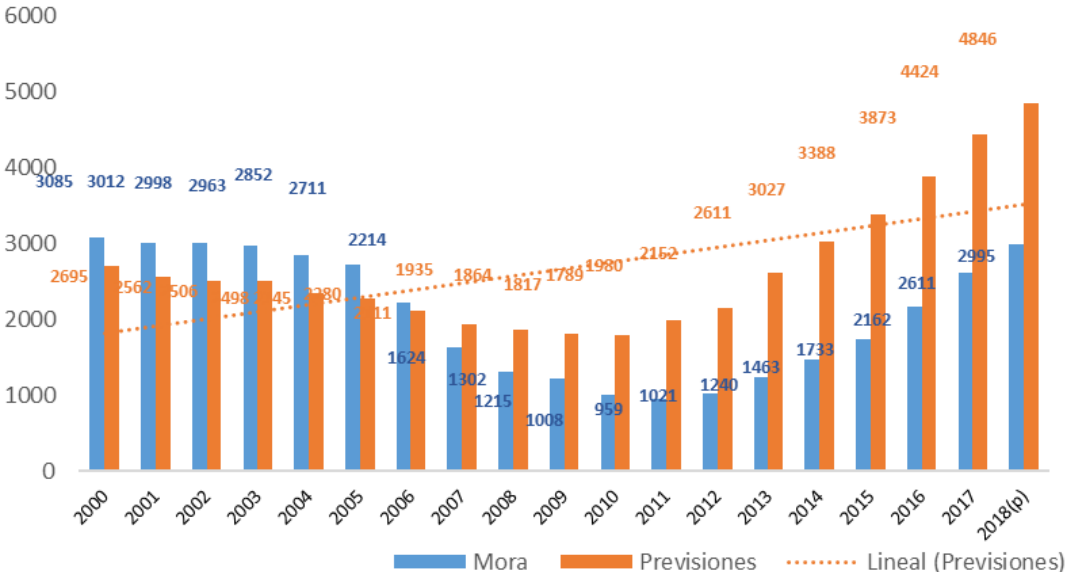
Las entidades que administren eficientemente su cartera inciden en una mora reducida, la buena gestión de riesgos acompañada de un marco normativo prudencial

y una supervisión dirigida a las carteras de crédito, reflejan una cartera en mora menor al inicio de la gestión 2019 la cartera en mora llegó a Bs 3.158 millones respecto al saldo de diciembre de 2005 con Bs 2.711 millones.

La previsión constituida en las entidades de intermediación financiera sirve como protección ante contingencias inesperadas; se puede apreciar entonces que el sector se protege cada vez más, la previsión representó solamente Bs 2,280 millones mientras que para el año 2018, la previsión representó Bs 4.846 millones.

Cabe recordar que la previsión se establece independientemente de la mora y en función de la cartera de colocaciones, en este sentido los resultados indican una efectiva gestión.

Gráfico 4: Mora y previsiones (millones de Bs)

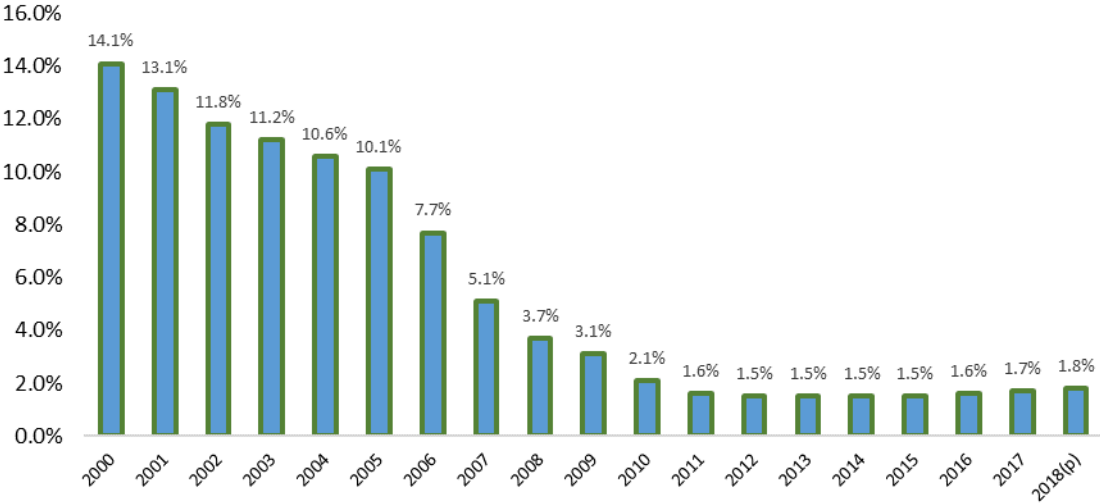


Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

Los préstamos otorgados por las entidades de intermediación financiera a la población aumentaron favorablemente como resultado del dinamismo económico registrado en los años anteriores. Los bajos niveles de mora reflejan el cumplimiento oportuno de los prestatarios con sus obligaciones crediticias, reflejando la participación de la mora sobre la cartera de colocaciones, que fue disminuyendo paulatinamente durante el periodo de estudio, el año 2005 la mora representaba el 10,1% de la cartera de las

entidades de intermediación financiera, y esta proporción bajo hasta un mínimo de 2,1% el año 2010, y presentando un comportamiento descendiente en los últimos años hasta alcanzar 1,8% el año 2018.

