

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



TESIS DE GRADO

MENCION: ECONOMÍA FINANCIERA

**“LOS EFECTOS DE LA POLÍTICA MONETARIA EN LA ESTABILIDAD DEL
SISTEMA FINANCIERO BOLIVIANO”**

POSTULANTE: JAMIL RODRIGO HUANCA CARVAJAL

TUTOR: LIC. MSC. DANNY RONALD ROCA JIMÉNEZ

RELATOR: LIC. MSC. RAÚL SIXTO MENDOZA PATIÑO

JUNIO - 2023

LA PAZ – BOLIVIA

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A Dios, por todo lo que me ha dado en esta vida

A mi amada familia:

A mi Mamita Rosalía, por traerme a este mundo, por su amor incondicional, su inmensurable sacrificio y su inquebrantable fe en mí; Mi Papa Fernando, por su paciencia y su guía; Mi abuelita Elena, por todo el cariño y animo que me transmite y a mis Hermanos Alain y Fernando, por toda la alegría que le dan a mi vida y por su gran apoyo moral.

A todos los amigos y profesionales que me colaboraron, a mi compañera Wendy, por su cariño y apoyo; y a mi amigo Jorge (+) por el ánimo que me inspiró en vida.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por haberme ayudado a cumplir con mi deber y con una de mis más grandes metas en la vida.

Gracias a mis padres Rosalía Carvajal y Fernando Huanca, por su sacrificio, apoyo y guía.

Agradezco a mi casa de estudios, la Universidad Mayor de San Andrés y a los docentes de la carrera de economía por los conocimientos brindados.

Un agradecimiento especial a:

Mi Tutor Msc. Danny Ronald Roca Jiménez, por el tiempo y consejos que fueron fundamentales para la elaboración de la presente tesis.

Mi Relator Mba. Raúl Sixto Mendoza Patiño, por su colaboración, sugerencias y aportes que fueron de gran importancia para concluir la presente tesis.

Tabla de Contenido

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO METODOLÓGICO.....	4
2.1. Planteamiento del problema central	4
2.2. Identificación del problema de la investigación.....	10
2.3. Delimitación y alcances de la investigación	10
2.3.1. Temporal	10
2.3.2. Espacial	10
2.3.3. Sectorial	10
2.4. Metodología	10
2.5. Restricción de categorías y variables	11
2.5.1. Categorías económicas.....	11
2.5.2. Variables económicas	11
2.6. Justificación	12
2.6.1. Económica.....	12
2.6.2. Mención	12
2.6.3. Social.....	12
2.7. Formulación de la Hipótesis	12
2.7.1. Hipótesis central.....	14
2.8. Objetivos general y específicos.....	14
2.8.1. Objetivo general	14
2.8.2. Objetivos Específicos.....	15
2.9. Identificación de variables dependientes e independientes.....	15
2.9.1. Variable dependiente	15
2.9.1.1. Estabilidad del sistema financiero.....	15
2.9.2. Variables independientes	16
2.9.2.1. Encaje legal	16
2.9.2.2. Operaciones de Mercado Abierto (OMA´s).....	17
2.9.2.3. Créditos de Liquidez del BCB	17
2.9.2.4. Depósitos.....	18

