

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



TESIS DE GRADO

MENCIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA

**“IMPORTANCIA DE LOS DEPÓSITOS EN MONEDA NACIONAL EN
LA ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO DE BOLIVIA”**

POSTULANTE : LAURA GERALDINE INCA GUTIERREZ

TUTOR : M. Sc. LUIS SUCUJAYO CHAVEZ

RELATOR : M. Sc. HERNAN CHAVEZ TORRICO

**LA PAZ – BOLIVIA
2022**

DEDICATORIA

A Dios:

*Por brindarme las herramientas en
la vida para poder llegar el día de
hoy a este momento.*

A mi mamá Julia:

*Por su amor y apoyo diario, que me
guía por el camino del bien y por
enseñarme con su ejemplo valentía
y fortaleza.*

A mi papá Emeterio:

*Por cada una de sus enseñanzas,
sus consejos llenos de amor que
guiaron mi camino quien a pesar
que tuvo que partir al cielo,
continúa siendo mi luz y guía desde
allá.*

A mis hermanas Milenka y Cielo:

*Por su confianza y cariño diario
que impulsan mis deseos de
superación.*

A mi novio Brian:

*Por compartir conmigo los mejores
y los más difíciles momentos y ser
mi apoyo incondicional todos estos
años.*

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor Lic. Luis Adolfo Sucujayo Chavez por su predisposición y apoyo en la realización del presente trabajo.

A todos los docentes de la carrera de Economía de la Universidad Mayor de San Andrés por haber compartido sus conocimientos y ser una parte fundamental a lo largo de mi carrera profesional.

INDICE GENERAL

CAPÍTULO I	1
MARCO REFERENCIAL Y METODOLÓGICO	1
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.2. DELIMITACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	2
1.2.1. DELIMITACIÓN TEMPORAL	2
1.2.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL	2
1.2.3. DELIMITACIÓN SECTORIAL	2
1.3. DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.3.1. DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS	2
1.3.2. VARIABLES ECONÓMICAS	2
1.4. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	3
1.5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	3
1.6. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.7. JUSTIFICACIÓN	4
1.7.1. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA	4
1.7.2. JUSTIFICACIÓN SOCIAL	4
1.8. PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	4
1.8.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.9. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS	5
1.10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	5
1.10.1. VARIABLE DEPENDIENTE	5
1.10.2. VARIABLES INDEPENDIENTES	5
1.11. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.11.1. MÉTODO	6
1.11.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	6
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	8
2.1. EL MERCADO FINANCIERO	8
2.2. INDICADORES	13
2.2.1. RENTABILIDAD	13
2.2.2. SECTOR BANCARIO	13
2.2.3. RENTABILIDAD EN EL MERCADO FINANCIERO	15
2.2.4. OTROS INDICADORES FINANCIEROS	16
2.2.5. INDICADORES DE ACTIVOS	17
2.2.6. INDICADORES DE PASIVOS	17
2.2.7. ADECUACIÓN DEL CAPITAL.....	18

2.2.8.	INDICADORES DE DESCALCE.....	18
2.2.9.	INDICADORES DE GESTIÓN	19
2.2.10.	INDICADORES DE RENTABILIDAD	19
2.3.	EL SISTEMA FINANCIERO	20
2.3.1.	LA ECONOMÍA.....	20
2.3.2.	RENTABILIDAD Y ECONOMÍA	21
2.4.	MARCO CONCEPTUAL	23
2.4.1.	AHORRO	23
2.4.2.	BANCO.....	23
2.4.3.	CRÉDITOS.....	23
2.4.4.	CRÉDITO PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA	24
2.4.5.	CRÉDITO AL SECTOR PRODUCTIVO	24
2.4.6.	CLASIFICACIÓN BANCARIA	24
2.4.7.	SISTEMA FINANCIERO	25
2.4.8.	SPREAD BANCARIO	26
2.4.9.	TIPO DE CRÉDITO	26
2.4.10.	TASA DE INTERÉS.....	27
2.4.11.	TASA INTERÉS ACTIVA	27
2.4.12.	TASA INTERÉS PASIVO.....	27
CAPÍTULO III	28
MARCO NORMATIVO	28
3.1. MARCO INSTITUCIONAL	28
3.1.1.	AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO (ASFI)	28
3.1.2.	SISTEMA FINANCIERO BOLIVIANO.....	28
3.1.3.	BANCO CENTRAL DE BOLIVIA	29
3.1.4.	BANCO DE DESARROLLO PRODUCTIVO	30
3.2. MARCO NORMATIVO	31
3.2.1.	NUEVA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO	31
3.2.2.	LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS NRO. 393.....	31
CAPÍTULO IV	33
MARCO PRÁCTICO.....	33
4.1. DESEMPEÑO DE LA ECONOMIA	33
4.2. CRECIMIENTO SECTORIAL	34
4.3. DEPOSITOS.....	35
4.3.1.	ESTRUCTURA DE LOS DEPÓSITOS	35
4.3.2.	ESTRUCTURA DE LOS DEPÓSITOS POR MONEDA.....	36
4.3.3.	ESTRUCTURA DE LOS DEPÓSITOS A PLAZO FIJO	37
4.3.4.	ESTRUCTURA DE LOS DEPÓSITOS A PLAZO FIJO POR DEPARTAMENTO	39
4.3.5.	ESTRUCTURA DE LOS DEPÓSITOS EN CAJA DE AHORRO POR MONEDA	41
4.3.6.	ESTRUCTURA DE LOS DEPÓSITOS EN CAJA DE AHORRO POR DEPARTAMENTO	42
4.4. LAS TASAS DE INTERÉS	44
4.4.1.	TASAS DE INTERÉS PASIVAS EN MONEDA NACIONAL	44
4.4.2.	TASAS DE INTERÉS PASIVAS EN MONEDA EXTRANJERA	45

4.5.	OTRAS VARIABLES DEL SISTEMA FINANCIERO	45
4.5.1.	BOLIVIANIZACIÓN	45
4.5.2.	ENCAJE LEGAL.....	47
CAPÍTULO V	48	
MARCO DEMOSTRATIVO	48	
5.1.	MODELO ECONÓMICO.....	48
5.1.1.	VARIABLE DEPENDIENTE	48
5.1.2.	VARIABLES INDEPENDIENTES	48
5.1.3.	ESTIMACIÓN DEL MODELO	49
5.2.	PRUEBAS DEL MODELO.....	50
CAPÍTULO VI	52	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	52	
6.1.	CONCLUSIONES	52
6.2.	RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA.....	54	
ANEXOS.....	56	

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Sistema Financiero Boliviano	29
CUADRO 2: Estructura de los depósitos por departamento (millones de Bs).....	36
CUADRO 3: Estructura de los depósitos por moneda (millones de Bs)	37
CUADRO 4: Estructura de los depósitos por moneda (millones de Bs)	39
CUADRO 5: Depósitos a plazo fijo por departamento (millones de Bs).....	40
CUADRO 6: Depósitos en caja de ahorro por moneda (millones de Bs).....	42
CUADRO 7: Depósitos en caja de ahorro por departamento (millones de Bs)	43
CUADRO 8: Modelo Estimado	49
CUADRO 9: Prueba serial de autocorrelación LM	51
CUADRO 10: Prueba de White.....	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Estructura y Conducta.....	14
GRÁFICO 2: Morosidad y apalancamiento	20
GRÁFICO 3:La rentabilidad bancaria	22
GRÁFICO 4:Crecimiento del PIB (%).....	33
GRÁFICO 5:Crecimiento del Sector Financiero (%)	34
GRÁFICO 6: Estructura de los Depósitos por departamento (millones de Bs).....	35
GRÁFICO 7: Estructura de los depósitos por moneda (millones de Bs).....	36
GRÁFICO 8: Depósitos a plazo fijo por moneda (millones de Bs).....	38
GRÁFICO 9: Depósitos a plazo fijo por departamento (millones de Bs)	40
GRÁFICO 10: Depósitos en caja de ahorro por moneda (millones de Bs).....	41
GRÁFICO 11: Depósitos en caja de ahorro por departamento (millones de Bs)	43
GRÁFICO 12: Tasa de Interés Pasiva (%)	44
GRÁFICO 13: Tasa de Interés Pasiva (%)	45
GRÁFICO 14: Bolivianización (%)	46
GRÁFICO 15: Encaje Legal (%)	47
GRÁFICO 16: Ajuste del Modelo Estimado.....	50
GRÁFICO 17: Test de Normalidad.....	50

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL Y METODOLÓGICO

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

Durante la década de los noventa, los grados de dolarización en concepto de depósitos de la economía boliviana se encontraban por encima del 90%, limitándose simplemente a la administración cambiaria para apoyar al sector exportador y anclar la inflación en niveles controlados. La política de apoyar el proceso de fortalecimiento de la moneda nacional permitió que, durante 2010, las ratios de bolivianización en depósitos del sistema financiero bordearan el 56% de las operaciones totales, mientras que para 2019 este indicador superó el 89%.

Los depósitos en el sistema financiero se han incrementado de forma importante, en particular en moneda nacional, para los administradores de la política monetaria es importante disponer de instrumentos adicionales de aplicación directa en la programación financiera.

El Banco Central de Bolivia con el manejo de los agregados monetarios permite una mayor articulación de su política, esto genera estabilidad financiera debido a que los recursos se concentran en su mayoría en moneda nacional. La moneda nacional se ha convertido en una moneda estable, sin embargo, esto no siempre tuvo esa característica, en la década de los noventa la economía estaba dolarizada, muchas de las operaciones se encontraban en moneda extranjera, razón por la cual su comportamiento tenía una mayor ponderación e influye en la evolución de los depósitos totales.

La preferencia de la moneda nacional por parte de los agentes económicos permite generar dicha estabilidad en el sector financiero. Por tal motivo la

investigación se enfoca en los depósitos en moneda nacional y la estabilidad financiera asociada a esta variable.

1.2. DELIMITACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Delimitación temporal

La delimitación temporal toma en cuenta el periodo 2000 - 2019.

1.2.2. Delimitación espacial

La delimitación espacial toma en cuenta al espacio geográfico de Bolivia.

1.2.3. Delimitación sectorial

La investigación está orientada al sector financiero.

1.3. DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Delimitación de categorías

- ✓ C.E.1: Economía Financiera
- ✓ C.E.2: Gestión Financiera

1.3.2. Variables económicas

- ✓ V.E.₁₁: Depósitos en Cuenta de Ahorro
- ✓ V.E.₁₂: Depósitos a Plazo Fijo
- ✓ V.E.₂₁: Tasas de interés
 - SV₂₁₁: Tasa de interés en moneda nacional
 - SV₂₁₂: Tasa de interés en moneda extranjera

- ✓ VE₂₂: Nivel de bancarización
- ✓ VE₂₂: Indicadores financieros

1.4. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

El objeto de investigación son los depósitos en moneda nacional en las instituciones financieras.

1.5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el efecto de los depósitos en moneda nacional sobre la estabilidad del sector financiero?

1.6. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El ahorro acumulado por la banca y otros intermediarios financieros han generado una importante cuantía, principalmente en moneda nacional. La movilización del ahorro de los individuos ha generado importantes recursos en préstamo a las empresas. La definición de ahorro en su concepto más simple es reservar alguna parte del gasto ordinario o bien, dicho con otras palabras, abstenerse del consumo presente para hacerlo en el futuro. El ahorro de los agentes económicos ha sido tema de estudio desde hace siglos, existieron pensadores que plasmaron sus ideas al respecto en diversas teorías. En la actualidad existen instituciones que han realizado estudios a nivel regional, dado que es tema eminentemente importante en economía y su crecimiento, así también muchos particulares han evaluado la variable y su relación con la inversión. Sin duda, el nivel de ahorro de la economía depende de algunos aspectos o variables también económicas.

En este contexto el problema identificado es: “Existe riesgo en la estabilidad del sector financiero en el caso de una reducción en los depósitos en moneda nacional de la economía boliviana”

1.7. JUSTIFICACIÓN

1.7.1. Justificación económica

La economía requiere de recursos financieros para dar inicio y mantener la actividad de producción, y esta necesidad ocurre en cualquier economía del mundo. Existen productores en la actividad económica que no cuentan con recursos financieros, o no suficientes, para iniciar y mantener su actividad productiva, por lo que recurren a crédito de diferentes instituciones del sistema financiero.

1.7.2. Justificación social

Es fundamental analizar las variables que hacen posible la actividad de intermediación bancaria, para determinar el impacto de dicha actividad en el crecimiento económico, y dar a conocer así la importancia que la actividad bancaria tiene en la actividad económica, no sólo como actividad productiva sino también como facilitadora de actividades que tienen repercusión sobre la sociedad en su conjunto.

1.8. PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.8.1. Objetivo General

- ✓ Determinar el efecto de los depósitos en moneda nacional sobre la estabilidad financiera.

1.8.2. Objetivos Específicos

- ✓ Analizar el sector financiero.
- ✓ Determinar la estructura de los depósitos en el sistema financiero.
- ✓ Desarrollar un modelo econométrico que permita simular el efecto de variaciones en los depósitos de la economía.

1.9. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

“Los depósitos en moneda nacional tienen incidencia sobre la estabilidad financiera de la economía boliviana”

1.10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1.10.1. Variable Dependiente

- ✓ Sector financiero

1.10.2. Variables independientes

- ✓ Tasa de interes activa en moneda nacional
- ✓ Clasificación de los depósitos en economía

Operacionalización de las variables

<i>Variable</i>	<i>Tipo</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Técnica</i>
<i>Sector financiero</i>	Variable	En Millones de Bs	Análisis
	Económica		documental
<i>Estructura de los depósitos</i>	Variable	En Millones de Bs	Análisis
	Económica		documental
	financiera		
<i>Tasa de interés</i>	Variable	En Porcentaje	Análisis
	Económica		documental
	financiera		

1.11. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.11.1. Método

Para el logro de los objetivos planteados en la presente investigación, se recurrirá a la aplicación del método deductivo, porque se partirá de la medición de resultados a nivel agregado, obteniendo conclusiones generales que sirvan para la identificación y evaluación de los principales problemas que afectan el incremento de los depósitos en moneda nacional, buscando satisfacer el objetivo general del trabajo de investigación.

1.11.2. Tipo de Investigación

La investigación realizada es del tipo analítica correlacional, debido a que se toma en cuenta los depósitos y el sector financiero.

Durante la década de los noventa, los grados de dolarización en concepto de depósitos de la economía boliviana se encontraban por encima del 90%, limitándose simplemente a la administración cambiaria para apoyar al sector exportador y anclar la inflación en niveles controlados. La política de apoyar el proceso de fortalecimiento de la moneda nacional permitió que, durante 2010, las ratios de bolivianización en depósitos del sistema financiero bordearan el 56% de las operaciones totales, mientras que para 2019 este indicador superó el 89%.

Los depósitos en el sistema financiero se han incrementado de forma importante, en particular en moneda nacional, para los administradores de la política monetaria es importante disponer de instrumentos adicionales de aplicación directa en la programación financiera.

El Banco Central de Bolivia con el manejo de los agregados monetarios permite una mayor articulación de su política, esto genera estabilidad financiera debido a que los recursos se encuentran en su mayoría en moneda nacional. La moneda nacional se ha convertido en una moneda estable, sin embargo, esto no siempre tuvo esa característica, en la década de los noventa la economía está dolarizada, muchas de las operaciones se encontraban en moneda extranjera, razón por la cual su comportamiento tenía una mayor ponderación e influye en la evolución de los depósitos totales.

La preferencia de la moneda nacional por parte de los agentes económicos permite generar dicha estabilidad en el sector financiero. Por tal motivo la investigación se enfoca en los depósitos en moneda nacional y la estabilidad financiera asociada a esta variable.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. EL MERCADO FINANCIERO

El desarrollo del mercado financiero es factor clave para el desarrollo de una economía, debido a que este mercado es transversal a los demás sectores de la economía, desde con poco valor agregado como los extractivos hasta sectores enfocados al servicio. El mercado primario en el ámbito monetario es aquel en el cual se compra y se vende un bonos de mercado, mientras que el mercado secundario en el ámbito monetario es aquel en el cual se intercambian bonos ya existentes, los mercados secundarios son importantes para los mercados primarios por cuanto hacen que los instrumentos negociados en estos últimos tengan mayor liquidez¹.

Los mercados financieros pueden ser clasificados de acuerdo a dos áreas, la primera enfocada a la banca tradicional, donde los bancos tienen una gran cantidad de sucursales y agencias principales, además de un patrimonio por encima del promedio financiero, además de ofertar distintos productos financieros. Mientras que las otras instituciones financieras generalmente trabajan con captaciones de corto plazo.

En la actualidad los sistemas financieros de la mayoría de las economías están basadas en la existencia del mercado, como marco en el que se ofrecen y se demandan los productos financieros y en el que se llega a un precio de equilibrio.

¹ Leroy y Pulsinelli Moneda y Banca Ed. Mc Graw-Hill/Interamericana S.A., 2da. Edición, Colombia 1993 p. 72

También es preciso tomar en cuenta el capital que generalmente está constituido por recursos monetarios puede colocarse o invertirse a corto plazo o a largo plazo. El mercado monetario, en el cual las transacciones se realizan a corto plazo; y el propiamente dicho mercado de capitales, en el que las transacciones se realizan a un plazo superior al año. Además, en cada uno de estos mercados existe, a su vez, una segunda y no menos importante clasificación: mercado primario o de suscripción y mercado secundario o de negociación².

El mercado de capitales genera un flujo entre por ahorradores e inversores que desean colocar su dinero y por demandantes que quieren adquirirlo para realizar un determinado negocio. En este mercado, el precio, en un sentido muy amplio del término, es el tipo de interés, el mismo puede contemplarse, en el caso de los ahorradores obtendrán una tasa de interés pasiva, mientras que en el caso de los inversores demandan recursos de acuerdo a una tasa de interés activa.

Los bancos desde un punto de vista financiera aparecen captando depósitos y otorgando créditos. Sus ingresos son los intereses cobrados y sus gastos, los intereses pagados. En su dimensión real aparecen prestando una amplia gama de servicios (operaciones de cambio, recepción de depósitos, pago de cheques, cobranza de créditos y cuotas, etc.) producidos con factores reales: trabajo, capital y tecnología. Los ingresos que perciben son comisiones o márgenes cobrados y sus gastos son, las remuneraciones a los factores y los pagos por los insumos utilizados.