Gráfico 5: Mora (%)

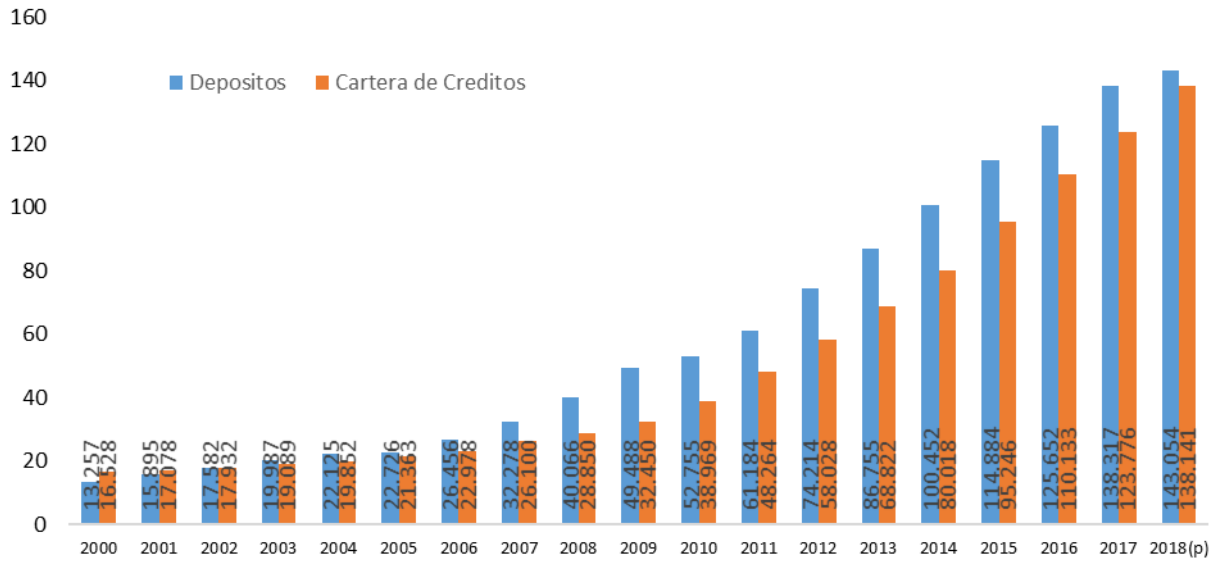


Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

3.3. Cartera y depósitos

La cartera de créditos y los depósitos, muestran una tendencia creciente en la economía boliviana. La cartera de créditos permite ampliar la canalización de los recursos financieros hacia las empresas que a su vez pueden ampliar sus recursos productivos.

Gráfico 6: Cartera y depósitos (millones de Bs)



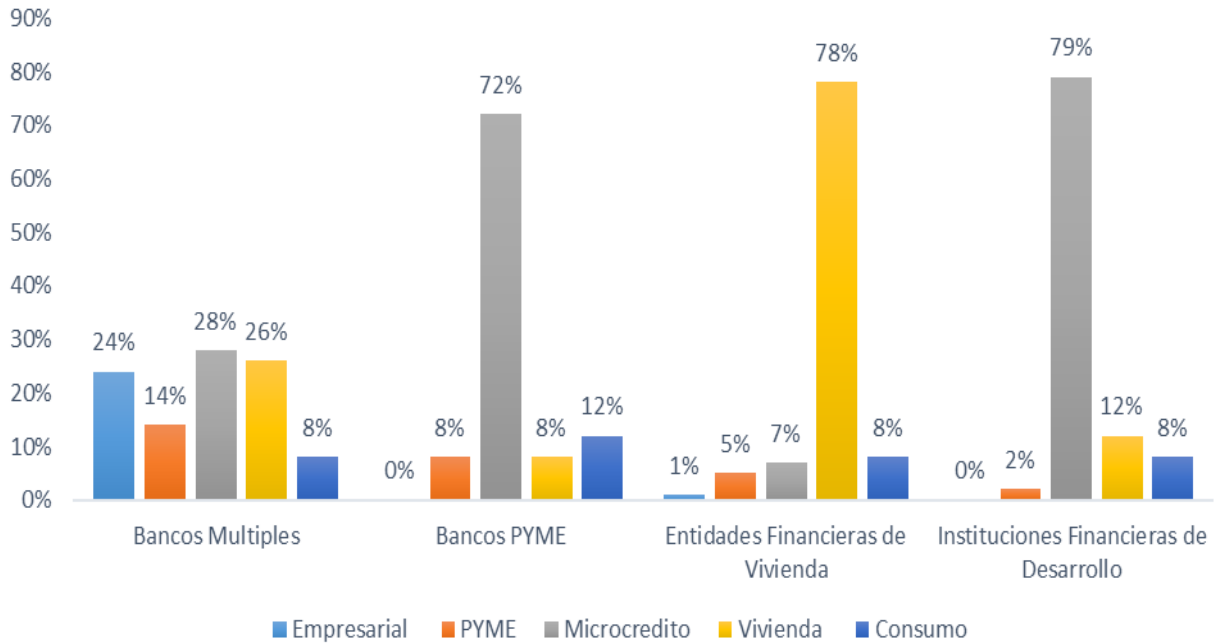
Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