2.9.2.5. Créditos	18
2.9.2.6. Tasa de interés activa	18
2.9.2.7. Tasa de interés pasiva	18
2.9.3. Operacionalización de las variables	19
3. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	20
3.1. Marco conceptual.....	20
3.1.1. Sistema Financiero.....	20
3.1.2. Estabilidad del Sistema Financiero	21
3.1.3. Liquidez	21
3.1.4. Política Monetaria.....	22
3.2. Marco teórico.....	22
3.2.1. Teoría Monetaria.....	22
3.2.1.1. El dinero como medio de pago	23
3.2.1.2. El dinero como unidad de cuenta	23
3.2.1.3. El dinero como depósito o almacén de valor	24
3.2.1.4. El dinero como patrón de pagos diferido	25
3.2.2. Política Monetaria.....	25
3.2.2.1 Objetivos de la política monetaria.....	26
3.2.2.2 Instrumentos de la política monetaria	29
3.2.2.3 Los Canales de transmisión de la política monetaria	35
3.2.2.4 Los Tipos de política monetaria aplicada en Bolivia	38
3.2.2.5 La política monetaria sobre el sistema financiero	42
3.2.2.6 Funcionamiento de la política monetaria	45
3.2.3 Sistema Financiero.....	46
3.2.3.1. Funciones del sistema financiero	46
3.2.3.2. Funcionamiento del sistema financiero boliviano.....	48
3.2.4. Desequilibrios del sistema financiero	54
4. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.....	58
4.1. Marco legal	58
4.1.1. Constitución Política del Estado	58
4.1.2. Ley N° 608 (Ley General de Bancos) y D.S. N° 29894	59

4.1.3. Ley N° 393 de Servicios Financieros.....	60
4.1.4. Ley N° 1488 BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS	61
4.1.5. Ley No. 1670 (BCB).....	62
4.1.6. Decreto Supremo N° 2055	63
4.1.7. Decreto Supremo N° 1842	64
4.2. Marco institucional	65
4.2.1. Banco Central de Bolivia	65
4.2.2. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero	66
4.2.3. Ministerio de Economía y Finanzas Publicas	67
5. COMPORTAMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DE LA ECONOMÍA BOLIVIANA	68
5.1. Comportamiento de la liquidez del sistema financiero	68
5.2. Comportamiento del saldo de las operaciones de mercado abierto	69
5.3. Comportamiento del encaje legal.....	72
5.4. Comportamiento de los créditos de liquidez.....	74
5.5. Comportamiento de las tasas de interés	76
5.6. Comportamiento de los créditos y los depósitos.....	80
6. MARCO PRÁCTICO	83
6.1. Análisis de la relación entre las variables	83
6.1.1. Relación entre las OMA´s y la liquidez del sistema financiero	83
6.1.2. Relación entre el encaje legal y la liquidez del sistema financiero	85
6.1.3. Relación entre los créditos de liquidez y la liquidez del sistema financiero.....	86
6.1.4. Relación entre la tasa de crecimiento de los depósitos con la liquidez del sistema financiero	88
6.1.5. Relación entre la liquidez del sistema financiero y la tasa de crecimiento de los créditos.....	90
6.2. Modelo econométrico	91
6.2.1. Especificación del modelo matemático.....	91
6.2.2. Estimación de los parámetros del modelo econométrico	91
6.2.3. Interpretación de los parámetros estimados	94
7. CONCLUSIONES	96
7.1. Conclusión general.....	96

7.2. Conclusiones específicas.....	96
7.3. Recomendaciones	99
8. BIBLIOGRAFIA	100
9. ANEXOS	105

INDICE DE TABLAS

CUADRO 1. Matriz de operacionalización de las variables	19
CUADRO 2. Entidades del sistema bancario boliviano clasificadas por tipo de entidad	50
CUADRO 3. Denominación de las entidades financieras (Ley N°393 Servicios Financieros) ..	60
CUADRO 4. Nueva estructura de entidades del sistema financiero	61
CUADRO 5. Denominación de las entidades financieras (Ley n°1488 bancos y entidades financieras) 62	62
CUADRO 6. Tasas de interés pasivas para depósitos a plazo fijo.....	63
CUADRO 7. Tasas de interés activas para créditos destinados al sector productivo.....	64
CUADRO 8. Tasas de interés activas para el financiamiento destinado a vivienda	64
CUADRO 9. Tabla de contraste de raíz unitaria en niveles	92
CUADRO 10. Tabla de contraste de raíz unitaria en primera diferencia.....	92
CUADRO 11. Matriz de consistencia técnica.....	105
CUADRO 12. Liquidez del sistema financiero (excedente de encaje)	106
CUADRO 13. Saldo de OMA's y encaje legal requerido	107
CUADRO 14. Tasa de interés activa y pasiva promedio del sistema financiero.....	108
CUADRO 15. Saldo de créditos y depósitos del sistema financiero	108
CUADRO 16. Tasa de encaje legal en moneda nacional y en moneda extranjera	109