Dentro la actividad financiera, también se consideran los riesgos, principalmente los riesgos de liquidez y de incobrabilidad. Los bancos e instituciones financieras captan depósitos y otros pasivos y enseguida

² Vallve, Ribera Ma. Ángeles. La Bolsa de Valores Tomado de "Enciclopedia Práctica de Economía". Fascículo No. 30. Barcelona. Ediciones Orbis. 1993 p. 281

otorgan créditos a plazo de vencimiento normalmente más largos que los primeros. El riesgo de liquidez se relaciona con la probabilidad de enfrentar una situación en la cual los retiros de los depositantes son superiores a los fondos disponibles bajo la forma de reservas o encajes. Si esa situación se produce, el banco debe incurrir en ajustes costosos, consistentes en la liquidación anticipada de activos rentables, o bien, en la obtención de préstamos interbancarios o de urgencia.

El riesgo de incobrabilidad, está latente en el intercambio de ciertos valores: mercaderías por dinero, o prestaciones personales por dinero. El riesgo de incobrabilidad presenta otra estructura de costos, como en todo fenómeno que conlleva algún grado de incertidumbre o aleatoriedad, se pueden distinguir costos esperados y costos efectivos. Lo que es importante destacar aquí es que estos costos pueden ser muy significativos.

Existen otro tipo de riesgos como por ejemplo los riesgos de pérdidas en las actividades de personas o empresas son transferibles parcial o totalmente a los bancos o instituciones financieras. Los bancos e instituciones financieras transfieren, a su vez, todos o parte de esos riesgos de pérdidas a los depositantes. Invocando beneficios sociales, el Estado suele asumir una parte o todos los riesgos de pérdidas transferidos a los depositantes, garantizando sus depósitos. La transferencia de riesgos de pérdidas desde los deudores a los acreedores y eventualmente desde éstos al Estado.

Respecto al funcionamiento del sistema financiero, está condicionado por varios factores, como por ejemplo la cantidad y calidad de la información disponible, la regulación y supervisión de los intermediarios y las condiciones de competitividad de la banca y de otras instituciones financieras.

Un sistema financiero requiere de mucha información. Los bancos requieren información sobre los retornos de sus deudores para evaluar sus riesgos de

incobrabilidad y sobre el comportamiento de sus acreedores para evaluar sus riesgos de iliquidez. Enseguida los depositantes necesitan conocer los riesgos asumidos por los bancos con el objeto de adoptar sus propias decisiones.

La supervisión se relaciona con la verificación y exigencia del cumplimiento de la regulación. La intervención del Estado, a través de estos dos mecanismos, es clave para prevenir, limitar o detener los efectos de una deficiente administración bancaria y financiera. La regulación y la supervisión bien definidas son factores muy importantes para lograr el eficiente funcionamiento del sistema.

Las decisiones o áreas de decisión sobre las que se concentrará la atención son las siguientes: la asignación de los factores reales; la administración del riesgo de iliquidez; la administración del riesgo de incobrabilidad o insolvencia; y la administración de las provisiones y castigos.

La eficiencia operacional, referido a la gestión financiera, Es medido a través del resultado o utilidad operacional, esto es, la diferencia entre los ingresos de operación financieros y los gastos de operación financieros³. Esta diferencia depende del spread o margen por unidad monetaria y del volumen total intermediado. La eficiencia operacional es mayor, mientras más amplio es el spread o margen y mayor es el volumen de fondos procesados, por lo tanto, mayor será el rendimiento obtenido por la banca tradicional y las otras instituciones financieras.

La eficiencia productiva, se relaciona con el uso de los recursos no financieros, entre las condicionantes están los gastos de apoyo operacional

³ Antelo, Eduardo Determinantes macro y microeconómicos de las tasas de interés pasivas y los spreads UDAPE 1994 p. 5

y la cartera total de colocaciones e inversiones, donde la medida más conocida y utilizada es la eficiencia.

La eficiencia de asignación, referido a los gastos de provisiones y castigos por concepto de la cartera de colocaciones, inversiones y, en último término, a la calidad de la cartera. Este es un concepto de eficiencia. Los gastos en provisiones y los castigos son un indicador directo o indirecto de las colocaciones e inversiones de difícil o nula recuperación. Un monto relativamente bajo de dichos gastos indicaría eficiencia.

El costo de oportunidad de los fondos mantenidos como encajes es la renta que se deja de percibir al no destinarlos a colocaciones o inversiones financieras. Expresado en forma porcentual, es la tasa de rentabilidad de la cartera, si las autoridades no pagan interés por las reservas o encajes. El costo se reduce al diferencial de tasas, si los bancos perciben algún interés por sus fondos disponibles. El costo esperado del ajuste es la pérdida en que debe incurrir el banco al verse obligado a ajustar sus activos y/o pasivos para hacer frente a un problema de iliquidez. Si se supone la existencia de un mercado interbancario, al que es posible recurrir para resolver una iliquidez transitoria, el costo esperado del ajuste, expresado en forma porcentual, es la tasa de interés imperante en ese mercado.

Los bancos constituyen sus provisiones considerando los riesgos implícitos en sus decisiones de créditos. Cuando se producen pérdidas por incobrables, éstas se cargan contra las reservas previamente constituidas o, en último término, contra el patrimonio, sin ningún efecto directo sobre los resultados. Si los incobrables aumentan significativamente, de manera que las provisiones se tornan insuficientes y se compromete la base patrimonial, la institución pone término a sus actividades y liquida sus activos.

En la medida que las condiciones de perfecta competencia no se satisfacen, la ampliación de los márgenes se produce y parte de las pérdidas se transfieren a los deudores no comprometidos. Los buenos clientes terminan financiando los problemas creados por los malos clientes.

2.2. INDICADORES

2.2.1. Rentabilidad

La rentabilidad es la ganancia que se obtiene por los productos financieros ofertados, menos la deducción de los gastos de operación de la institución financiera, la rentabilidad puede ser calculada en forma previa a la inversión.

El carácter determinante de la concentración del mercado bancario como la variable explicativa clave para explicar la rentabilidad de los bancos que operan en este mercado resulta extensamente enfocado en la literatura financiera.

2.2.2. Sector Bancario

Se destaca el trabajo de Demirgüç-Kunt y Huizinga, H. (2000) debido a que encuentra un vínculo entre la rentabilidad y la estructura financiera de un banco. Esta sensibilidad se manifiesta según se orienten al financiamiento del banco o del mercado, donde la rentabilidad bancaria se eleva cuando se elimina la represión financiera⁴.

⁴ Un cuadro de Represión Financiera implica lo opuesto a un régimen bancario libre y desarrollado en el cual temporalmente el dinero y el capital físico no son sustitutos. En este, el dinero y el capital actúan complementariamente y las elasticidades interés de la demanda por dinero puede resultar positiva. Según Reinhart, Kirkegaard y Sbrancia (2011) “La represión financiera ocurre cuando hay políticas (gubernamentales) que canalizan hacia el gobierno fondos que en un mercado desregulado habrían tomado otra dirección.

Adicionalmente que, en la práctica de controlar el desarrollo del mercado y el banco, la estructura del banco no tiene un efecto independiente sobre la performance del banco.

El paradigma de la estructura y la conducta, tiene un impacto directo sobre la estructura del mercado a corto plazo. A su vez, la estructura del mercado tiene una influencia directa sobre la conducta económica y esta interactúa con su desempeño en el mercado.

En este paradigma el desempeño de la industria (se determina por la conducta de las empresas, dentro de los límites de esta industria, que a su vez dependen de la estructura del mercado.

GRÁFICO 1: Estructura y Conducta



Fuente: Elaboración Propia en base a bibliografía

2.2.3. Rentabilidad en el mercado financiero

Según Bourke (1989), en su trabajo sobre concentración de mercado y determinantes de la rentabilidad bancaria en Europa, Norteamérica y Australia, encuentra que la aversión al riesgo de instituciones con alto poder de mercado se asocia también a elevada rentabilidad bancaria. Otro resultado directamente conectado con las limitaciones de los enfoques que enfatizan en el rol de la concentración como predictor de la rentabilidad bancaria.

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

Dentro de los bancos innovadores no tradicionales, un accionariado-gerencial⁵ tiene un impacto muy positivo sobre la rentabilidad. En el caso de bancos tradicionales, en cambio, es el accionariado del directorio el que se asocia positivamente a la rentabilidad.

Entonces de esta manera Westman (2011) descubre que el accionariado-gerencial es muy importante en bancos opacos o problemáticos, difíciles de manejar. En cambio, el accionariado-en-el-directorio⁶ resulta mucho más relevante en bancos donde existe algún esquema de respaldo estatal lo cual configura un incentivo para los depositantes.

Dentro de la limitación de los planos de cualquier investigación, siempre se trata de capturar una escala de la concentración de una industria o mercado

⁵ La existencia de gerentes que, a su vez, son accionistas.

⁶ Accionistas que no se desempeñan como gerentes.

que implique capturar la concentración sin sesgos estadísticos. La literatura y la oferta de índices de concentración resultan frondosas⁷.

Por esta razón la misma conexión entre la rentabilidad y la concentración y la sombra de comportamientos competitivamente imperfectos o monopólicos, nos invita a revisar otra influencia externa dentro de esta misma gresca analítica: la regulación como eventual determinante externo de la rentabilidad bancaria.

2.2.4. Otros Indicadores financieros

Es posible deducir las características financieras de entidades bancarias en términos globales, así como también sobre aspectos particulares, utilizando indicadores de este sector como por ejemplo el retorno sobre la inversión y la rentabilidad esperada. Los indicadores permiten tener una buena aproximación de la posición de un banco, la calidad de sus activos, su estructura de financiamiento, su rentabilidad y cómo ésta se genera, la base patrimonial, su eficiencia operacional y solvencia.

Dentro de los indicadores financieros, se pueden catalogar dichos indicadores de acuerdo a los siguientes elementos:

- ✓ Indicadores de Activos
- ✓ Indicadores de Pasivos.
- ✓ Indicadores de suficiencia de provisiones, adecuación del capital y reservas.
- ✓ Indicadores de relaciones activas-pasivas.
- ✓ Indicadores de administración de propiedad.
- ✓ Indicadores de rentabilidad.

⁷ Entre los indicadores se encuentra los de Herfindall, esta implica desde un Ratio de Concentración Simple (participaciones en la industria de cada firma) hasta índices diversos como el Índice HHI; el Hall-Tideman; el de Rosenbluth; el Compresivo (Comprehensive Industrial Index); el Hannah-Kay; el U Index o el Índice House. Bajo la perspectiva de la presente investigación resulta clave considerar que cada una de estas alternativas y con ellas su ajuste implica requerimientos de data y detalle variables. Más adelante, cuando presentamos la metodología esbozaremos la opción escogida en la presente investigación.

2.2.5. Indicadores de Activos

Los activos son instrumentos que permiten al tenedor generar flujos constantes de remuneración. Una caracterización con un grado mayor de precisión implica conocer cuál es la estructura del activo total. Esto es, la participación del activo productivo, del activo fijo y del resto del activo. En este sentido, especial énfasis se requiere poner en la estructura del activo productivo, toda vez que señala la forma específica en que el banco obtiene la parte más sustancial de su rentabilidad.

Si los beneficios de estos recursos adicionales son superiores a los costos de obtención, el banco generaría más rentabilidad con el incremento de la deuda. En Bolivia la legislación establece un Coeficiente de Adecuación Patrimonial, medido por el porcentaje de activos de riesgo que puede ser cubierto con el patrimonio de un banco, que cuando alcanza 10%, no se permite un endeudamiento adicional.

2.2.6. Indicadores de Pasivos

En general, mientras mayor sea el pasivo exigible, mayor es el riesgo del banco, pues cada unidad de capital y reservas debe cubrir un mayor número de unidades de deuda. Sin embargo, un mayor pasivo exigible muestra que el capital se ha potenciado más y que, por lo tanto, el volumen de operación del banco es mayor.

Dentro del pasivo exigible, se distinguen las siguientes fuentes principales de financiamiento: los depósitos, que representan el endeudamiento con el público en general, los créditos otorgados por el Banco Central, los créditos otorgados por otras entidades financieras y los créditos obtenidos del exterior.

2.2.7. Adecuación del Capital

Con relación al patrimonio, se establecen usualmente los diversos indicadores de solvencia y rentabilidad y los márgenes que la Ley y las normas señalan para las operaciones bancarias.

La cartera en ejecución es sensiblemente más importante que la cartera en mora, lo cual significa que la tasa de recuperación de los créditos debe ser extremadamente baja. Cuanto más pesada es la cartera de la banca en su conjunto, se produce una tendencia a aumentar las tasas de interés sobre aquellos proyectos que pagan, produciendo un sobreprecio que afecta a proyectos de inversión líquidos, pero de rendimiento esperado menor.

La liquidez de un banco se mide por la capacidad de atender a las obligaciones con el público en el corto plazo. Esta habilidad se relaciona también con la capacidad de los bancos en convertir en efectivo sus activos o adquirir nuevas deudas.

El riesgo crediticio depende de sí los intereses y capital sobre un préstamo son pagados. La relación Mora menos provisiones sobre cartera de los bancos es uno de los indicadores financieros utilizados con esta finalidad. El riesgo de insolvencia patrimonial involucra la relación Cartera en Mora Neta/Patrimonio, mostrando hasta cuanto el valor de los activos puede caer sin que el banco esté en peligro.

2.2.8. Indicadores de descalce

El descalce de plazos se refiere a la estructura del flujo de caja de las empresas, de modo tal que no produzcan en determinados momentos problemas de liquidez. Las relaciones de calces o descalces que existen entre las operaciones activas y pasivas representan un riesgo financiero adicional al que se ve enfrentando un banco. Existen básicamente dos tipos

de relaciones que ameritan un análisis detenido: la relación de plazos y la relación de monedas.

2.2.9. Indicadores de gestión

Los indicadores que pueden medir la eficiencia administrativa y operacional, permiten evaluar el desempeño de los gastos administrativos, respecto a la cartera bruta o a los depósitos, así como también el spread efectivo y el costo promedio de los préstamos.

2.2.10. Indicadores de rentabilidad

Un buen índice para evaluar la rentabilidad de los bancos es el Retorno sobre el Capital, reflejado por el Resultado Neto de la Gestión como porcentaje del Patrimonio. Este índice mide la capacidad de un banco de ofrecer una rentabilidad adecuada y competitiva a sus accionistas contra otras alternativas de inversión.

El margen neto indica el porcentaje que sobre los ingresos financieros y operativos, después de la deducción de los gastos de los bancos. Mientras más alto sea este valor, mayor es la rentabilidad obtenida. El spread financiero está dado por la diferencia entre ingresos financieros provenientes de cartera y contingentes con los cargos financieros por obligaciones con el público e instituciones financieras.

La rotación del activo (total ingresos/total activo+contingentes), muestra la efectividad con que los bancos pueden utilizar sus activos y contingencias para generar ingresos financieros. El retorno sobre activos (resultado neto gestión/total activo+contingente) mide la eficiencia con la que los bancos utilizan sus activos y contingencias para generar utilidades. Cuanto mayor el resultado, más alta es la probabilidad de que el banco utilice eficientemente sus recursos.

La rentabilidad suele medirse con respecto a tres variables: activos totales, activos productivos y capital. Los indicadores que pueden resultar buenos medidores son⁸:

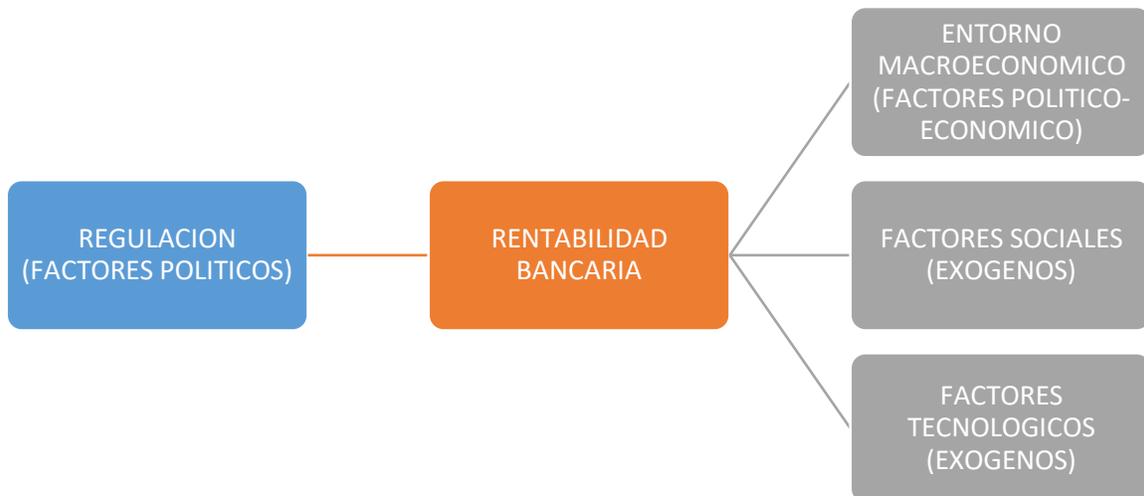
- ✓ Resultado de Operación Neto/Activo+Contingente.
- ✓ Resultado Neto de la Gestión/Activo+Contingente (ROA)
- ✓ Resultado Neto de la Gestión/Patrimonio (ROE)
- ✓ Utilidad Neta.

2.3. EL SISTEMA FINANCIERO

2.3.1. La economía

La influencia de determinadas variables reflejo del ambiente económico ha sido destacada en diferentes investigaciones. Tal como se destaca, el principal interes se enfoca en hacer notar cómo aproxima la literatura a el vínculo entre la rentabilidad y la evolución del entorno macroeconómico y que lecciones nos refiere al respecto.

GRÁFICO 2: Morosidad y apalancamiento



⁸ Antelo Eduardo Determinantes macro y microeconómicos de las tasas de interés pasivas y los spreads *Op cit* p. 12)

Fuente: Elaboración Propia e Base a bibliografía

La rentabilidad en el ámbito macroeconómico, vincula dos tipos de bibliografía que estudia lo macroeconómico como determinante; y también a la que, haciéndolo, sea sobre la conexión y retroalimentación entre la rentabilidad de los bancos comerciales y los ciclos económicos agregados.

2.3.2. Rentabilidad y economía

La rentabilidad y la economía están asociados en forma directa. Por ejemplo, Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999) encuentran que las diferencias en los márgenes de intermediación y la rentabilidad del banco reflejan una variedad de factores determinantes. Además de las características internas del banco, pesan las condiciones macroeconómicas del entorno y la existencia de incentivos diversos como los seguros de depósitos regulación. El autor destaca que el nivel de apalancamiento y el entorno macroeconómico, en un banco más grande, con mayores activos como porcentaje del PIB y un ratio de concentración de un mercado más reducido, se asocian con menores márgenes y beneficios.

Albertazzi y Gambacorta (2009), analizan una relación entre la rentabilidad bancaria y el ciclo macroeconómico, encuentran una definida sensibilidad de la rentabilidad ante choques macroeconómicos y financieros.