3.4. Tipo de cartera

La clasificación de la cartera por tipo de entidades de intermediación financiera en Bolivia presentada en los Bancos Múltiples (BMU) muestra una estructura diversificada, donde el microcrédito representa el 28% del total de la cartera de créditos, seguida de crédito a la vivienda 26%, crédito empresarial 24%, crédito PYME 14% y crédito al consumo 8%; los bancos PYME (BPY), tiene una estructura más relevante en microcrédito con 72%, crédito al consumo 12%, crédito a la vivienda 8%, crédito PYME 8% y crédito empresarial 0%.

En las Entidades Financieras de Vivienda (EFV), se presenta una estructura encabezada por crédito de vivienda 78%, crédito de consumo 12%, microcrédito 7%, crédito PYME 5% y crédito empresarial 1%.

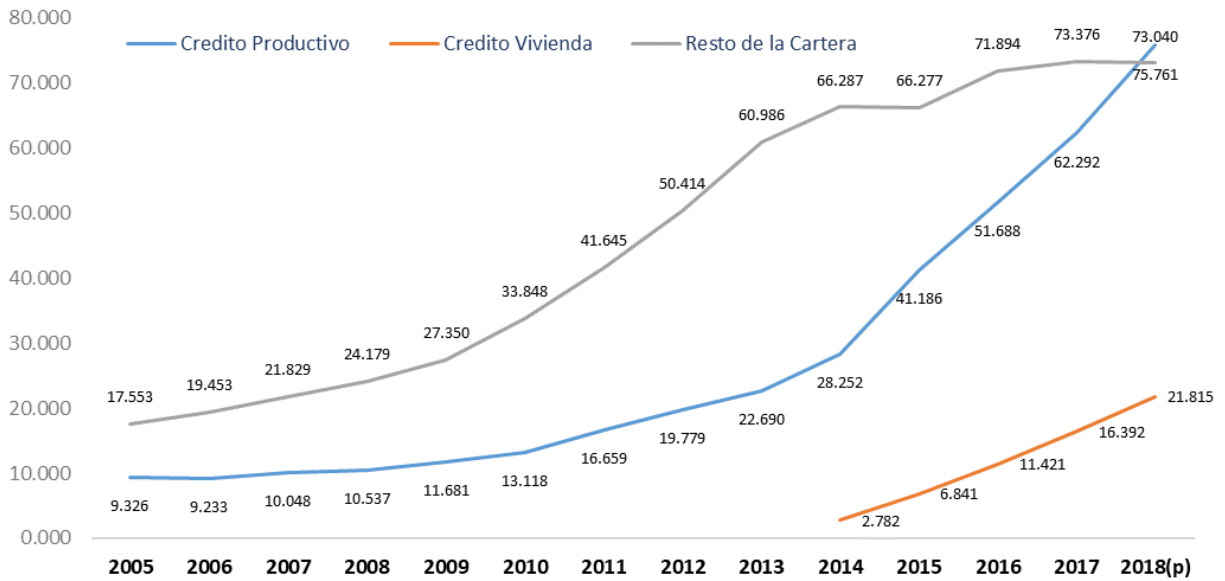
Gráfico 7: Clasificación por tipo de cartera y crédito (%)



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

Con la Ley N° 393 de Servicios Financieros que prioriza el acceso al Crédito de Vivienda de Interés Social, esta situación se debe fundamentalmente al impulso de parte del gobierno para hacer accesibles los créditos de vivienda social, con tasas bajas de interés donde ellos responden no sólo a un tema de inclusión financiera, sino también al derecho a la vivienda, los prestatarios fueron beneficiados con Bs 22.232 millones en 2019? en créditos del sistema financiero, respecto a Bs 2.782 millones en 2014.