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1. Excedente de encaje legal, Bolivia, 2006-2021.....	68
GRAFICO 2. Saldo de Operaciones de Mercado Abierto, Bolivia, 2006-2021	69
GRAFICO 3. Encaje legal en moneda nacional, Bolivia, 2006-2021.....	72
GRAFICO 4. Encaje legal en moneda extranjera, Bolivia, 2006-2021.....	72
GRAFICO 5. Operaciones de reporto y créditos del fondo RAL, Bolivia, 2006-2021.....	74
GRAFICO 6. Tasa de interés activa en moneda nacional, Bolivia, 2006-2021	76
GRAFICO 7. Tasa de interés pasiva en moneda nacional, Bolivia, 2006-2021	77
GRAFICO 8. Saldo de depósitos del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021.....	80

GRAFICO 9.	Porcentaje de crecimiento anual de los depósitos, Bolivia, 2006-2021	80
GRAFICO 10.	Saldo de Créditos del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021	81
GRAFICO 11.	Porcentaje de crecimiento anual de los créditos, Bolivia, 2006-2021	82
GRAFICO 12.	Relación entre las OMA's y la liquidez del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021.....	83
GRAFICO 13.	Relación entre el encaje legal y la liquidez del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021.....	85
GRAFICO 14.	Relación entre las operaciones de reporto y créditos del fondo RAL con la liquidez del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021	86
GRAFICO 15.	Relación entre la tasa de crecimiento de los depósitos con la liquidez del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021	88
GRAFICO 16.	Relación entre la liquidez del sistema financiero y la tasa de crecimiento de los créditos, Bolivia, 2006-2021	90

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del funcionamiento de la economía, el sistema financiero llega a jugar un rol muy importante en el financiamiento para la inversión de empresas que buscan constituirse o ampliar sus operaciones, así como al consumo que los agentes económicos realizan, incrementando de este modo la demanda interna y la producción, sin embargo, para que todo esto ocurra el sistema financiero debe operar de manera estable.

En tal sentido, la estabilidad del sistema financiero es la situación en la cual “los fondos prestables que tienen las entidades de intermediación financiera del sistema bancario se canalizan eficientemente”¹. Esta canalización eficiente de los recursos del sistema financiero se refiere a hacer un uso óptimo de estos recursos, es decir minimizar sus costos y maximizar sus beneficios.

Esta característica permite al sistema financiero operar de manera sostenible, evitando de este modo que sus funciones se vean interrumpidas, lo cual generaría desequilibrios en el sistema financiero, la actividad económica y por consiguiente la posibilidad de desembocar en una crisis, por tal motivo resulta de gran importancia mantener la estabilidad en el sistema financiero.

El sistema financiero dispone de una cantidad determinada de recursos, con el fin de hacer un uso óptimo de estos recursos es que el sistema financiero se limita a destinarlos a quienes resulte más rentable y seguro, sin embargo, cuando dispone de una cantidad más grande de recursos es más sencillo que los asigne de manera menos discriminatoria, llegando incluso a destinar recursos a quienes no es conveniente.

De este modo se hace evidente la relación existente entre el crecimiento en los créditos y la liquidez que disponen las entidades del sistema financiero, es en este punto donde entra la acción de la política monetaria, la cual, a través de los objetivos que son planteados por

¹ Banco Central de Bolivia. (2022). Informe de estabilidad financiera. Bolivia.

la autoridad monetaria competente, buscara regular la cantidad de liquidez del sistema financiero.