Bolt, de Haan y Swank (2012) encuentran una asociación importante entre el crecimiento económico y la rentabilidad bancaria. Un mayor porcentaje de ingresos no financieros y la historia del banco resultan también factores determinantes.

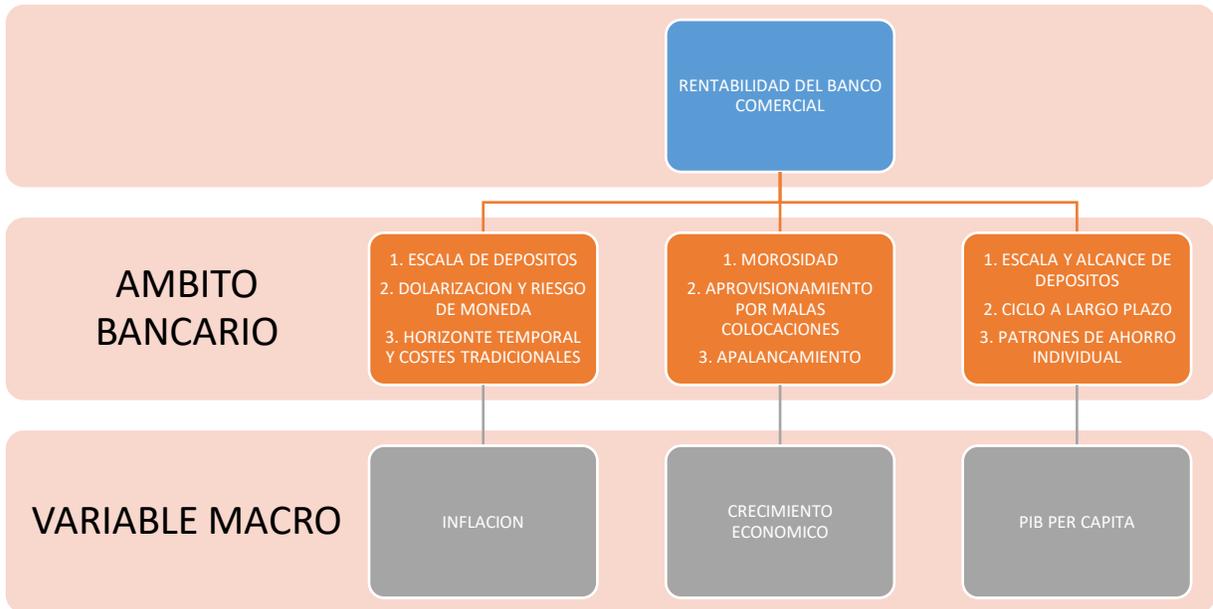
Kanas, Vasillou y Eriotis (2012) usan un esquema estándar para revisar la rentabilidad bancaria en bancos comerciales y encuentran que la rentabilidad es afectada en primer lugar por factores típicamente económicos como: la fase del ciclo de negocios, las tasas de interés de

corto plazo, las expectativas inflacionarias, el riesgo crediticio y la estructura de los portafolios de préstamos.

Kearns (2004), quien destacaba que en medio de los esfuerzos de reguladores y los bancos centrales de muchos países la evolución macroeconómica del ambiente mantiene relevancia por el soporte institucional que genera en la economía.

La asociación entre el comportamiento bancario y el ámbito macroeconómico se hace bidireccional, sugiriendo que los factores banco-específicos y mercado específicos afectarían la conexión entre la rentabilidad y lo macroeconómico de manera diferencial, en cada fase del ciclo.

GRÁFICO 3: La rentabilidad bancaria



Fuente: Elaboración Propia e Base a Demirgüç-Kunt

Allen y Saunders (2004), revisando la conexión rentabilidad y macroeconomía bajo otra perspectiva (el carácter pro cíclico del negocio bancario) encuentra que las influencias macroeconómicas y las interdependencias entre las firmas y los bancos que presenta las

fluctuaciones de los ciclos y generan efectos adversos sobre sus prácticas de colocación de préstamos.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

2.4.1. Ahorro

Es la parte de los ingresos que no se gasta en el consumo presente, sino que es conservado para uso futuro y depositado en entidades de intermediación financiera.

2.4.2. Banco

Los bancos son instituciones financieras que aceptan depósitos y hacen préstamos. La mayoría de los agentes económicos conservan una gran proporción de su riqueza financiera en los bancos con la forma de cuentas de cheques, cuentas de ahorros otros tipos de depósitos bancarios. Puesto que los bancos son los intermediarios financieros más grandes en nuestra economía, merecen el estudio más cuidadoso. Sin embargo, los bancos no son las únicas instituciones financieras importantes. En años recientes las compañías de seguros, las compañías de finanzas, los fondos de pensiones, los fondos mutuos y los bancos de inversión han estado creciendo a expensas de los bancos.⁹

2.4.3. Créditos

El crédito es todo activo de riesgo, cualquiera sea a modalidad de su instrumentación, mediante la cual la entidad de intermediación financiera, asumiendo el riesgo de su recuperación, provee o se compromete a proveer fondos u otros bienes o garantizar frente a terceros el cumplimiento de obligaciones contraídas por sus clientes.¹⁰

⁹Mishkin S. Frederic, (2008) “Moneda, Banca y Mercados Financieros”. Octava edición, Pearson Educación, México, 2008.Pag. 8.

¹⁰ Ley N° 393, “LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS”, Ministerio de Economía y Finanzas Publicas

2.4.4. Crédito Pequeña y Mediana Empresa

Es el crédito otorgado a una persona natural o jurídica con el objeto de financiar actividades de producción, comercialización o servicios y cuyo tamaño de actividad económica se encuentre clasificado de acuerdo al índice de tamaño de actividad económica del prestatario como pequeña o mediana empresa.

2.4.5. Crédito al Sector Productivo

Es crédito de tipo empresarial, microcrédito o PYME cuyo destino corresponde a las siguientes categorías del código de actividad económica y destino del crédito (CAEDEC).

2.4.6. Clasificación Bancaria

Banco de Desarrollo Productivo¹¹: Entidad de intermediación financiera bancaria mixta o privada cuyo objetivo es promover, a través del apoyo financiero y técnico, el desarrollo de los sectores productivos de la economía nacional y de los sectores de comercio y servicios complementarios a la actividad productiva.

Banco Público¹²: Entidad de intermediación financiera bancaria de propiedad mayoritaria del Estado, cuya finalidad es brindar servicios financieros a la administración pública en sus diferentes niveles de gobierno y al público en general, favoreciendo el desarrollo de la actividad económica nacional.

Entidad Financiera Pública de Desarrollo¹³: Las entidades financieras públicas de desarrollo tendrán como objetivo principal, promover a través

¹¹ Ley de Servicios Financieros, Ley 393

¹² Ley de Servicios Financieros, Ley 393

¹³ Ley de Servicios Financieros, Ley 393

de apoyo financiero y técnico, el desarrollo de los sectores productivos de la economía de los departamentos, las regiones y los municipios del país.

Entidades de intermediación financiera privadas:

Banco Múltiple: Es una entidad de intermediación financiera bancaria, que se basa en la oferta de los productos, servicios y operaciones autorizadas y disponibles con destino hacia clientes en general, empresas de cualquier tamaño y tipo de actividad económica¹⁴.

Banco Pyme: Es aquella entidad de intermediación financiera bancaria, que se basa en la oferta de los productos, servicios y operaciones autorizadas y disponibles con especialización en el sector de las pequeñas y medianas empresas, sin restricción para la prestación de los mismos también a la microempresa¹⁵.

2.4.7. Sistema financiero

La función básica de los mercados financieros consiste en canalizar los fondos de los prestamistas, que tienen un exceso de recursos líquidos, a los prestatarios, que tienen un faltante de fondos. Lo hacen a través de un financiamiento directo, en el cual los prestatarios solicitan fondos en préstamo directamente a los prestamistas vendiéndoles valores, o a través de un financiamiento indirecto, en el que participa un intermediario financiero que se sitúa entre los prestamistas y los prestatarios y ayuda transferir los fondos de unos a otros.

Esta canalización de fondos mejora el bienestar económico de todos los individuos en una sociedad, porque permite que los fondos se desplacen de las personas que no tienen oportunidades productivas de inversión a aquellas que sí las tienen. Así, los mercados financieros contribuyen a la eficiencia económica. Además, la canalización de los fondos benefician

¹⁴ Ley de Servicios Financieros, Ley 393

¹⁵ Ley de Servicios Financieros, Ley 393

forma directa a los consumidores permitiéndoles hacer compras cuando más lo necesitan.¹⁶

2.4.8. Spread bancario

El sector bancario, desarrolla una labor muy importante en el desarrollo de la economía, por que proporciona un canal eficiente para transferir recursos desde los sectores que tienen excedentes hacia aquellos sectores que son deficitarios. Estas entidades tienen como función principal la intermediación de los recursos financieros, caracterizada, esencialmente, por la captación de depósitos del público y el otorgamiento del crédito.

El banco cobra un precio por esta función de intermediar los recursos financieros entre ahorristas y los inversionistas. El costo de intermediación financiera se conoce como spread bancario.

Arreaza et. al. (2001), define que el spread bancario es la diferencia entre el precio que cobran los bancos a quienes prestamos (Tasa de interés activa) y lo que pagan a los depositantes (Tasa de interés pasiva). Mide el costo de la intermediación financiera, convirtiéndose en un indicador que puede expresar la eficiencia o no del sistema bancario.

$$\text{Spread} = \text{Tasa de Interes Activa} - \text{Tasa de Interes Pasiva}$$

2.4.9. Tipo de Crédito

Es clasificación de los créditos para la evaluación y calificación de cartera. En Bolivia se consideran los siguientes tipos de crédito: Empresarial, Pyme, microcrédito, crédito de vivienda y de consumo.

¹⁶ Mishkin S. Frederic, (2008) “Moneda, Banca y Mercados Financieros”. Octava edición, Pearson Educación, México, 2008.

2.4.10. Tasa de interés

Relación que existe entre el capital de préstamo y la cantidad de ingreso excedente que le proporciona a su propietario. Es una proporción que se expresa en términos de porcentaje.

Debe notarse aquí la diferencia entre “interés” y “Tasa de interés”, porque el primero es la renta (una suma en unidades monetarias) y la segunda es el precio del arriendo, por unidad de tiempo, de cada unidad monetaria o de cada 100 unidad monetarias en préstamo.¹⁷

2.4.11. Tasa interés activa

Es la tasa de interés que cobran las instituciones bancarias quienes les otorgan un crédito, “Es la tasa de interés que el tomador de fondos paga, o sea, lo que el Banco o Institución financiera le cobra a quien le pide un préstamo”¹⁸.

2.4.12. Tasa interés pasivo

Es la tasa de interés que pagan las instituciones bancarias a los ahorradores. “Es la tasa de interés que él, depositante cobra, o sea, lo que el banco o institución financiera para los que realizan depósitos”¹⁹.

¹⁷ Matemáticas Financieras, “Un enfoque para Toma de Decisiones”. Renzo Devoto Ratto y Mauro Nuñez Abarca. Ed. Universitarias de Valparaíso. Pág. 24, Santiago de Chile 2001.

¹⁸ Matemáticas Financieras, Tasa de interés, Nota de Catedra. Dra. Susana Hernández. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Trelew-Ushuala, Pág. 8, 2001.

¹⁹ Matemáticas Financieras, Tasa de interés, Nota de Catedra. Dra. Susana Hernández. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Trelew-Ushuala, Pág. 8, 2001

CAPÍTULO III

MARCO NORMATIVO

3.1. MARCO INSTITUCIONAL

3.1.1. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) de Bolivia 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 objeto de ASFI es regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley N° 393 de Servicios Financieros y los Decretos Supremos reglamentarios, así como la actividad del mercado de valores, los intermediarios y sus entidades auxiliares.

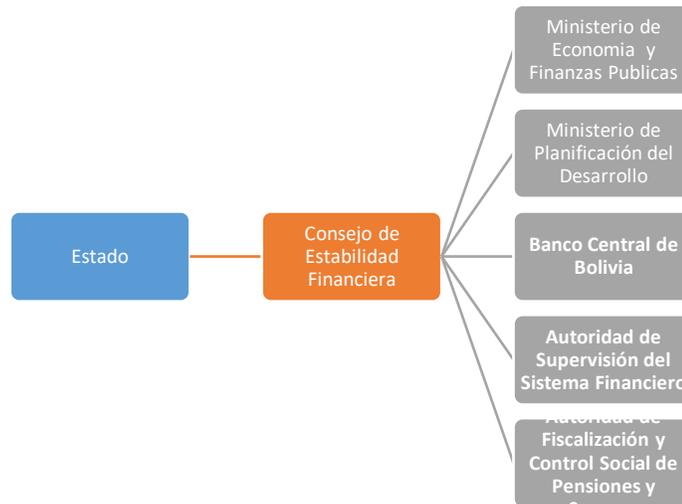
En ese marco, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia (ASFI) es una institución técnica, de derecho público y con jurisdicción en todo el territorio nacional, encargada de regular y supervisar a todas las entidades que realizan actividades de intermediación financiera, de valores y de seguros.

3.1.2. Sistema financiero boliviano

El sistema financiero boliviano es el conjunto de instituciones que se desarrollan dentro la intermediación financiera, las empresas de servicios financieros complementarios, los participantes del mercado de valores y las entidades de seguros conforman el sistema financiero, donde además realizan sus actividades las entidades del sistema integral de pensiones.

El Estado es el que define y ejecuta las políticas financieras para la preservación de la estabilidad y eficiencia del sistema financiero, a través del Consejo de Estabilidad Financiera presidido por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, con la participación del Ministerio de Planificación del Desarrollo, del Banco Central de Bolivia, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero y la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros.

CUADRO 1: Sistema Financiero Boliviano



Fuente: ASFI

3.1.3. Banco Central de Bolivia

El Banco Central de Bolivia es una institución del Estado, de derecho público, de carácter autárquico, de duración indefinida, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Es la autoridad monetaria y cambiaria del país y órgano rector del sistema de intermediación financiera nacional, con competencia administrativa, técnica y financiera y facultades normativas especializadas de aplicación general, en la forma y con los alcances establecidos en la Ley 1670.

El Banco Central de Bolivia tiene capacidad para dictar normas de aplicación general mediante resoluciones de su Directorio, en relación a:

- ✓ La captación y colocación de recursos y otros servicios financieros.
- ✓ La apertura de entidades del sistema de intermediación financiera, sus sucursales, agencias, filiales y representaciones, teniendo en cuenta las calificaciones personales de los gestores, principales accionistas, directores y ejecutivos en cuanto a su experiencia e idoneidad.
- ✓ La fusión, transformación y liquidación de entidades de intermediación financiera.
- ✓ A partir de los montos establecidos por ley vigente hasta la fecha de promulgación de esa ley se faculta al Banco Central de Bolivia elevar, pero no disminuir los montos de capital mínimo.
- ✓ La creación y funcionamiento de tipos de entidades del sistema de intermediación financiera no previstas por ley.
- ✓ La creación y funcionamiento de las empresas emisoras de tarjetas de crédito.
- ✓ La transferencia de recursos para la constitución de entidades de intermediación financiera y la apertura y funcionamiento en el exterior del país de sucursales, agencias, filiales y oficinas de presentación.

3.1.4. Banco de Desarrollo Productivo

El Banco de Desarrollo Productivo - Sociedad Anónima Mixta es una entidad de intermediación financiera de primer y segundo piso orientada a la promoción y financiamiento del desarrollo productivo nacional, regulada por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero ASFI y constituida como persona jurídica de derecho privado.

El Estado participará directa y activamente en el diseño e implementación de medidas para mejorar y promover el financiamiento al sector productivo de la economía, a través de las entidades financieras, a fin de lograr una

eficiente asignación de recursos para apoyar la transformación productiva, la generación de empleo y la distribución equitativa del ingreso. Estas medidas, velarán porque el destino final de los recursos sea el financiamiento a actividades de las cadenas productivas en sus diferentes etapas, actividades complementarias a los procesos productivos, actividades de comercialización en el mercado interno o externo y otras actividades relacionadas con el ámbito productivo.

3.2. MARCO NORMATIVO

3.2.1. Nueva Constitución Política del Estado

La Nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, fue aprobada en 2009 y establece que las entidades financieras componen el vínculo institucional entre el ahorro y la inversión, por lo que su desempeño es importante para el desarrollo económico del país.

3.2.2. Ley de Servicios Financieros Nro. 393

La Ley 393 fue emitida 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 orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social del país. Dentro de la ley entre sus diferentes artículos y los más incidentes tenemos:

- ✓ Busca que los servicios financieros cumplan la función social de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo integral, promover el desarrollo integral para vivir bien, facilitar el acceso universal a todos sus servicios,

proporcionar servicios financieros con atención de calidad y calidez, asegurar continuidad de servicios ofrecidos y optimizar tiempos y costos en la entrega de servicios.

- ✓ Reglamenta el régimen de control de tasas de interés para financiamiento al sector productivo y vivienda de interés social, fijando máximos dentro de los cuales pueden pactar con los clientes.
- ✓ Se implementa la prohibición de cobros adicionales, ya sea comisiones, seguro u otros cargos a consumidores financieros, por conceptos no solicitados, no pactados o no autorizados previamente por éstos.
- ✓ Las Entidades Financieras deben informar al público las tasas de interés efectivas, moratoria, comisiones y otros cargos asociados a productos y/o servicios que ofrezcan, así como la oportunidad de su cobro y demás condiciones que afecten su aplicación y determinación.
- ✓ Se fijan niveles mínimos de cartera a establecerse, debiendo priorizarse la asignación de recursos con destino a vivienda de interés social y al sector productivo principalmente en los segmentos de la micro, pequeña y mediana empresa urbana y rural, artesanos y organizaciones económicas comunitarias.