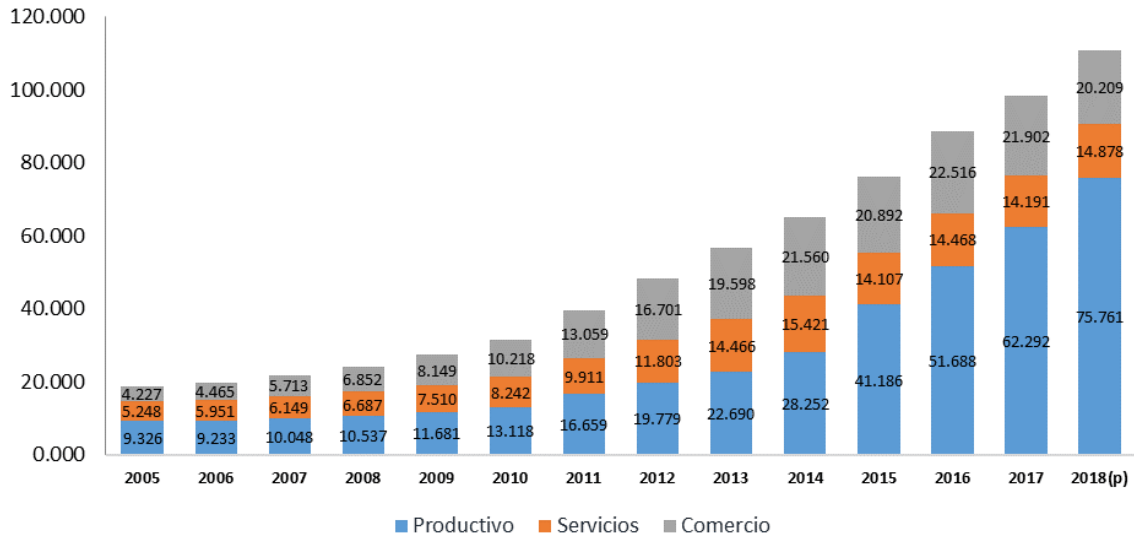
Gráfico 8: Clasificación de crédito (millones de Bs)



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

Se registró en la cartera productiva Bs 9.326 millones el 2005, teniendo mayor incremento a enero de 2019 con Bs 75.986 millones, el sector de la manufacturera contribuye con un 19% del total de la cartera productiva. Para la cartera de crédito de servicios en 2005 registró con Bs 5.248 millones, aumentó en Bs 14.793 millones para la gestión 2019, los préstamos más relevantes son otorgados al sector inmobiliario. El crédito para el comercio representaba Bs 4.277 millones en 2005 y que dichos prestamos aumentaron a Bs 20.013 millones a principios del 2019.

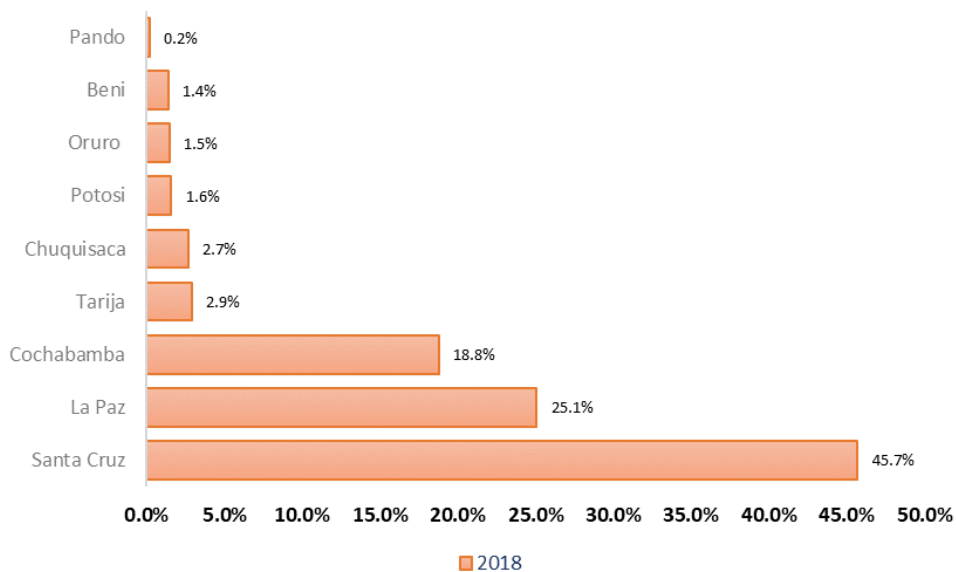
Gráfico 9: Composición de la cartera por sectores (millones de Bs)



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

Santa Cruz es el departamento con mayor participación en la cartera créditos del sistema financiero del país con 45.7% en la gestión 2019. El departamento de La Paz tiene el segundo lugar que representa el 25,1% del total de la cartera de créditos.