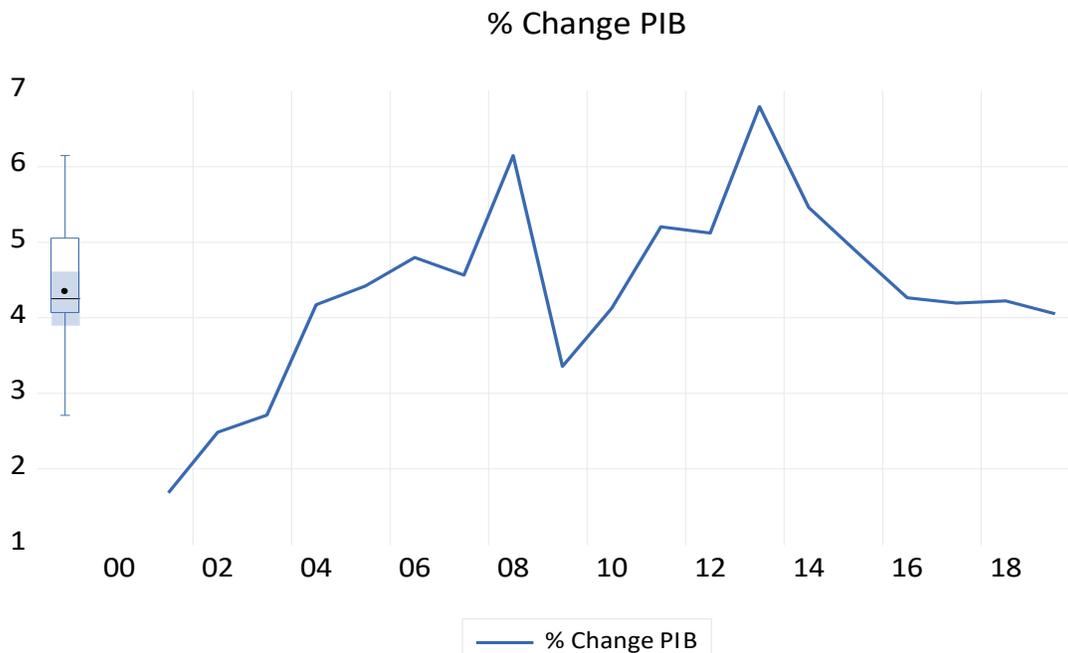
CAPÍTULO IV

MARCO PRÁCTICO

4.1. DESEMPEÑO DE LA ECONOMIA

Según los datos del Banco Central de Bolivia y el Fondo Monetario Internacional, el año 2005 la economía total de Bolivia (Producto Interno Bruto) era de 9.573 millones de dólares. Para el año 2014 la economía boliviana se había multiplicado en 3,47 veces llegando a los 33.237 millones de dólares en solo 10 años (2005-2014). Desde 2014 hasta 2019 el crecimiento de la economía se ha ralentizado y no ha crecido a tasas tan altas como en la gestión 2013, sin embargo, el crecimiento promedio se ha situado alrededor del 4%.

GRÁFICO 4: Crecimiento del PIB (%)



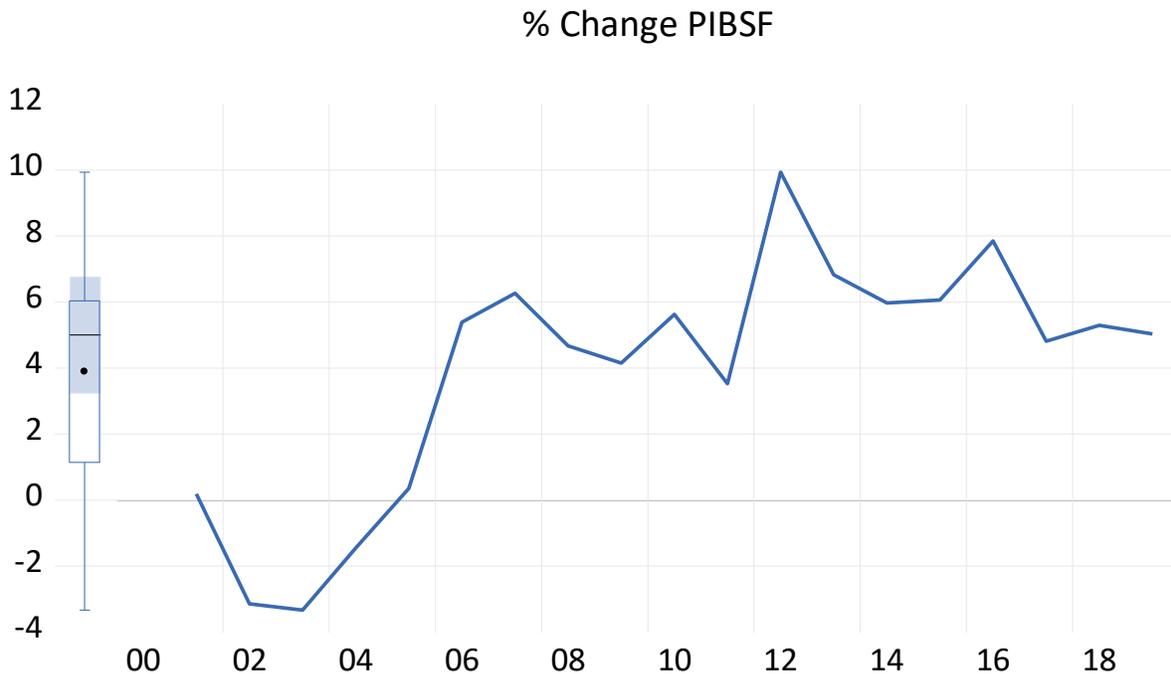
Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INE

Como menciona el Banco Central de Bolivia la actividad de servicios financieros tuvo una participación destacable en el crecimiento, debido en parte a las políticas implementadas por el Ente Emisor de manera oportuna destinadas a mantener la liquidez en niveles adecuados en un contexto de estabilidad macroeconómica, lo que contribuyó a mantener el dinamismo del crédito a los sectores productivos y de vivienda de interés social, enmarcados en la Ley de Servicios Financieros. El crédito a las empresas del sector productivo aumentó en 21% y el crédito de vivienda de interés social en 25%. Por su parte, el crecimiento de los depósitos fue influenciado por el dinamismo de los DPF que crecieron en 9% y cajas de ahorro en 7%.

4.2. CRECIMIENTO SECTORIAL

El sector financiero es determinante para la economía, el crecimiento del sector financiero muestra una característica ascendente durante el periodo 2000 a 2006, pero a partir de la gestión 2010 se produce un crecimiento importante.

GRÁFICO 5: Crecimiento del Sector Financiero (%)



Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INE

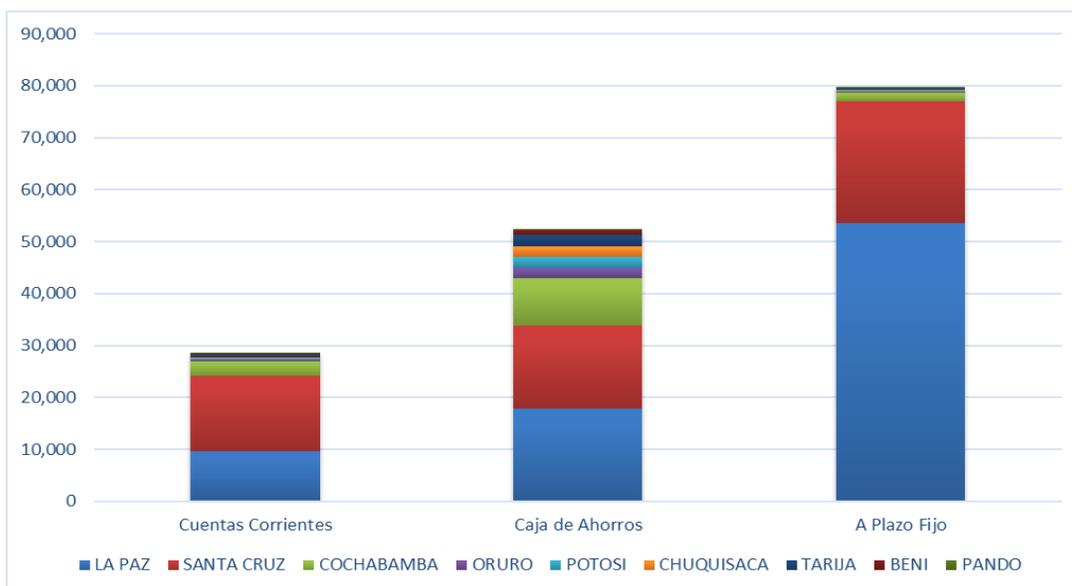
El promedio de la estructura del PIB financiero respecto al PIB total se sitúa alrededor del 12%, en 2000 la proporción fue de 10.2% y en 2005 el PIB como proporción fue de 14.5% mientras que en el año 2016 la proporción se encuentra en 12.7% con leve variación al 2019.

4.3. DEPOSITOS

4.3.1. Estructura de los depósitos

A partir de los años 2006 con las nuevas políticas dentro la economía se aprecia un ritmo acelerado creciente de los depósitos en bolivianos, debido a la mayor utilización de la moneda nacional también se debe a que los precios en la economía se comienzan a poner en bolivianos.

GRÁFICO 6: Estructura de los Depósitos por departamento (millones de Bs)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

Para la última gestión se ve que del 100% de los depósitos en el sistema financiero, un 87.3% está en moneda nacional esto en cantidad representa un monto importante para la canalización de recursos, ahora el sistema financiero se encuentra bolivianizado, dejando solo un depósito en dólares

de 12.6%. El incremento de la utilización del boliviano permite a la política monetaria tener mayor control sobre la economía nacional.

CUADRO 2: Estructura de los depósitos por departamento (millones de Bs)

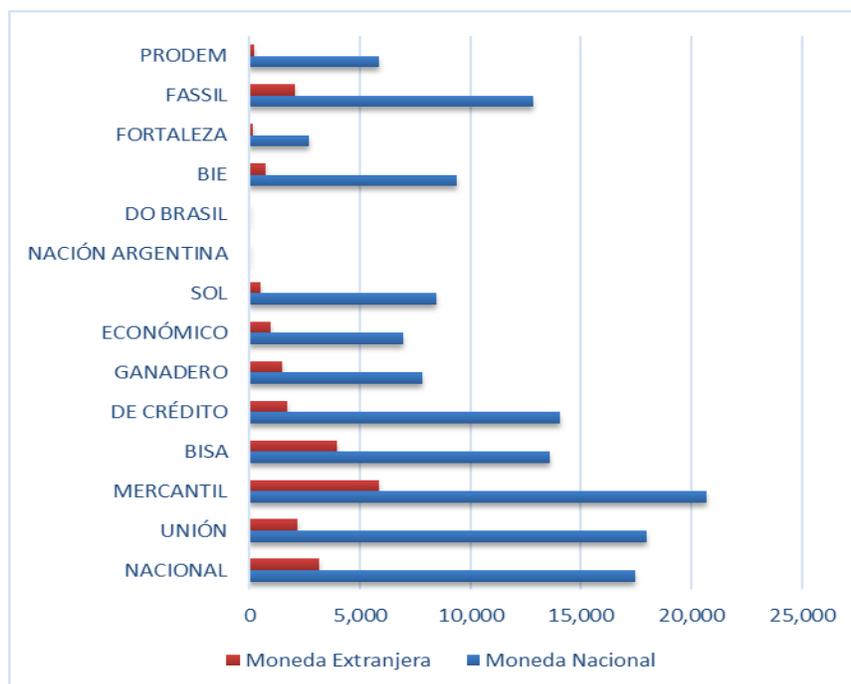
	LA PAZ	SANTA CRUZ	COCHABAMB/	ORURO	POTOSI	CHUQUISACA	TARJA	BENI	PANDO	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES											
Cuentas Corrientes	9,677	14,469	2,853	258	266	205	560	164	38	28,491	17.0
Caja de Ahorros	17,804	16,022	9,113	1,971	2,065	2,029	2,323	852	302	52,481	31.3
A Plazo Fijo	53,610	23,394	1,616	204	191	263	248	125	21	79,671	47.5
TOTAL	81,091	53,885	13,582	2,434	2,522	2,498	3,131	1,141	362	160,643	95.7
BANCOS PYME											
Cuentas Corrientes	285	11	5	10	1	0	4	0	0	316	0.2
Caja de Ahorros	548	57	144	60	29	16	22	5	0	881	0.5
A Plazo Fijo	1,708	84	187	35	18	15	17	1	0	2,066	1.2
TOTAL	2,541	152	336	105	48	31	43	7	1	3,262	1.9
BANCO DE DESARROLLO											
	3,980	0	0	0	0	0	0	0	0	3,980	2.4
TOTAL SISTEMA	87,611	54,036	13,917	2,539	2,570	2,529	3,173	1,147	362	167,885	100.0

Fuente: Elaboración en base a datos de BCB

4.3.2. Estructura de los depósitos por moneda

Es posible advertir que existe una concentración mayoritaria de los depósitos en moneda nacional, en todas las entidades financieras.

GRÁFICO 7: Estructura de los depósitos por moneda (millones de Bs)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

CUADRO 3: Estructura de los depósitos por moneda (millones de Bs)

	MN	ME	CMV	UFV	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES						
NACIONAL	17,478	3,129	0	0	20,608	12.3
UNIÓN	17,962	2,156	0	2	20,120	12.0
MERCANTIL	20,692	5,856	0	0	26,548	15.8
BISA	13,622	3,951	0	0	17,573	10.5
DE CRÉDITO	14,042	1,680	0	0	15,722	9.4
GANADERO	7,803	1,468	0	0	9,271	5.5
ECONÓMICO	6,963	961	0	0	7,924	4.7
SOL	8,446	515	0	0	8,961	5.3
NACIÓN ARGENTINA	21	41	0	0	62	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0.0
BIE	9,406	708	0	0	10,114	6.0
FORTALEZA	2,674	127	0	13	2,814	1.7
FASSIL	12,828	2,063	0	0	14,891	8.9
PRODEM	5,843	192	0	0	6,035	3.6
TOTAL	137,779	22,848	0	16	160,643	95.7
BANCOS PYME						
ECO FUTURO	2,830	95	0	13	2,937	1.7
DE LA COMUNIDAD	234	91	0	0	325	0.2
TOTAL	3,064	186	0	13	3,262	1.9
BANCO DE DESARROL	3,879	101	0	0	3,980	2.4
TOTAL SISTEMA	144,722	23,134	0	29	167,885	100.0

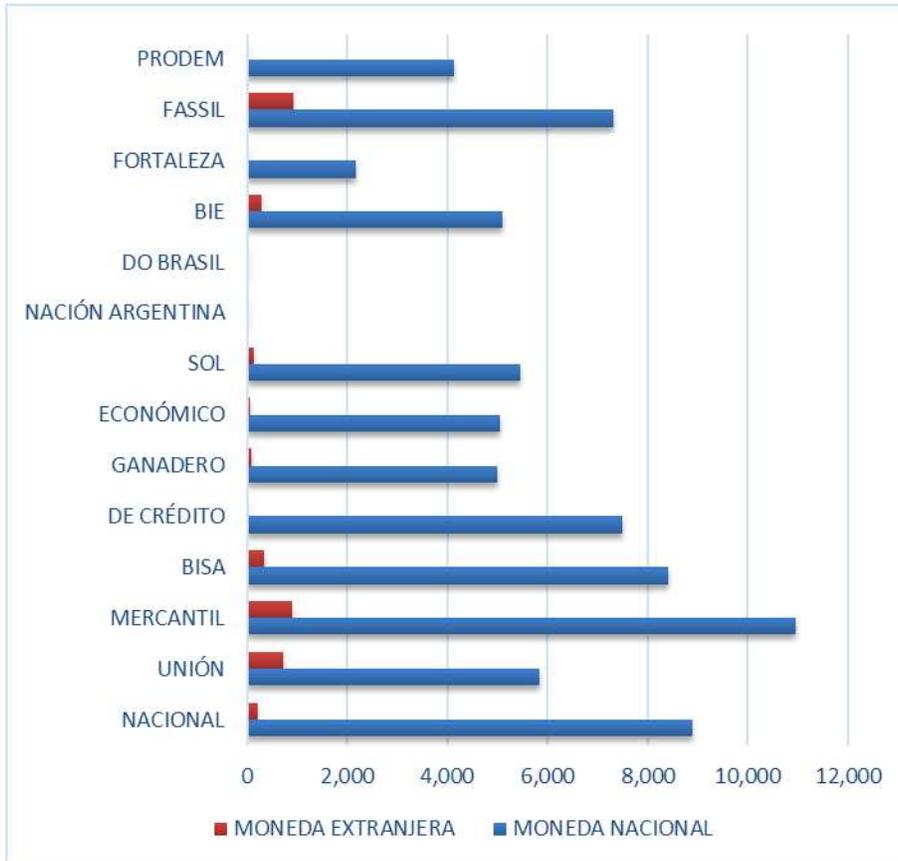
Fuente: Elaboración en base a datos de BCB

4.3.3. Estructura de los depósitos a plazo fijo

Los depósitos a plazo fijo, también conocido como Imposición a Plazo Fijo o DPF, es un producto financiero mediante el cual un particular (persona física) o una empresa (persona jurídica) deposita una cantidad de dinero en una entidad financiera durante un plazo de tiempo determinado a cambio de una remuneración a un tipo de interés previamente fijado. El abono de intereses puede realizarse tras terminar el plazo de forma íntegra o de forma periódica durante el plazo que dure el depósito.

Más del 92% de los DPF muestran una concentración en moneda nacional, es posible evidenciar la preferencia de los agentes económicos por este tipo de productos financieros.

GRÁFICO 8: Depósitos a plazo fijo por moneda (millones de Bs)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

Entre las ventajas de un DPF se encuentran, la rentabilidad ofrecida por estos productos es mayor frente a otros tipos de productos. La cancelación anticipada: aunque en algunos depósitos a plazo fijo no se cobran comisiones por cancelación anticipada, la mayoría de los bancos cobran comisiones por retirada anticipada del dinero depositado. El capital inmovilizado en aquellos casos en los que la entidad no permita la retirada anticipada, el cliente no podrá disponer del capital hasta la finalización plazo acordado.