Gráfico 10: Composición de la cartera de crédito por departamento (%)



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

3.5. MODELO ECONOMETRICO

Para el cálculo del modelo, se especifican las variables que afectan a la variable principal, que es el riesgo de crédito.

También aclarar que, para el presente análisis del riesgo de crédito, se tomó en cuenta datos del Banco Unión.

3.5.1. Variable Dependiente:

- RC: Riesgo de crédito

3.5.2. Variables Independientes:

- PIB: Producto Interno Bruto del sector financiero (millones de Bs de 1990)
- MORA: Mora de Banco Unión S.A. (%)
- ROE: rentabilidad Banco Unión S.A. (%)
- D1: Variable dicotómica

3.6. ESTIMACIÓN DEL MODELO

En la estimación del modelo, se hicieron numerosas pruebas, y se utilizaron distintas variables, al final el modelo se redujo a la utilización de las cinco variables independientes mencionadas.

Para realizar una lectura en términos porcentuales del modelo, se utiliza las elasticidades respecto a cada variable independiente, con la finalidad de explicar la ocurrencia del Riesgo de Crédito.

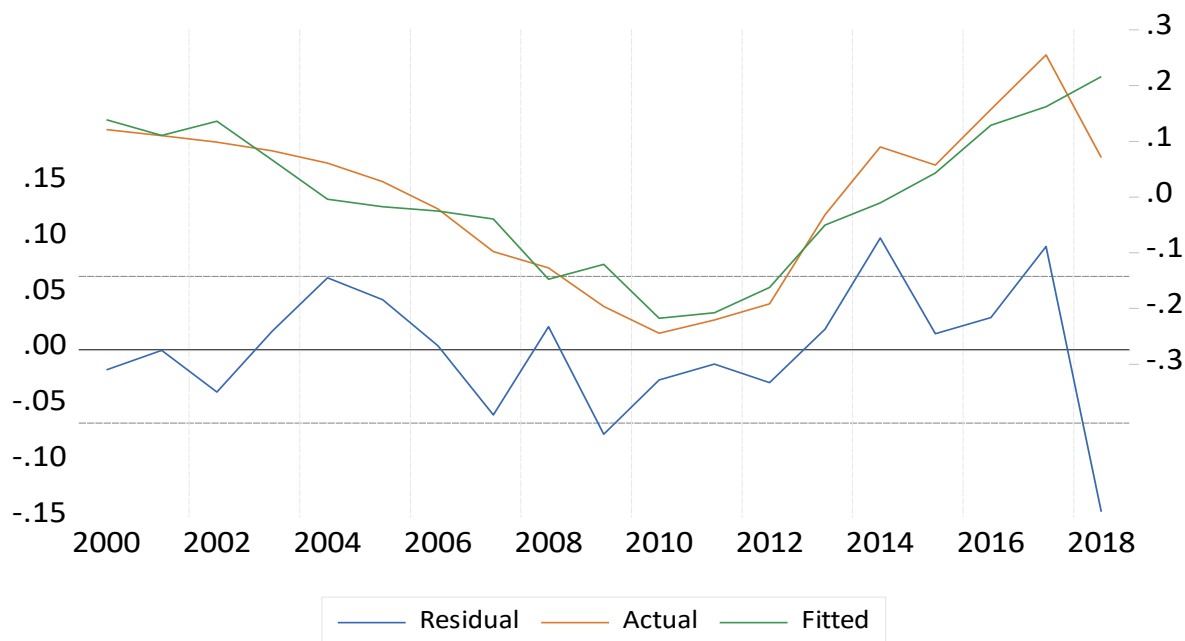
Tabla 5: Modelo Econométrico

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.666169	1.062852	-7.212826	0.0000
TIMN	0.009604	0.009498	1.011131	0.0291
LOG(M1)	-0.432026	0.101639	-4.250595	0.0008
LOG(EMI)	0.250204	0.101306	2.469777	0.0270
LOG(PIBSF)	1.143990	0.175001	6.537057	0.0000
R-squared	0.833679	Mean dependent var	-2.24E-15	
Adjusted R-squared	0.786158	S.D. dependent var	0.142344	
F-statistic	17.54359	Durbin-Watson stat	1.788633	
Prob(F-statistic)	0.000024			

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

El modelo nos muestra que el riesgo de crédito está asociado a la tasa de interés, la oferta de dinero en la economía, la emisión monetaria y el desempeño del sector financiero de la economía boliviana. Es posible observar que la tasa de interés tiene una relación directa con el riesgo de crédito, la emisión monetaria y el desempeño de la economía también muestran una relación directa con el riesgo, solamente la cantidad de dinero la economía, representado con la oferta monetaria M1 tiene una relación inversa. De acuerdo al modelo, se estima el modelo:

Gráfico 11: Ajuste del Modelo Econométrico



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

3.7. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN

La prueba de Durbin y Watson³³ nos permite evaluar autocorrelación, el cual se define como:

$$d = \frac{\sum(u_t - u_{t-1})^2}{\sum(u_t)^2}$$

Los límites se encuentran mediante las tablas del estadístico “d” de DW³⁴. De acuerdo a la prueba realizada se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 6: Prueba de Durbin Watson

Autocorrelación Positiva		No definido	Modelo sin autocorrelación	No definido	Autocorrelación Negativa	
0	0,51	1,7	2	3,3	3,49	4

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

En nuestro modelo el estadístico DW= 1,79 por lo tanto el modelo planteado no muestra problemas de autocorrelación.

3.8. PRUEBA DE HETEROSCEDASTICIDAD

La heteroscedasticidad³⁵ afecta la eficiencia del modelo, generando una perturbación mucho más alta de la esperada, en nuestro caso afecta a los errores del modelo³⁶.

³³ Gujarati, Damodar. “Econometría”. 3ra Edición. Mac Graw Hill Editores. Impreso en Colombia en 1997. Página 412.

³⁴ Se utilizaron las tablas encontradas en el libro de: Gujarati, Damodar. “Econometría”. 3ra Edición. Mac Graw Hill Editores. Impreso en Colombia en 1997. Página 800.

³⁵ Del griego Hete: Diferente y Scedaticity: Dispersión.

³⁶ Del griego Hete: Diferente y Scedaticity: Dispersión.

Para detectar este problema se realiza la prueba de White³⁷. Esta prueba consta de los siguientes pasos:

- Se aíslan los errores del modelo “ u_t ”
- Se realiza una prueba auxiliar: $u_t = \alpha_1 + \alpha_1 X_1 + \alpha_1 X_2 + \dots + v_t$
- Se multiplica el R2 por el tamaño de muestra y se obtiene el estadístico de contraste.
- Se calcula la probabilidad, si este supera el 5%, entonces no hay problemas de heteroscedasticidad.

En nuestro caso se procedió a calcular el test de White.

Tabla 7: Prueba de Breusch Pagan

F-statistic	3.089828	Prob. F(4,14)	0.0511
Obs*R-squared	8.908689	Prob. Chi-Square(4)	0.0634
Scaled explained SS	6.189474	Prob. Chi-Square(4)	0.1854

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

De acuerdo a la prueba realizada para el modelo de Banco Unión S.A. se concluye que el modelo no tiene problemas de heteroscedasticidad, porque la probabilidad es de 0.06 que supera el 0.05 requerido para su aceptación, por lo tanto, el modelo es eficiente.

3.9. PRUEBA DE NORMALIDAD

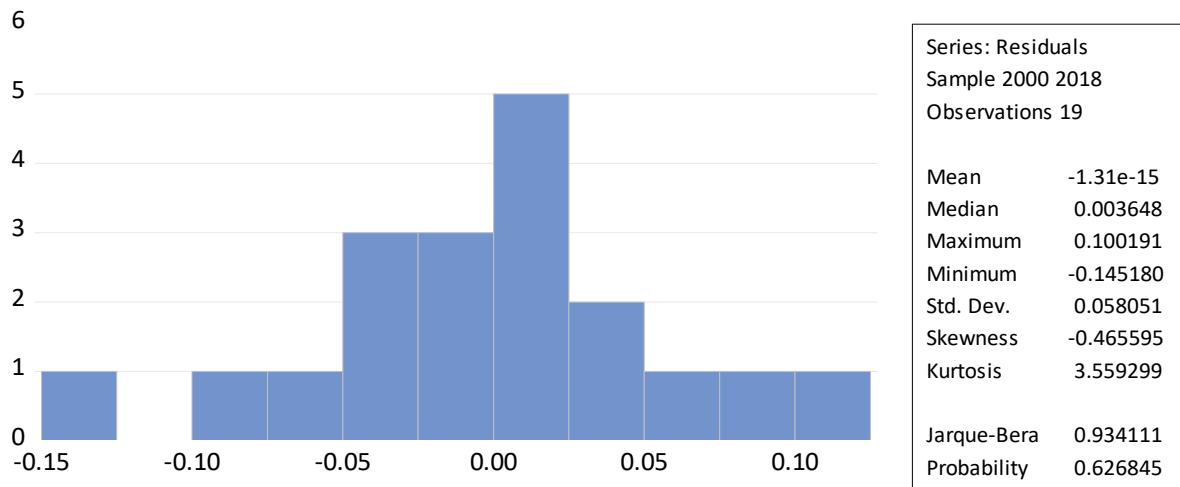
La prueba de normalidad o también llamada de Jarque y Bera es una prueba asintótica³⁸. Está basada en los errores del modelo que considera el coeficiente de sesgo y el coeficiente de curtosis.