CUADRO 4: Estructura de los depósitos por moneda (millones de Bs)

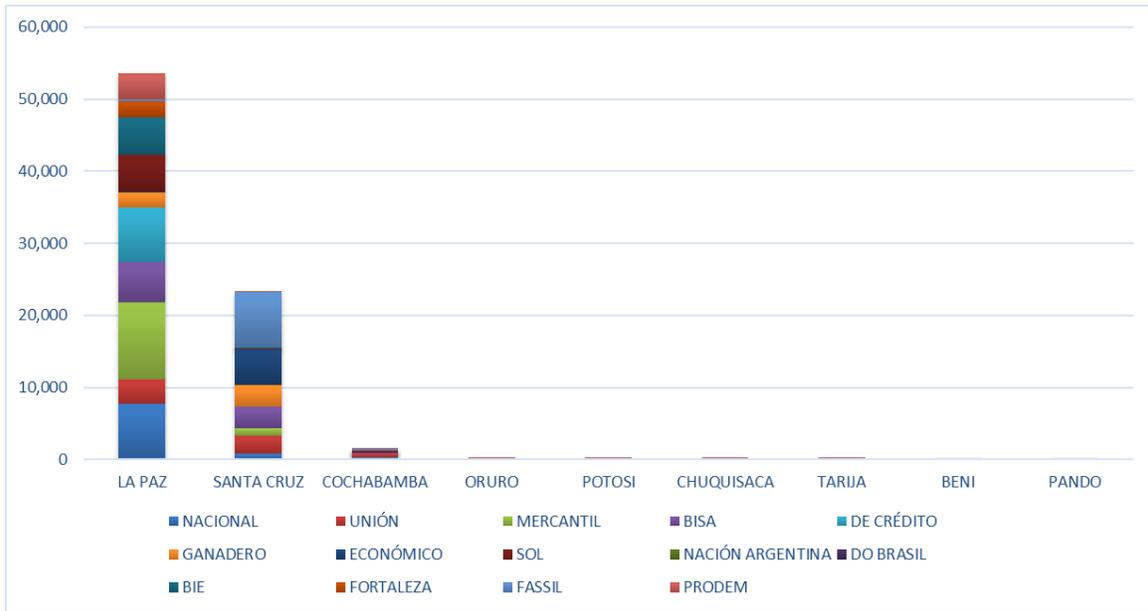
	MN	ME	CMV	UFV	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES						
NACIONAL	8,898	214	0	0	9,112	10.6
UNIÓN	5,831	720	0	0	6,552	7.6
MERCANTIL	10,957	907	0	0	11,864	13.8
BISA	8,400	343	0	0	8,743	10.2
DE CRÉDITO	7,499	11	0	0	7,511	8.8
GANADERO	5,013	93	0	0	5,106	6.0
ECONÓMICO	5,063	57	0	0	5,121	6.0
SOL	5,459	145	0	0	5,604	6.5
NACIÓN ARGENTINA	6	5	0	0	10	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0.0
BIE	5,100	288	0	0	5,389	6.3
FORTALEZA	2,174	45	0	13	2,231	2.6
FASSIL	7,320	921	0	0	8,240	9.6
PRODEM	4,147	40	0	0	4,187	4.9
TOTAL	75,868	3,790	0	13	79,671	92.9
BANCOS PYME						
ECO FUTURO	1,833	54	0	13	1,900	2.2
DE LA COMUNIDAD	106	60	0	0	166	0.2
TOTAL	1,938	114	0	13	2,066	2.4
BANCO DE DESARRO	3,879	101	0	0	3,980	4.6
TOTAL SISTEMA	81,686	4,005	0	26	85,717	100.0

Fuente: Elaboración en base a datos de BCB

4.3.4. Estructura de los depósitos a plazo fijo por departamento

Los DPF es la entrega o depósito de dinero bajo la modalidad de plazo fijo, en una entidad supervisada, lo cual debe ser documentado mediante la expedición de un DPF físico o su representación a través de su anotación en cuenta, cumpliendo los requisitos, términos y condiciones establecidas. Estos depósitos por su naturaleza devengan intereses y pueden ser negociables en el marco de las disposiciones reglamentarias aplicables. En el caso boliviano, es posible evidenciar que existe una concentración de los DPF en los departamentos de La Paz y Santa Cruz.

GRÁFICO 9: Depósitos a plazo fijo por departamento (millones de Bs)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

CUADRO 5: Depósitos a plazo fijo por departamento (millones de Bs)

	LA PAZ	SANTA CRUZ	OCHABAMBA	ORURO	POTOSI	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES											
NACIONAL	7,765	802	264	63	16	68	59	71	5	9,112	10.6
UNIÓN	3,351	2,480	529	48	40	57	24	17	5	6,552	7.6
MERCANTIL	10,656	1,064	98	13	10	8	10	4	2	11,864	13.8
BISA	5,702	2,998	26	1	0	12	0	3	0	8,743	10.2
DE CRÉDITO	7,452	52	2	1	0	1	3	0	0	7,511	8.8
GANADERO	2,100	2,998	3	5	0	0	0	0	0	5,106	6.0
ECONÓMICO	204	4,877	40	0	0	0	0	0	0	5,121	6.0
SOL	5,034	201	210	40	17	43	56	2	1	5,604	6.5
NACIÓN ARGENTINA	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
BIE	5,228	48	47	7	27	11	18	1	1	5,389	6.3
FORTALEZA	2,154	29	20	6	0	12	11	0	0	2,231	2.6
FASSIL	336	7,626	212	7	17	12	30	0	0	8,240	9.6
PRODEM	3,627	209	165	13	62	39	36	28	8	4,187	4.9
TOTAL	53,610	23,394	1,616	204	191	263	248	125	21	79,671	92.9
BANCOS PYME											
ECO FUTURO	1,701	79	33	35	18	15	17	1	0	1,900	2.2
DE LA COMUNIDAD	7	5	154	0	0	0	0	0	0	166	0.2
TOTAL	1,708	84	187	35	18	15	17	1	0	2,066	2.4
BANCO DE DESARROLLO	3,980	0	0	0	0	0	0	0	0	3,980	4.6
TOTAL SISTEMA	59,298	23,478	1,803	239	209	278	264	126	21	85,717	100.0

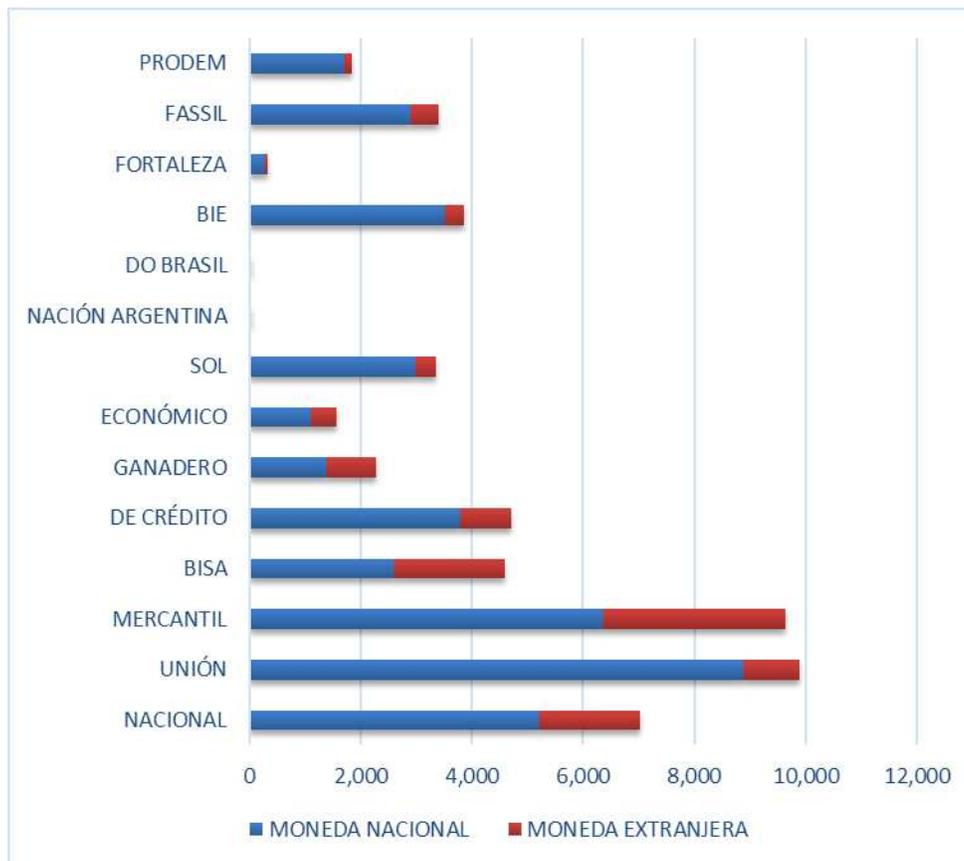
Fuente: Elaboración en base a datos de BCB

4.3.5. Estructura de los depósitos en caja de ahorro por moneda

Es el contrato por el cual, una persona natural o jurídica denominada ahorrista, entrega a una entidad supervisada para el efecto, importes de dinero con plazo indeterminado, pudiendo el ahorrista hacer depósitos sucesivos y retirar fondos de su cuenta de caja de ahorro.

Los depósitos en caja de ahorro muestran una similitud a los DPF en cuanto a la preferencia por la moneda. La moneda nacional es preferida en la mayoría de las instituciones financieras.

GRÁFICO 10: Depósitos en caja de ahorro por moneda (millones de Bs)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

En esta cuenta se registran todas las obligaciones recibidas del público bajo la modalidad de caja de ahorro; también se puede decir que son transacciones mediante las cuales los clientes hacen depósitos de dinero

en efectivo con destino al ahorro, por lo que una institución bancaria está obligada a mantener la libre disponibilidad de los fondos depositados por el cliente.

CUADRO 6: Depósitos en caja de ahorro por moneda (millones de Bs)

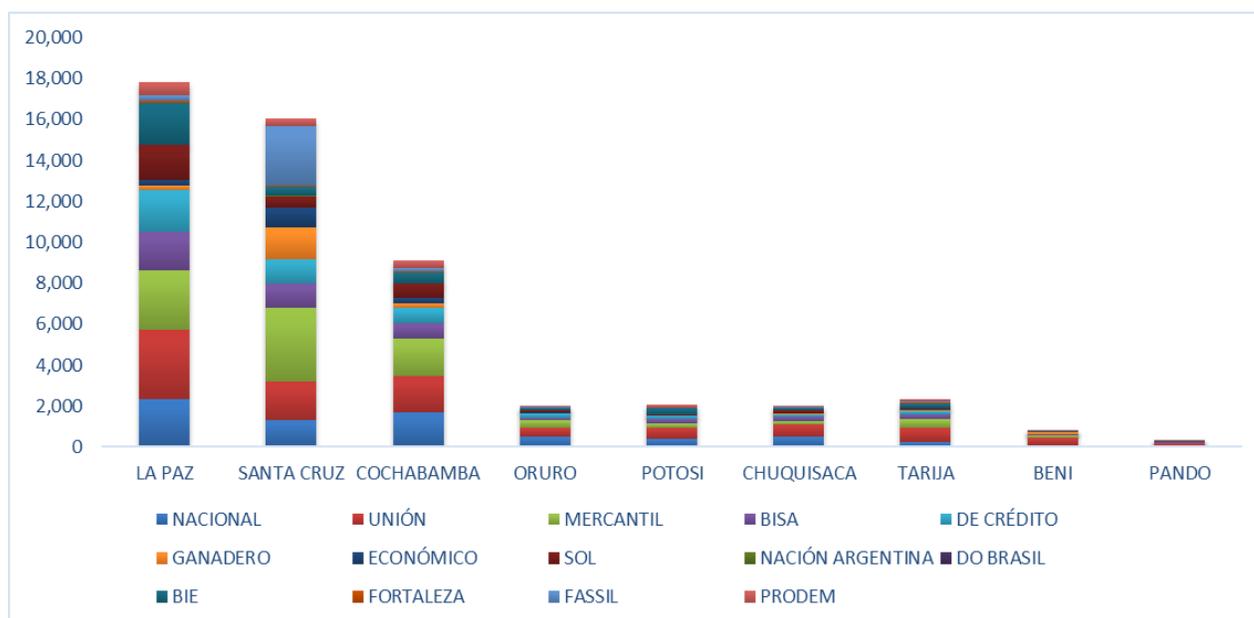
	MN	ME	CMV	UFV	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES						
NACIONAL	5,210	1,824	0	0	7,034	13.2
UNIÓN	8,885	997	0	2	9,883	18.5
MERCANTIL	6,347	3,292	0	0	9,639	18.1
BISA	2,605	1,982	0	0	4,587	8.6
DE CRÉDITO	3,799	897	0	0	4,696	8.8
GANADERO	1,381	886	0	0	2,267	4.2
ECONÓMICO	1,110	455	0	0	1,565	2.9
SOL	2,987	370	0	0	3,356	6.3
NACIÓN ARGENTINA	4	16	0	0	20	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0.0
BIE	3,513	339	0	0	3,853	7.2
FORTALEZA	274	56	0	0	330	0.6
FASSIL	2,894	507	0	0	3,401	6.4
PRODEM	1,696	152	0	0	1,848	3.5
TOTAL	40,705	11,773	0	3	52,481	98.3
BANCOS PYME						
ECO FUTURO	698	31	0	0	728	1.4
DE LA COMUNIDAD	122	31	0	0	153	0.3
TOTAL	820	61	0	0	881	1.7
TOTAL SISTEMA	41,525	11,834	0	3	53,362	100.0

Fuente: Elaboración en base a datos de BCB

4.3.6. Estructura de los depósitos en caja de ahorro por departamento

Los depósitos en caja de ahorro son utilizados en mayor medida en los departamentos que pertenecen al eje central de Bolivia, donde se concentra cerca del 90% del total de depósitos realizados.

GRÁFICO 11: Depósitos en caja de ahorro por departamento (millones de Bs)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

La inclusión financiera que se ha acentuado en los últimos años, muestra que cada vez existe más personas dispuestas a confiar en entidades financieras. La banca múltiple concentra cerca de 98% del total de depósitos en caja de ahorros.

CUADRO 7: Depósitos en caja de ahorro por departamento (millones de Bs)

	LA PAZ	SANTA CRUZ	COCHABAMBA	ORURO	POTOSI	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES											
NACIONAL	2,314	1,292	1,693	485	403	485	255	90	19	7,034	13.2
UNIÓN	3,408	1,903	1,777	440	539	596	697	379	145	9,883	18.5
MERCANTIL	2,887	3,613	1,796	388	206	191	405	112	40	9,639	18.1
BISA	1,897	1,149	781	130	197	180	199	25	29	4,587	8.6
DE CRÉDITO	2,035	1,211	761	173	196	132	170	17	0	4,696	8.8
GANADERO	205	1,559	225	43	0	35	96	94	11	2,267	4.2
ECONÓMICO	267	954	266	12	1	42	24	0	0	1,565	2.9
SOL	1,759	555	684	105	26	121	83	11	12	3,356	6.3
NACIÓN ARGENTINA	0	20	0	0	0	0	0	0	0	20	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
BIE	2,008	444	540	125	351	124	215	23	22	3,853	7.2
FORTALEZA	152	41	58	27	0	18	34	0	0	330	0.6
FASSIL	236	2,913	172	10	11	19	40	0	0	3,401	6.4
PRODEM	637	367	359	33	135	87	105	100	24	1,848	3.5
TOTAL	17,804	16,022	9,113	1,971	2,065	2,029	2,323	852	302	52,481	98.3
BANCOS PYME											
ECO FUTURO	501	51	45	60	29	16	22	5	0	728	1.4
DE LA COMUNIDAD	47	7	99	0	0	0	0	0	0	153	0.3
TOTAL	548	57	144	60	29	16	22	5	0	881	1.7
TOTAL SISTEMA	18,352	16,079	9,256	2,031	2,094	2,045	2,344	858	302	53,362	100.0

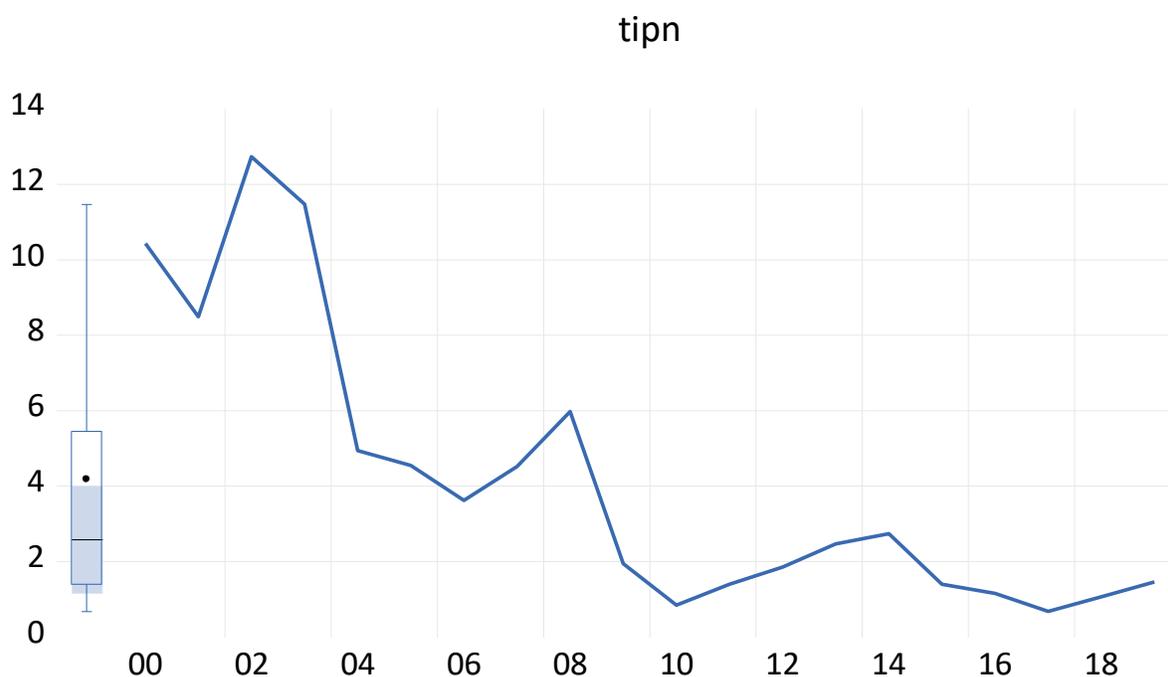
Fuente: Elaboración en base a datos de BCB

4.4. LAS TASAS DE INTERÉS

4.4.1. Tasas de interés pasivas en moneda nacional

La tasa de interés es el porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del Banco Central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos. Son activas porque son recursos a favor de la banca.

GRÁFICO 12: Tasa de Interés Pasiva (%)



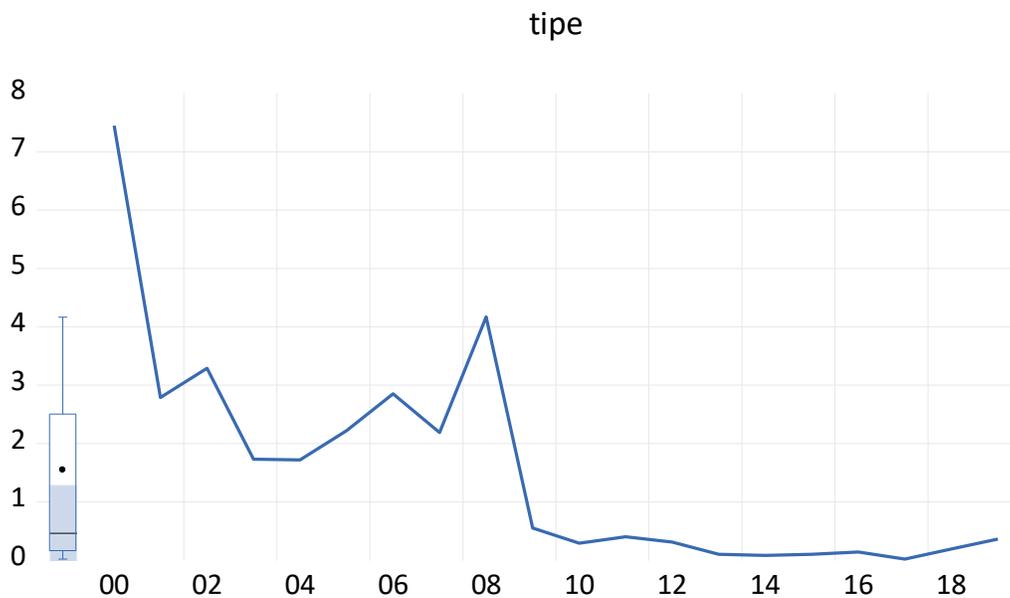
Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

De acuerdo a las tasas máximas establecida para el crédito productivo, las grandes y medianas empresas tienen una tasa máxima del 6%, mientras que la pequeña empresa tiene un valor máximo del 7% y la microempresa tiene un valor máximo de 11.5%.