En nuestro caso el estadístico es:

³⁷ Gujarati, Damodar. “Econometría”. 3ra Edición. Mac Graw Hill Editores. Impreso en Colombia en 1997. Página 371.

³⁸ Gujarati, Damodar. “Econometría”. 3ra Edición. Mac Graw Hill Editores. Impreso en Colombia en 1997. Página 140.

Gráfico 12: Prueba de normalidad



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la ASFI.

El modelo muestra un coeficiente de sesgo de -0,46 y un coeficiente de curtosis de 3,55. Esto nos ayuda a calcular un $JB=0,93$ y analizando las probabilidades se encuentra que supera el 5%, es decir $P(JB)=0,62$, por lo tanto, el modelo presenta normalidad en los residuos.

CAPÍTULO IV

SECCIÓN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

El Sector financiero en Bolivia es importante para el desarrollo de la economía boliviana, y genera estabilidad en el mismo. En este contexto el análisis de la generación de riesgos bancarios como el riesgo de crédito es de suma importancia porque genera incertidumbre en la población.

El riesgo de crédito es una de las variables que aseguran la estabilidad en la canalización de recursos económicos. La evolución de dicho indicador se ve afectado por otras variables, tanto a nivel microeconómico como a nivel macroeconómico. Tomando en cuenta los factores más relevantes en el riesgo crediticio, se encuentra el incremento de la oferta monetaria y la expansión del sector financiero de la economía boliviana.

El modelo indica que la oferta monetaria guarda relación directa con el riesgo crediticio, mientras que la expansión del sector financiero reduce los niveles de riesgo ambas variables son significativas al 5%. La mora muestra una relación directa con el riesgo crediticio, lo que indica que la elevación de la mora en la banca boliviana también eleva los niveles de riesgo crediticio y la rentabilidad.

Es preciso monitorear factores de origen interno como externo para minimizar uno de los criterios más importantes en riesgo de la economía como por ejemplo la ratio de la cartera de créditos respecto al total de depósitos. Los factores macroeconómicos como ser: el nivel de ingresos, la producción de bienes y servicios, la tasa de desempleo, la inflación, etc., son importantes a la hora de cuantificar los efectos del riesgo de crédito.

4.2. Recomendaciones

Se sugiere realizar un seguimiento constante en los diferentes tipos de riesgo, el cual colaboran en el proceso de gestión integral de riesgos, y realizar diferentes pruebas de hipótesis con el modelo econométrico planteado, el cual coadyuvará en una buena colocación y administración de la cartera de créditos.

También se debe considerar a la segmentación del mercado, identificando al tipo de actividad como ser: comercio, producción y servicio desde el punto de vista de la tasa de interés, ya que, a una elevada tasa de interés a largo plazo, conduce a la mora y la incapacidad de pago del agente económico.

Bibliografía

- Apostolik, R. (2003). *Fundamentos del riesgo Bancario y regulación*. Mexico .
- Bonas Piella, A., Llanes Mateu, M., Uson Catalan, I., & Veiga Fernandez, N. (2017). *Riesgo de credito*. BARCELONA: Amanecer.
- Castro Quezada, E. G. (2011). *Riesgos a los que se enfrentan las entidades bancarias en el Perú*. lima.
- Garcia Hanson, J., & Salazar Escobar, P. (2005). *Métodos de Administración y Evaluación de Riesgo*. CHILE.
- Gonzales, C. (2012). *Las microfinanzas en el desarrollo del sistema financiero de Bolivia*.
- Mendiola, A., Aguirre, C., Aguilar, J., Chauca, P., & Davila, M. (2003). *Indicadores de desempeño para instituciones microfinancieras*. Washington, D.C.: División de Pequeña y Micro Empresa.
- Rodriguez, B. (2015). *Riesgo de Credito*. Guatemala: Superintendencia de Bancos Guatemala.
- Urbina, M. A. (2017). *Determinantes del Riesgo de Crédito Bancario: Evidencia en Latinoamérica*. Chile.
- Valencia, A. (2014). *Modelo Scoring para el otorgamiento de crédito de las pymes*.