4.4.2. Tasas de interés pasivas en moneda extranjera

La tasa de interés pasiva en moneda extranjera ha mostrado una caída importante desde 2008, la política monetaria estuvo asociada a la reducción de la moneda extranjera en Bolivia, esto generó que la tasa de encaje legal se incremente y como consecuencia el uso de la moneda extranjera se reduzca, además se crearon distintos impuestos al uso de monedas foráneas.

GRÁFICO 13: Tasa de Interés Pasiva (%)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

4.5. OTRAS VARIABLES DEL SISTEMA FINANCIERO

4.5.1. Bolivianización

La Bolivianización es un fenómeno económico donde existe sustitución de monedas, y particularmente donde los agentes económicos desplazan a la moneda extranjera por la moneda local y ocurre cuando se abandona los regímenes de tipo de cambio fijo y se pasa a sistemas donde prevalece el tipo de cambio flexible, este hecho hace perder credibilidad sobre la moneda e impulsa a los agentes económicos a resguardarse en monedas consideradas fuertes,

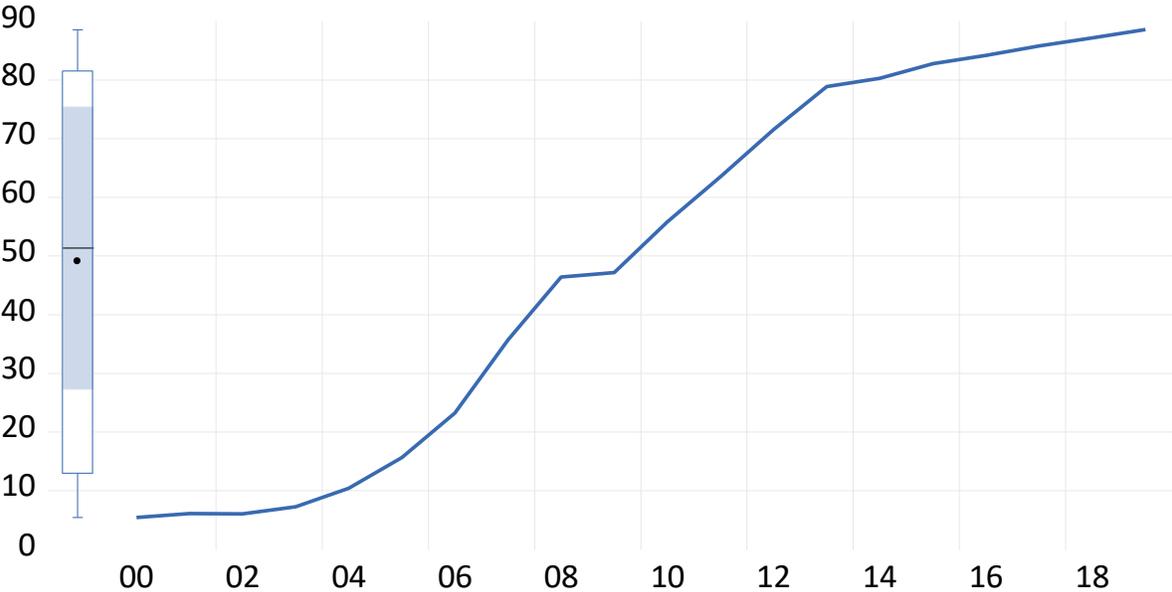
históricamente la moneda que ha llenado este requisito es el Dólar, por ello el término con el cual se identifica este proceso.

En el año 2000 el grado de uso de la moneda nacional contra la moneda extranjera era de 5.46%, es decir que los agentes económicos tenían poca confianza en el boliviano, por cuanto en esta época las personas depositaban sus recursos monetarios en moneda extranjera y a razón del 94.54%.

Desde 2005 se han orientado políticas destinadas a reducir la dependencia de la divisa extranjera, mediante el uso de encajes e impuestos más altos al dólar norteamericano. A diciembre de 2019 es posible advertir que el uso de la moneda extranjera se ha reducido considerablemente, incluso la bolivianización ha alcanzado el 88.6% del total de los depósitos.

GRÁFICO 14: Bolivianización (%)

bol



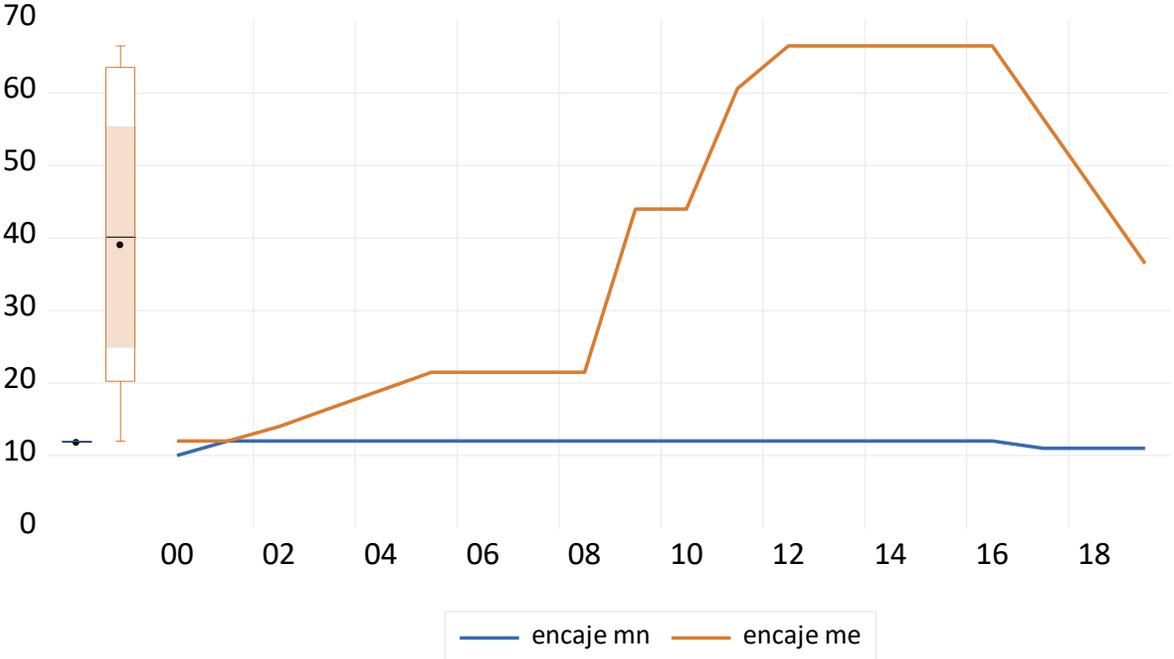
Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

Se pueden identificar diferentes conceptos del fenómeno estudiado; por consiguiente, cuando su origen es por el lado de la oferta tenemos que por definición la Bolivianización es oficial, implicando una desdolarización total e inmediata de la moneda local a la extranjera, fijándose los contratos, precios y salarios.

4.5.2. Encaje Legal

El Encaje Legal es una obligación de las entidades de intermediación financiera de mantener una reserva de los fondos captados por el Banco Central de Bolivia, con la final de resguardar y garantizar los recursos financieros de la economía. El encaje Legal en moneda nacional se ha mantenido en promedio en el orden del 12%, mientras que el Encaje Legal en moneda extranjera ha sufrido variaciones drásticas, por ejemplo, en el año 2000 la tasa era del 12%, y llegó a su punto más alto en el año 2012 con una tasa del 66.5%, a 2019 se registra que dicha tasa es de 36.5%.

GRÁFICO 15: Encaje Legal (%)



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

CAPÍTULO V

MARCO DEMOSTRATIVO

5.1. MODELO ECONOMETRICO

El modelo econométrico permite evaluar el efecto de las variables independientes sobre la variable principal, en este sentido se clasifica las variables de acuerdo a los elementos citados en los anteriores capítulos, es decir; variable dependiente, variable independiente y variable estocástica.

5.1.1. Variable dependiente

- **LnPIBSF_t** = Logaritmo neperiano del PIB del sector financiero (Millones de Bs de 1990)

5.1.2. Variables Independientes

- **DEP_VISTA_t**= Depósitos a la vista (Millones de Bs)
- **DPF_t** = Depósitos a plazo fijo (Millones de Bs)
- **ENCAJEMN_t**= Encaje en moneda nacional (%)
- **BOL_t** = Bolivianización (%)
- **D1**= Variable dicotómica (1: crisis 2001, 0: otros periodos)

La relación funcional es:

$$\text{PIBSF} = f(\text{DEP_VISTA}, \text{DPF}, \text{ENCAJEMN}, \text{BOL}, \text{D1})$$

El uso de logaritmos neperianos, permite que los coeficientes hallados se conviertan en elasticidades.

5.1.3. Estimación del modelo

El modelo desarrollado muestra que los depósitos a la vista y los depósitos a plazo fijo tienen una incidencia positiva sobre el desarrollo del sector financiero de la economía boliviana, también es preciso mencionar que el encaje en moneda nacional muestra una relación inversa con la variable principal, mientras que la bolivianización y la tasa de interés pasiva afectan de forma positiva el desarrollo del sector financiero.

CUADRO 8: Modelo Estimado

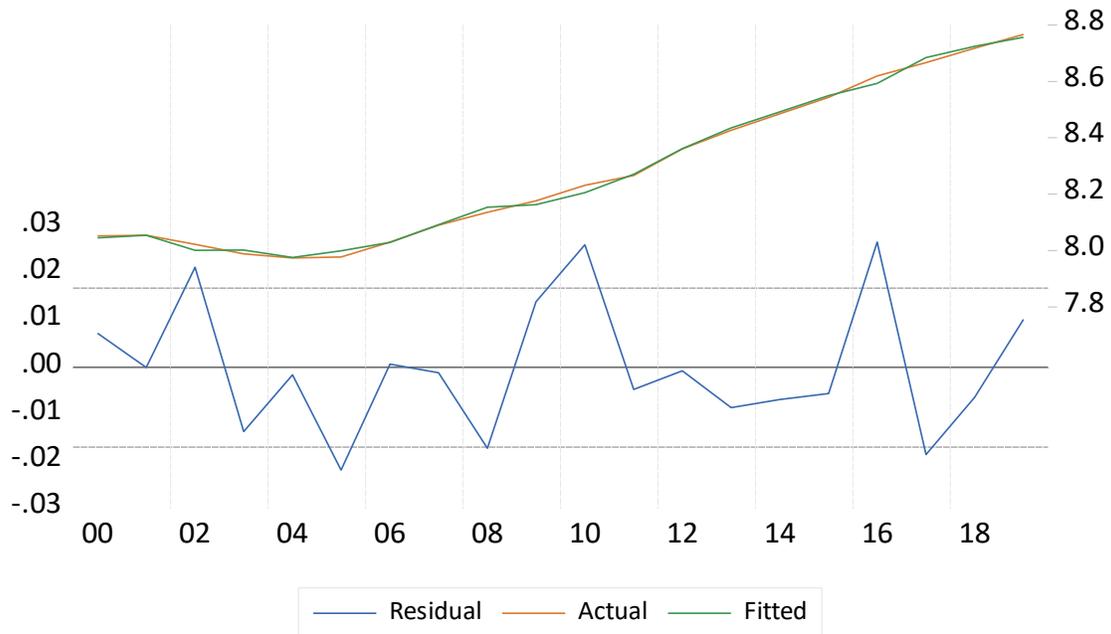
Dependent Variable: LOG(PIBSF)
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.228353	0.108999	75.49025	0.0000
DEP_VISTA	2.98E-05	1.07E-05	2.780747	0.0156
DPF	3.17E-05	3.57E-06	8.860766	0.0000
ENCAJE_MN	-0.035938	0.008916	-4.030501	0.0014
BOL	0.004148	0.000461	8.998790	0.0000
TIPN	0.006816	0.002038	3.344764	0.0053
D1	0.086810	0.018909	4.590946	0.0005
R-squared	0.997354	Mean dependent var	8.279161	
Adjusted R-squared	0.996132	S.D. dependent var	0.271988	
S.E. of regression	0.016916	Akaike info criterion	-5.051935	
Sum squared resid	0.003720	Schwarz criterion	-4.703429	
Log likelihood	57.51935	Hannan-Quinn criter.	-4.983903	
F-statistic	816.5311	Durbin-Watson stat	2.341937	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración en base BCB y ASOFIN

El modelo presenta un ajuste de 0.99 lo cual explica el comportamiento del sector financiero, es posible advertir en el siguiente grafico que existe un buen nivel de asociación con las variables seleccionadas, lo cual se traduce en una buena estimación y un buen ajuste de los errores.

GRÁFICO 16: Ajuste del Modelo Estimado

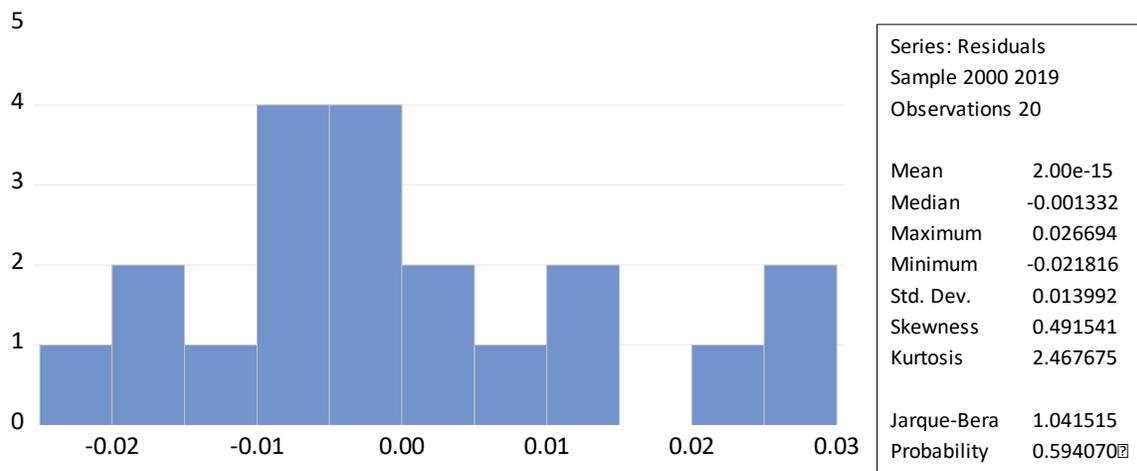


Fuente: Elaboración en base a datos de INE, BCB y ASOFIN

5.2. PRUEBAS DEL MODELO

Respecto a las pruebas realizadas en el modelo econométrico es posible evidenciar que el modelo no presenta problemas de normalidad, de autocorrelación y heterocedasticidad.

GRÁFICO 17: Test de Normalidad



Fuente: Elaboración en base a datos de INE, BCB y ASOFIN

En el gráfico anterior es posible observar que la probabilidad se encuentra por encima de 0.05 ($p=0.59$) por lo tanto los errores del modelo se distribuyen normalmente.

La prueba de autocorrelación serial con Multiplicadores de Lagrange (LM), muestra que la probabilidad es de ($p=0.48$) que se encuentra por encima del 5%, por lo tanto, el modelo es no correlacionado.

CUADRO 9: Prueba serial de autocorrelación LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.434930	Prob. F(2,11)	0.6580
Obs*R-squared	1.465663	Prob. Chi-Square(2)	0.4805

Fuente: Elaboración en base a datos de INE, BCB y ASOFIN

Finalmente se realiza la prueba de White sin términos cruzados, donde se evidencia que las probabilidades se encuentran por encima del 5% ($p=0.93$), por lo tanto, se concluye que el modelo no presenta problemas de heterocedasticidad.

CUADRO 10: Prueba de White

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.211505	Prob. F(6,13)	0.9666
Obs*R-squared	1.778723	Prob. Chi-Square(6)	0.9389
Scaled explained SS	0.551487	Prob. Chi-Square(6)	0.9972

Fuente: Elaboración en base a datos de INE, BCB y ASOFIN

En general el modelo está bien especificado y no presenta problemas concluyentes para su estimación.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- ✓ El uso de la moneda nacional es importante debido a que genera un impulso y mayor protagonismo de la política monetaria, desde 2005 la política ha estado orientada a la bolivianización de la moneda, el cual se ha visto desarrollada a partir de una mayor captación de recursos que son cuantificados mediante los depósitos en el sistema financiero de la economía nacional. En las últimas décadas, el crecimiento del sector financiero ha sido importante, los depósitos del público y el desarrollo del sector financiero medido a través del crecimiento del PIB financiero.
- ✓ El modelo desarrollado muestra que los depósitos a la vista y los depósitos a plazo fijo tienen una incidencia positiva sobre el desarrollo del sector financiero de la economía boliviana, también es preciso mencionar que el encaje en moneda nacional muestra una relación inversa con la variable principal, mientras que la bolivianización y la tasa de interés pasiva afectan de forma positiva el desarrollo del sector financiero.
- ✓ El funcionamiento del sector financiero favorece el crecimiento económico, debido a que, entre otros aspectos, canaliza mejor el ahorro hacia la inversión. El sistema financiero es sensible a la evolución de la economía real, ya que, en última instancia, se sustenta en la realidad económica subyacente y su desempeño está en función de la dinámica que impriman las distintas ramas de actividad, en tal sentido el uso de la moneda nacional y en particular los depósitos en moneda nacional han generado estabilidad en la economía boliviana.

6.2. RECOMENDACIONES

- ✓ La dinámica de la economía requiere de estabilidad del sector financiero, por tal razón un adecuado nivel de depósitos permite la canalización de los recursos sin comprometer riesgos inherentes a la liquidez monetaria y de esta forma precautelar el sector financiero.

- ✓ La bolivianización, es una política que ha permitido que los depósitos realizados por los agentes económicos, sean estableces y tiendan a incrementarse de manera gradual. La política de sustitución de monedas ha generado también mayor acción en el campo de la política monetaria y esto a su vez ayuda en el proceso de estabilidad financiera.

- ✓ Los depósitos son un pilar fundamental de la economía, debido en particular a que el sistema financiero cuente con recursos, y ante variaciones en tasas de interés, mora bancaria o shocks externos, nuestra economía muestra una mayor resistencia.

BIBLIOGRAFÍA

- ASFI, DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES -Dep. De análisis de las principales variables del sector de intermediación financiera.
- BAPTISTA LUCIO (CUARTA EDICION): Metodología de la Investigación.
- Biblioteca Banco Central de Bolivia
- CASTO Martín, MONTERO Marco, DEL RIO Antonio, Desdolarización financiera en Bolivia y su efecto sobre la demanda de dinero.
- DE GREGORIO José F. Macroeconomía Teoría y Políticas, Pearson Education, Primera edición, México, 2007.
- Informe de Política monetaria, Banco Central de Bolivia, diciembre de 2018, pág. 28
- LEY N^a 3446, 21/07/2006, Impuesto a las transacciones financieras (ITF)
- MARTINEZ GONZALES, Rolando Manuel, Riesgo macroeconómico y Bolivianización: Un análisis de cointegración con un portafolio dinámico no estacionario de mínima varianza.
- PALENQUE, Reyes Humberto. Tópicos de Investigación para elaborar la tesis de grado, Primera Edición.
- SAMUELSONNORDHAUS, Economía, McGrawHill.
- ZABALAGA ESTRADA, Marcelo, Caída y recuperación de la moneda nacional el proceso de Bolivianización, 2013.
- ZABALAGA ESTRADA, Marcelo, Funciones y atribuciones del Banco Central de Bolivia, 2013.
- FRIEDMAN Milton, “Moneda y Desarrollo Económico”, El Ateneo, Buenos Aires, 1976.
- MAXWELL J. Fry. Dinero, Interés y Banca en el Desarrollo Económico, primero edición 1990.
- SCHMIDT Y ZEITINGER, “Los Problemas del Financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa”, edición mimeografiada.
- DAMODAR N. Gujarati, “ECONOMETRÍA”, 3ra. Edición 1997.

- Informe de Estabilidad Financiera BANCO CENTRAL DE BOLIVIA- ENERO 2019
- FUNDACION MILENIO, Informe Nacional de Coyuntura Nro. 356
- FUNDACION MILENIO, Informe Nacional de Coyuntura Nro. 383
- El Efecto de la Regulación de Tasas al Crédito Productivo, Ministerio de Economía y Finanzas Publicas, agosto 2015
- Factores que influyen en la profundización financiera de los Hogares Bolivianos: una perspectiva microeconómica- Oscar A. Díaz Quevedo – Banco Central de Bolivia septiembre 2015
- Informe de Milenio sobre la Economía de Bolivia Nro. 40
- Ley Nro. 1670 del Banco Central de Bolivia
- Ley 1488 de Bancos y Entidades Financieras- Banco Central de Bolivia
- Ley 393 de Servicios Financieros, 21 de agosto de 2013
- Decretos Supremos Nro. 1842, 2055, 2614
- Análisis del Sistema Financiero a diciembre 2011 al 2018
- Principales Variables del Sistema Financiero – ASFI
- ASOBAN, análisis de la Banca, agosto 2018
- Determinantes de la ratio de morosidad en el Sistema Financiero Boliviano – Banco Central de Bolivia, septiembre 2009
- PAGINAS WEB
 - ASOBAN
 - ASOFIN
 - ASFI – ACERCA DE NOSOTROS
 - ASFI CONSULTA GLOSARIO TÉCNICO
 - BCB TIPOS DE CAMBIO HISTÓRICO AÑO 2005
 - FIN RURAL

ANEXOS

INFORMACION UTILIZADA (MILLONES DE BS DE 1990)

<i>t</i>	<i>PIB</i>	<i>y</i>	<i>M1</i>	<i>EMI</i>	<i>TEMI</i>
1990	15,443	4.6	656	509	20.2
1991	16,256	5.3	869	640	25.8
1992	16,524	1.6	1,069	769	20.1
1993	17,230	4.3	1,241	928	20.7
1994	18,034	4.7	1,492	1,071	15.4
1995	18,877	4.7	1,900	1,369	27.9
1996	19,701	4.4	2,138	1,499	9.5
1997	20,677	5.0	2,679	1,789	19.3
1998	21,717	5.0	2,965	2,049	14.6
1999	21,809	0.4	2,812	2,023	(1.3)
2000	22,356	2.5	2,761	1,972	(2.5)
2001	22,733	1.7	2,981	2,120	7.5
2002	23,298	2.5	3,128	2,311	9.0
2003	23,929	2.7	3,603	2,735	18.3
2004	24,928	4.2	4,170	3,235	18.3
2005	26,030	4.4	5,483	4,318	33.5
2006	27,279	4.8	8,084	6,559	51.9
2007	28,524	4.6	12,704	10,136	54.5
2008	30,278	6.1	19,424	15,292	50.9
2009	31,294	3.4	20,875	15,839	3.6
2010	32,586	4.1	25,308	19,366	22.3
2011	34,281	5.2	29,742	22,218	14.7
2012	36,037	5.1	34,175	25,041	12.7
2013	38,487	6.8	50,527	37,001	47.8
2014	40,588	5.5	57,946	41,372	11.8
2015	42,560	4.9	61,815	42,923	3.8
2016	44,374	4.3	62,812	43,145	0.5
2017	46,236	4.2	66444	46335	7.4
2018(p)	48,189	4.2	68425	48953	5.7
2019(p)	50,142	4.05	70406	51572	3.7

<i>periodo</i>	<i>M2</i>	<i>inf</i>	<i>tian</i>	<i>tiae</i>	<i>tipn</i>	<i>tipe</i>
1990	758	18.0	56.2	9.5	8.10	11.86
1991	965	14.5	55.3	11.1	10.02	11.29
1992	1,179	10.5	54.5	12.8	11.94	10.72
1993	1,320	9.3	53.6	14.5	13.86	10.15
1994	1,596	8.5	52.7	16.2	15.78	9.58
1995	1,988	12.6	51.8	17.8	21.70	11.28
1996	2,309	8.0	62.2	17.2	16.84	8.96
1997	2,966	6.7	35.9	16.2	13.56	8.32
1998	3,257	4.4	29.9	15.6	12.06	8.32
1999	3,088	3.1	24.9	16.3	11.31	8.77
2000	3,059	3.4	26.1	15.3	10.43	7.45
2001	3,299	0.9	19.0	13.5	8.49	2.79
2002	3,452	2.4	19.1	11.9	12.73	3.29
2003	4,032	3.9	13.7	9.5	11.48	1.73
2004	4,868	4.6	13.0	9.5	4.94	1.72
2005	6,790	4.9	11.6	11.6	4.55	2.22
2006	10,475	4.9	11.8	11.2	3.62	2.85
2007	17,278	11.7	14.4	10.5	4.52	2.19
2008	29,330	11.8	13.9	12.6	5.97	4.17
2009	31,690	0.3	9.1	8.6	1.95	0.55
2010	37,829	7.2	10.4	7.4	0.85	0.29
2011	43,967	6.9	10.5	7.9	1.40	0.40
2012	48,106	4.8	10.6	8.4	1.85	0.31
2013	78367	6.5	11.1	7.9	2.47	0.1
2014	87936	5.2	8.0	6.8	2.74	0.08
2015	106772	3.0	7.4	7.7	1.4	0.1
2016	102626	3.7	7.6	7.3	1.16	0.14
2017	111022	2.71	7.42	7.5	0.68	0.018
2018(p)	117046	1.51	7.3	7.4	1.07	0.19

<i>periodo</i>	<i>spreadn</i>	<i>spreade</i>	<i>e</i>	<i>encaje mn</i>	<i>encaje me</i>	<i>bol</i>
1990	48.12	(2.39)	3.17	20	20	12.0
1991	45.32	(0.15)	3.59	20	20	13.0
1992	42.52	2.09	3.91	20	20	11.0
1993	39.72	4.33	4.27	20	20	13.0
1994	36.92	6.57	4.63	20	20	13.0
1995	30.12	6.54	4.81	20	20	14.2
1996	45.39	8.23	5.08	20	20	13.1
1997	22.34	7.89	5.26	20	20	6.6
1998	17.88	7.23	5.52	10	20	6.2
1999	13.64	7.49	5.82	10	20	5.3
2000	15.62	7.84	6.19	10	12	5.5
2001	10.47	10.71	6.62	12	12	6.1
2002	6.37	8.63	7.18	12	14	6.1
2003	2.18	7.77	7.67	12	17	7.2
2004	8.07	7.77	7.95	12	19	10.4
2005	7.04	9.38	8.09	12	22	15.6
2006	8.21	8.38	8.06	12	22	23.2
2007	9.83	8.26	7.89	12	22	35.7
2008	7.94	8.41	7.29	12	22	46.4
2009	7.13	8.02	7.07	12	44	47.2
2010	9.54	7.06	7.07	12	44	55.8
2011	9.10	7.50	7.00	12	61	63.5
2012	8.76	8.14	6.92	12	67	71.6
2013	8.62	7.84	6.96	12	67	78.9
2014	5.26	6.73	6.96	12	67	80.3
2015	5.96	7.62	6.96	12	67	82.8
2016	6.4	7.16	6.96	12	67	84.2
2017	6.74	7.482	6.96	11	56.5	85.8
2018(p)	6.23	7.21	6.96	11	46.5	87.2

DEPÓSITOS EN EL SISTEMA BANCARIO (MILLONES DE BS)

	LA PAZ	SANTA CRUZ	COCHABAMB/	ORURO	POTOSI	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES											
Cuentas Corrientes	9,677	14,469	2,853	258	266	205	560	164	38	28,491	17.0
Caja de Ahorros	17,804	16,022	9,113	1,971	2,065	2,029	2,323	852	302	52,481	31.3
A Plazo Fijo	53,610	23,394	1,616	204	191	263	248	125	21	79,671	47.5
TOTAL	81,091	53,885	13,582	2,434	2,522	2,498	3,131	1,141	362	160,643	95.7
BANCOS PYME											
Cuentas Corrientes	285	11	5	10	1	0	4	0	0	316	0.2
Caja de Ahorros	548	57	144	60	29	16	22	5	0	881	0.5
A Plazo Fijo	1,708	84	187	35	18	15	17	1	0	2,066	1.2
TOTAL	2,541	152	336	105	48	31	43	7	1	3,262	1.9
BANCO DE DESARROLLO	3,980	0	0	0	0	0	0	0	0	3,980	2.4
TOTAL SISTEMA	87,611	54,036	13,917	2,539	2,570	2,529	3,173	1,147	362	167,885	100.0

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA - AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO.

DEPÓSITOS EN EL SISTEMA BANCARIO (MILLONES DE BS)

	MN	ME	CMV	UFV	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES						
NACIONAL	17,478	3,129	0	0	20,608	12.3
UNIÓN	17,962	2,156	0	2	20,120	12.0
MERCANTIL	20,692	5,856	0	0	26,548	15.8
BISA	13,622	3,951	0	0	17,573	10.5
DE CRÉDITO	14,042	1,680	0	0	15,722	9.4
GANADERO	7,803	1,468	0	0	9,271	5.5
ECONÓMICO	6,963	961	0	0	7,924	4.7
SOL	8,446	515	0	0	8,961	5.3
NACIÓN ARGENTINA	21	41	0	0	62	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0.0
BIE	9,406	708	0	0	10,114	6.0
FORTALEZA	2,674	127	0	13	2,814	1.7
FASSIL	12,828	2,063	0	0	14,891	8.9
PRODEM	5,843	192	0	0	6,035	3.6
TOTAL	137,779	22,848	0	16	160,643	95.7
BANCOS PYME						
ECO FUTURO	2,830	95	0	13	2,937	1.7
DE LA COMUNIDAD	234	91	0	0	325	0.2
TOTAL	3,064	186	0	13	3,262	1.9
BANCO DE DESARROL	3,879	101	0	0	3,980	2.4
TOTAL SISTEMA	144,722	23,134	0	29	167,885	100.0

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA - AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO.

DEPOSITOS A PLAZO FIJO EN EL SISTEMA BANCARIO (MILLONES DE BS)

	MN	ME	CMV	UFV	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES						
NACIONAL	8,898	214	0	0	9,112	10.6
UNIÓN	5,831	720	0	0	6,552	7.6
MERCANTIL	10,957	907	0	0	11,864	13.8
BISA	8,400	343	0	0	8,743	10.2
DE CRÉDITO	7,499	11	0	0	7,511	8.8
GANADERO	5,013	93	0	0	5,106	6.0
ECONÓMICO	5,063	57	0	0	5,121	6.0
SOL	5,459	145	0	0	5,604	6.5
NACIÓN ARGENTINA	6	5	0	0	10	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0.0
BIE	5,100	288	0	0	5,389	6.3
FORTALEZA	2,174	45	0	13	2,231	2.6
FASSIL	7,320	921	0	0	8,240	9.6
PRODEM	4,147	40	0	0	4,187	4.9
TOTAL	75,868	3,790	0	13	79,671	92.9
BANCOS PYME						
ECO FUTURO	1,833	54	0	13	1,900	2.2
DE LA COMUNIDAD	106	60	0	0	166	0.2
TOTAL	1,938	114	0	13	2,066	2.4
BANCO DE DESARRO	3,879	101	0	0	3,980	4.6
TOTAL SISTEMA	81,686	4,005	0	26	85,717	100.0

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA - AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO.

DEPOSITOS A PLAZO FIJO EN EL SISTEMA BANCARIO (MILLONES DE BS)

	LA PAZ	SANTA CRUZ	OCHABAMBA	ORURO	POTOSI	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES											
NACIONAL	7,765	802	264	63	16	68	59	71	5	9,112	10.6
UNIÓN	3,351	2,480	529	48	40	57	24	17	5	6,552	7.6
MERCANTIL	10,656	1,064	98	13	10	8	10	4	2	11,864	13.8
BISA	5,702	2,998	26	1	0	12	0	3	0	8,743	10.2
DE CRÉDITO	7,452	52	2	1	0	1	3	0	0	7,511	8.8
GANADERO	2,100	2,998	3	5	0	0	0	0	0	5,106	6.0
ECONÓMICO	204	4,877	40	0	0	0	0	0	0	5,121	6.0
SOL	5,034	201	210	40	17	43	56	2	1	5,604	6.5
NACIÓN ARGENTINA	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
BIE	5,228	48	47	7	27	11	18	1	1	5,389	6.3
FORTALEZA	2,154	29	20	6	0	12	11	0	0	2,231	2.6
FASSIL	336	7,626	212	7	17	12	30	0	0	8,240	9.6
PRODEM	3,627	209	165	13	62	39	36	28	8	4,187	4.9
TOTAL	53,610	23,394	1,616	204	191	263	248	125	21	79,671	92.9
BANCOS PYME											
ECO FUTURO	1,701	79	33	35	18	15	17	1	0	1,900	2.2
DE LA COMUNIDAD	7	5	154	0	0	0	0	0	0	166	0.2
TOTAL	1,708	84	187	35	18	15	17	1	0	2,066	2.4
BANCO DE DESARROLLO	3,980	0	0	0	0	0	0	0	0	3,980	4.6
TOTAL SISTEMA	59,298	23,478	1,803	239	209	278	264	126	21	85,717	100.0

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA - AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO.

DEPOSITOS EN CAJA DE AHORRO EN EL SISTEMA BANCARIO (MILLONES DE BS)

	MN	ME	CMV	UFV	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES						
NACIONAL	5,210	1,824	0	0	7,034	13.2
UNIÓN	8,885	997	0	2	9,883	18.5
MERCANTIL	6,347	3,292	0	0	9,639	18.1
BISA	2,605	1,982	0	0	4,587	8.6
DE CRÉDITO	3,799	897	0	0	4,696	8.8
GANADERO	1,381	886	0	0	2,267	4.2
ECONÓMICO	1,110	455	0	0	1,565	2.9
SOL	2,987	370	0	0	3,356	6.3
NACIÓN ARGENTINA	4	16	0	0	20	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0.0
BIE	3,513	339	0	0	3,853	7.2
FORTALEZA	274	56	0	0	330	0.6
FASSIL	2,894	507	0	0	3,401	6.4
PRODEM	1,696	152	0	0	1,848	3.5
TOTAL	40,705	11,773	0	3	52,481	98.3
BANCOS PYME						
ECO FUTURO	698	31	0	0	728	1.4
DE LA COMUNIDAD	122	31	0	0	153	0.3
TOTAL	820	61	0	0	881	1.7
TOTAL SISTEMA	41,525	11,834	0	3	53,362	100.0

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA - AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO.

DEPOSITOS EN CAJA DE AHORRO EN EL SISTEMA BANCARIO (MILLONES DE BS)

	LA PAZ	SANTA CRUZ	COCHABAMBA	ORURO	POTOSI	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	TOTAL	Particip. %
BANCOS MÚLTIPLES											
NACIONAL	2,314	1,292	1,693	485	403	485	255	90	19	7,034	13.2
UNIÓN	3,408	1,903	1,777	440	539	596	697	379	145	9,883	18.5
MERCANTIL	2,887	3,613	1,796	388	206	191	405	112	40	9,639	18.1
BISA	1,897	1,149	781	130	197	180	199	25	29	4,587	8.6
DE CRÉDITO	2,035	1,211	761	173	196	132	170	17	0	4,696	8.8
GANADERO	205	1,559	225	43	0	35	96	94	11	2,267	4.2
ECONÓMICO	267	954	266	12	1	42	24	0	0	1,565	2.9
SOL	1,759	555	684	105	26	121	83	11	12	3,356	6.3
NACIÓN ARGENTINA	0	20	0	0	0	0	0	0	0	20	0.0
DO BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
BIE	2,008	444	540	125	351	124	215	23	22	3,853	7.2
FORTALEZA	152	41	58	27	0	18	34	0	0	330	0.6
FASSIL	236	2,913	172	10	11	19	40	0	0	3,401	6.4
PRODEM	637	367	359	33	135	87	105	100	24	1,848	3.5
TOTAL	17,804	16,022	9,113	1,971	2,065	2,029	2,323	852	302	52,481	98.3
BANCOS PYME											
ECO FUTURO	501	51	45	60	29	16	22	5	0	728	1.4
DE LA COMUNIDAD	47	7	99	0	0	0	0	0	0	153	0.3
TOTAL	548	57	144	60	29	16	22	5	0	881	1.7
TOTAL SISTEMA	18,352	16,079	9,256	2,031	2,094	2,045	2,344	858	302	53,362	100.0

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA - AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO.