ANEXOS

ANEXO 1

INFORMACION DE BANCO UNION S.A. (% y Número)

t	CAR/PIB (%)	DEP/PIB (%)	Sucursales, agencias y otros	Cajeros Automáticos	Total	URBANO	RURAL
2005	35	38%	823	726	1549	100	100
2006	31	39%	850	758	1608	109	103
2007	31	39%	867	806	1673	115	109
2008	29	40%	1037	897	1934	122	111
2009	32	48%	1211	1074	2285	140	139
2010	34	45%	1365	1303	2668	159	153
2011	35	44%	1591	1629	3220	177	203
2012	38	47%	1729	1896	3625	187	239
2013	39	48%	1921	2188	4109	203	280
2014	43	52%	2102	2466	4568	218	320
2015	50	63%	2179	2775	4954	230	320
2016	58	65%	2716	2979	5695	294	375
2017	59	66%	2985	3039	6024	321	419
2018(p)	60	68%	3399	3160	6559	360	496

Fuente: Banco Unión S.A. - ASFI

ANEXO 2

INFORMACION DE BANCO UNION S.A. (%)

t	CUEN DE DEPOSITO	PRESTATARIO % DE LA PEA	MORA %	MORA BMU Y BPY
2005	0.27	13.9%	10.1%	9.6%
2006	0.35	14.2%	7.7%	7.2%
2007	0.49	14.8%	5.1%	4.7%
2008	0.61	15.0%	3.7%	3.5%
2009	0.73	16.0%	3.1%	2.9%
2010	0.82	16.2%	2.1%	1.9%
2011	0.91	18.2%	1.6%	1.5%
2012	1.03	22.2%	1.5%	1.3%
2013	1.13	23.6%	1.5%	1.4%
2014	1.22	23.3%	1.5%	1.5%
2015	1.32	24.7%	1.5%	1.5%
2016	1.41	27.6%	1.6%	1.6%
2017	1.5	27.8%	1.7%	1.7%
2018(p)	1.61	28.7%	1.8%	1.7%

Fuente: Banco Unión S.A. - ASFI

ANEXO 3

INFORMACION DE BANCO UNION S.A. (%)

DEPARTAMENTO	2007		2018	
	COBERTURA DE LOS MUNICIPIOS (%)	COBERTURA DE POBLACION (%)	COBERTURA DE LOS MUNICIPIOS (%)	COBERTURA DE POBLACION (%)
TARIJA	55%	87%	91%	99%
SANTA CRUZ	46%	84%	86%	99%
BENI	47%	86%	74%	95%
COCHABAMBA	28%	71%	74%	94%
LA PAZ	15%	75%	61%	91%
CHUQUISACA	21%	59%	66%	85%
ORURO	3%	49%	29%	79%
POTOSI	23%	51%	48%	77%
PANDO	7%	50%	27%	67%
BOLIVIA	25%	73%	63%	92%

Fuente: Banco Unión S.A. - ASFI

ANEXO 4

61TENCIÓN61ÓN DE BANCO UNION S.A. (% y Numero)

	CARTERA/PIB DEPTO		DEPOSITOS/PIB DEPTO		PUNTOS 61TENCIÓN DEPTO	
	2005	2017	2005	2017	2007	2018
CHUQUISACA	23%	50%	28%	27%	12	55
LA PAZ	41%	53%	67%	112%	19	67
COCHABAMBA	34%	72%	34%	46%	17	58
ORURO	9%	30%	22%	19%	9	49
POTOSI	10%	23%	20%	18%	9	29
TARIJA	8%	31%	12%	18%	19	66
SANTA CRUZ	53%	81%	38%	76%	22	65
BENI	20%	51%	12%	17%	15	43
PANDO	10%	51%	9%	15%	17	37

Fuente: Banco Unión S.A. – ASFI

ANEXO 5

INFORMACION DE LA BANCA (%)

	Empresarial	PYME	Microcrédito	Vivienda	Consumo
Bancos Múltiples	24%	14%	28%	26%	8%
Bancos PYME	0%	8%	72%	8%	12%
Entidades Financieras de Vivienda	1%	5%	7%	78%	8%
Cooperativas de Ahorro y Crédito	0%	2%	40%	16%	42%
Instituciones Financieras de Desarrollo	0%	2%	79%	12%	8%
Banco Publico	27%	11%	24%	26%	13%
Banco de Desarrollo Productivo		30%	60%		

Fuente: Banco Unión S.A. - ASFI

ANEXO 6

INFORMACION DE BANCO UNION S.A. (Millones de Bs)

	Productivo	Servicios	Comercio
2005	9.326	5.248	4.227
2006	9.233	5.951	4.465
2007	10.048	6.149	5.713
2008	10.537	6.687	6.852
2009	11.681	7.510	8.149
2010	13.118	8.242	10.218
2011	16.659	9.911	13.059
2012	19.779	11.803	16.701
2013	22.690	14.466	19.598
2014	28.252	15.421	21.560
2015	41.186	14.107	20.892
2016	51.688	14.468	22.516
2017	62.292	14.191	21.902
2018(p)	75.761	14.878	20.209

Fuente: Banco Unión S.A. - ASFI