Modelo semi logarítmico

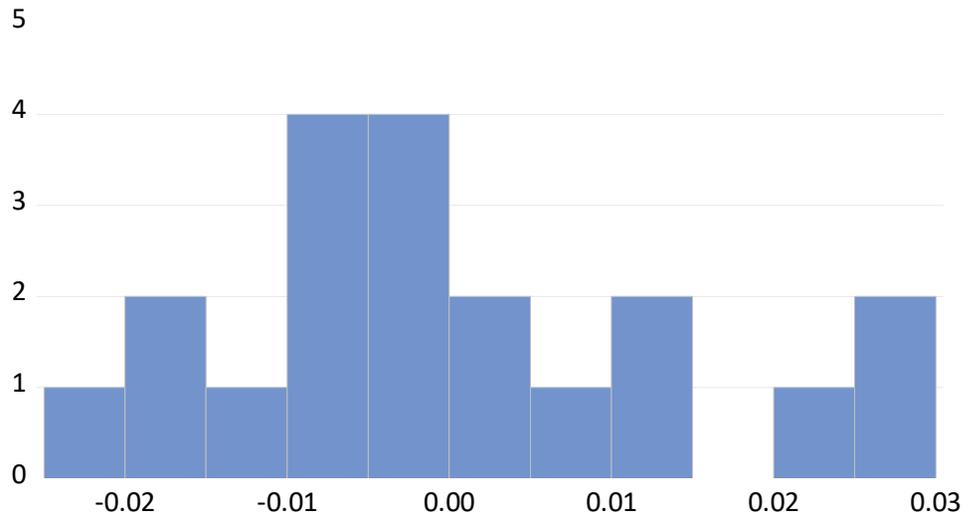
Dependent Variable: LOG(PBSF)

Method: Least Squares

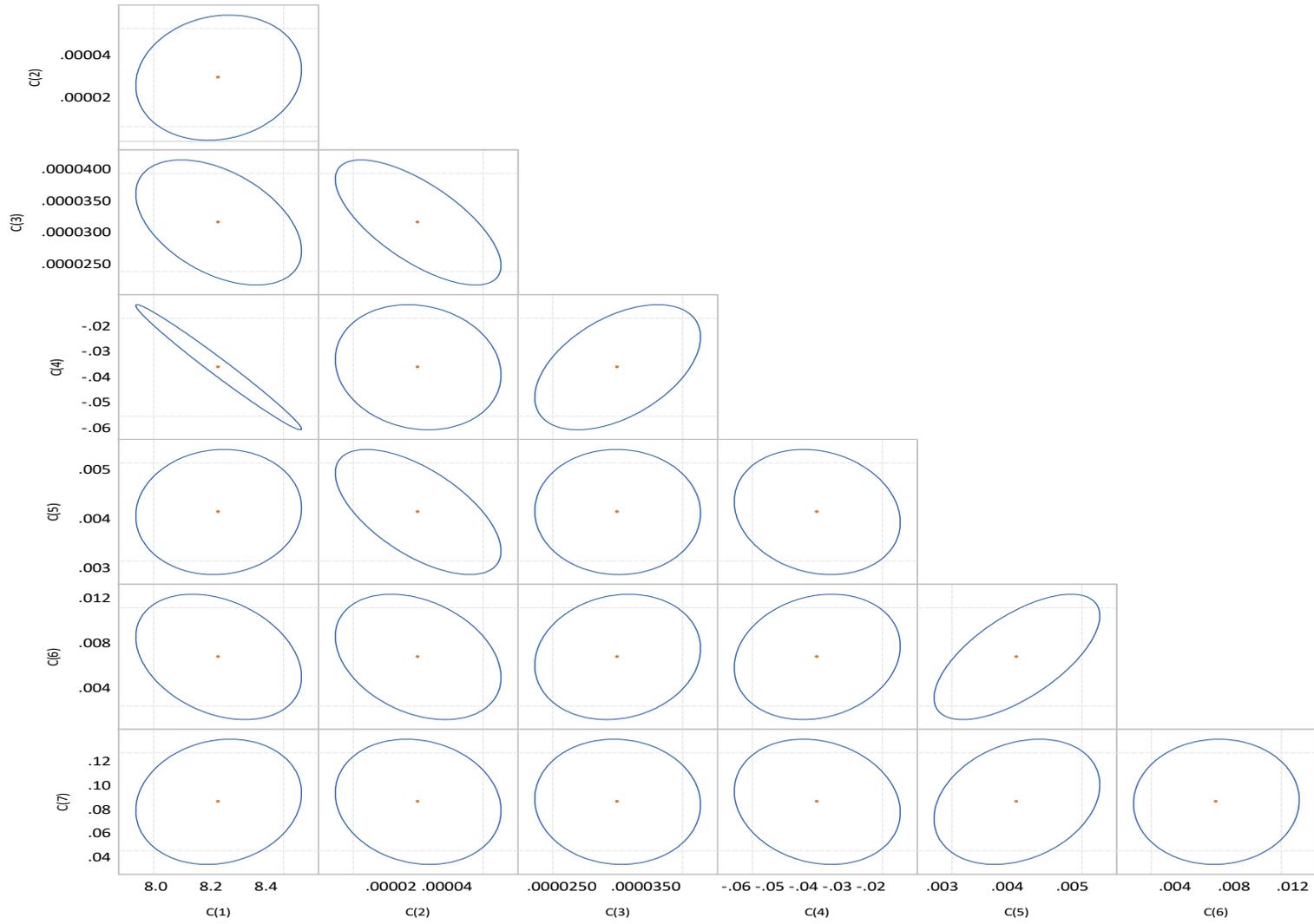
Sample: 2000 2019

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.228353	0.108999	75.49025	0.0000
DEP_VISTA	2.98E-05	1.07E-05	2.780747	0.0156
DPF	3.17E-05	3.57E-06	8.860766	0.0000
ENCAJE_MN	-0.035938	0.008916	-4.030501	0.0014
BOL	0.004148	0.000461	8.998790	0.0000
TIPN	0.006816	0.002038	3.344764	0.0053
D1	0.086810	0.018909	4.590946	0.0005
R-squared	0.997354	Mean dependent var	8.279161	
Adjusted R-squared	0.996132	S.D. dependent var	0.271988	
S.E. of regression	0.016916	Akaike info criterion	-5.051935	
Sum squared resid	0.003720	Schwarz criterion	-4.703429	
Log likelihood	57.51935	Hannan-Quinn criter.	-4.983903	
F-statistic	816.5311	Durbin-Watson stat	2.341937	
Prob(F-statistic)	0.000000			



ELIPSE DE CONFIANZA



PRUEBA DE AUTOCORRELACION

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.434930	Prob. F(2,11)	0.6580
Obs*R-squared	1.465663	Prob. Chi-Square(2)	0.4805

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/08/22 Time: 17:37

Sample: 2000 2019

Included observations: 20

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.007391	0.114346	0.064634	0.9496
DEP_VISTA	1.32E-07	1.13E-05	0.011664	0.9909
DPF	-5.64E-07	3.79E-06	-0.148640	0.8845
ENCAJE_MN	-0.001010	0.009395	-0.107522	0.9163
BOL	9.38E-05	0.000499	0.187848	0.8544
TIPN	0.000482	0.002205	0.218821	0.8308
D1	0.002687	0.020101	0.133684	0.8961
RESID(-1)	-0.261177	0.318436	-0.820186	0.4295
RESID(-2)	-0.185040	0.306575	-0.603572	0.5584
R-squared	0.073283	Mean dependent var	2.00E-15	
Adjusted R-squared	-0.600693	S.D. dependent var	0.013992	
S.E. of regression	0.017703	Akaike info criterion	-4.928042	
Sum squared resid	0.003447	Schwarz criterion	-4.479963	
Log likelihood	58.28042	Hannan-Quinn criter.	-4.840572	
F-statistic	0.108733	Durbin-Watson stat	2.055349	
Prob(F-statistic)	0.997910			

PRUEBA DE HETEROCEDASTICIDAD

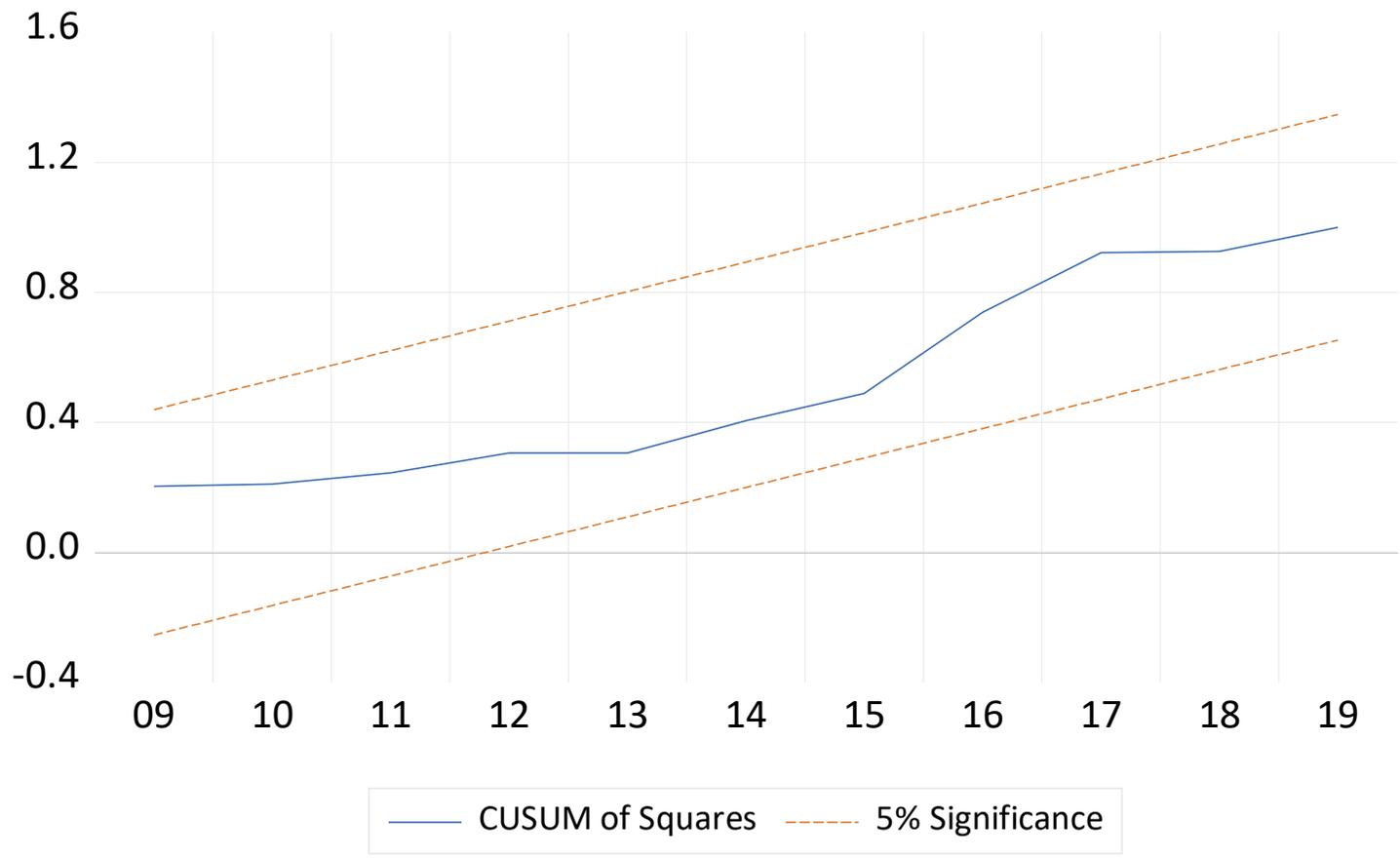
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
 Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.211505	Prob. F(6,13)	0.9666
Obs*R-squared	1.778723	Prob. Chi-Square(6)	0.9389
Scaled explained SS	0.551487	Prob. Chi-Square(6)	0.9972

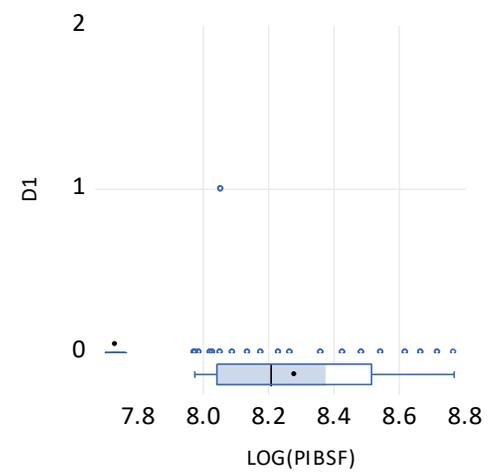
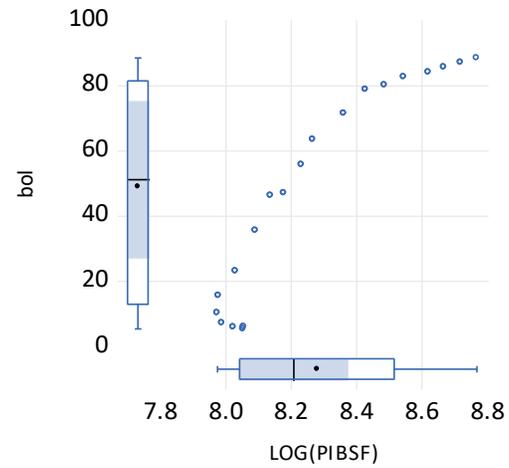
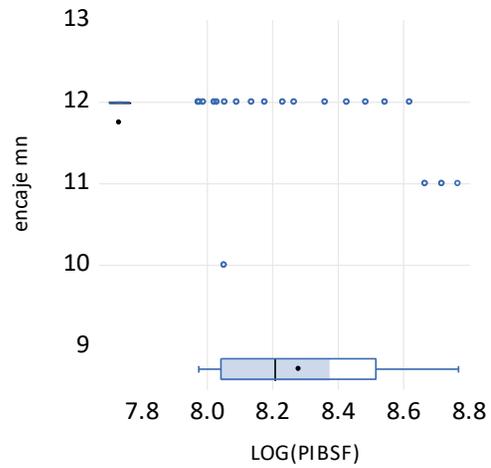
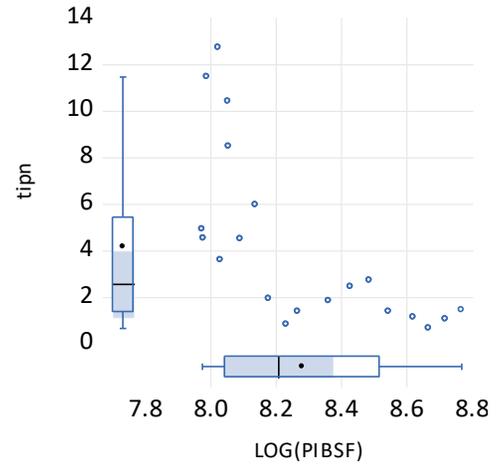
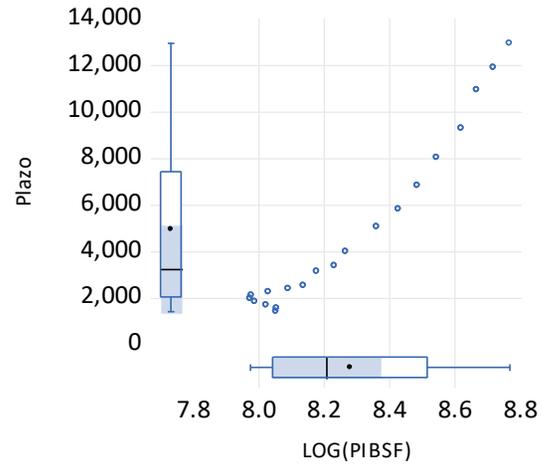
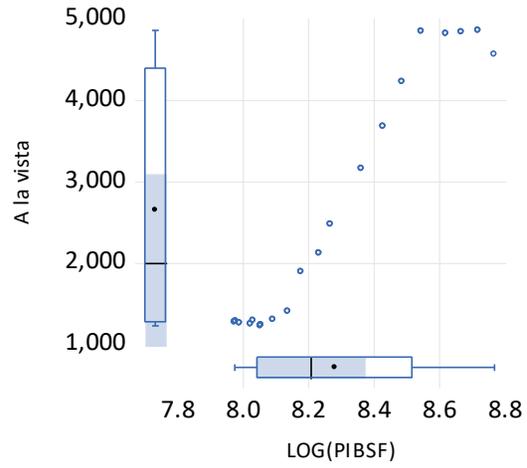
Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 04/08/22 Time: 17:38
 Sample: 2000 2019
 Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.001222	0.001719	-0.711058	0.4896
DEP_VISTA	4.31E-09	1.69E-07	0.025551	0.9800
DPF	2.32E-08	5.64E-08	0.411704	0.6873
ENCAJE_MN	0.000119	0.000141	0.844964	0.4134
BOL	-2.32E-06	7.27E-06	-0.319193	0.7547
TIPN	2.89E-06	3.21E-05	0.090015	0.9296
D1	-0.000256	0.000298	-0.857838	0.4065
R-squared	0.088936	Mean dependent var	0.000186	
Adjusted R-squared	-0.331555	S.D. dependent var	0.000231	
S.E. of regression	0.000267	Akaike info criterion	-13.35121	
Sum squared resid	9.25E-07	Schwarz criterion	-13.00270	
Log likelihood	140.5121	Hannan-Quinn criter.	-13.28318	
F-statistic	0.211505	Durbin-Watson stat	2.157277	
Prob(F-statistic)	0.966623			

PRUEBA DE ESTABILIDAD (CUSUM)



DISPERSION DE LAS VARIABLES



CORRELOGRAMAS DEL MODELO

CORRELOGRAMA SIMPLE					CORRELOGRAMA AL CUADRADO						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat		
		1	-0.192	-0.192	0.8559			1	-0.113	-0.113	0.2968
		2	-0.125	-0.168	1.2359			2	-0.287	-0.304	2.3113
		3	-0.034	-0.101	1.2657			3	-0.040	-0.130	2.3527
		4	-0.099	-0.163	1.5375			4	-0.301	-0.472	4.8458
		5	-0.205	-0.318	2.7705			5	-0.025	-0.344	4.8649
		6	0.069	-0.148	2.9203			6	0.256	-0.224	6.9213
		7	-0.008	-0.193	2.9225			7	0.132	-0.137	7.5141
		8	-0.067	-0.283	3.0853			8	0.171	0.122	8.5832
		9	0.171	-0.104	4.2570			9	-0.246	-0.202	11.012
		10	0.192	0.071	5.8846			10	-0.244	-0.205	13.635
		11	-0.237	-0.251	8.6227			11	0.193	0.111	15.461
		12	0.073	-0.084	8.9154			12	-0.001	0.084	15.461