El objetivo principal de la autoridad monetaria competente es “procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional”², para cumplirlo se fija un techo a la expansión del crédito interno neto del BCB a través de una meta operativa que es la provisión de liquidez del sistema financiero de modo que este pueda funcionar de manera eficiente, garantizando así su estabilidad.

Por lo tanto, el tema se ubica en el campo monetario y en el campo de la economía financiera, ya que se requiere del uso de políticas monetarias para lograr los objetivos establecidos por las autoridades económicas competentes, las cuales operan mediante sus distintos instrumentos incidiendo de manera directa en el funcionamiento del sistema financiero.

Para dar cumplimiento a sus objetivos, la política monetaria puede asumir distintas orientaciones, lo que a su vez definirá la manera en la que actuaran sus instrumentos, por un lado, están las políticas monetarias de orientación contractiva y por otro lado se pueden encontrar las políticas monetarias de orientación expansiva, las autoridades optan por alguna de ellas dependiendo del objetivo que se busque priorizar.

Una política monetaria restrictiva responde al cumplimiento de objetivos asociados con la estabilidad del nivel de precios, de esta manera se busca reducir la cantidad de dinero en circulación en la economía, mediante el uso de los instrumentos de política monetaria, los cuales llegan a reducir la liquidez del sistema financiero, el cual buscara captar depósitos y limitar la cantidad de créditos que otorga mediante el incremento de la tasa de interés.

Por otro lado, una política monetaria expansiva responde al cumplimiento de objetivos asociados con el crecimiento económico, mediante este tipo de política monetaria la instrumentación logra incrementar la liquidez del sistema financiero, lo cual influye en las

² Banco Central de Bolivia. (2002). Políticas del Banco Central de Bolivia.

tasas de interés, reduciendo las mismas, incrementando así la demanda de los créditos y por otro lado una reducción de los depósitos.

Las bajas tasas de interés resultan atractivas para los inversionistas y demandantes de crédito, esto resulta beneficioso para las variables de demanda interna del PIB, pues como sabemos el consumo y la inversión son variables clave en el PIB, y el sistema financiero contribuye de manera muy importante al crecimiento de ambas variables ya que los créditos concedidos van destinados a la inversión y al consumo.

Considerando que en Bolivia el crecimiento económico se explica por estas variables y estas a su vez son explicadas por la acción de las micro, pequeña y mediana empresas; que generan producción y empleo, aunque de escala reducida y en muchos casos con una situación de autoempleo, pero que del mismo modo requieren un capital de operación que en muchos casos está financiado por entidades bancarias del sistema financiero.

De esta manera se destaca el rol principal que juegan las entidades bancarias del sistema financiero, pues, aunque el sistema financiero está compuesto por muchos elementos y tipos de entidades, los bancos asumen el papel de mayor importancia dado el limitado alcance que presentan los mercados de valores en economías poco desarrolladas como la de Bolivia y otros países de Latinoamérica.

En el marco de los objetivos de la política económica que se aplica en Bolivia, con la finalidad de conseguir el objetivo de crecimiento económico, “la política fiscal expansiva conduce a un aumento de la presión inflacionaria a medida que aumenta la demanda agregada, por lo tanto, se requiere una política monetaria agresiva que controle el exceso liquidez y evite las presiones inflacionarias”³.

En este sentido, se debate acerca del rol de la política monetaria, y su acción a través del sistema financiero, desde la perspectiva teórica de algunos autores que abordan el tema, esto se relaciona con la manera en la que la política monetaria puede influir en la

³ Rodríguez, Franco; Natali, Alejandra. (2016). el rol conjunto de la política fiscal, monetaria y cambiaria en el crecimiento económico de Bolivia. Bolivia. Banco Central de Bolivia

estabilidad del sistema financiero, y de esta manera determinar la importancia que juega la aplicación de estas políticas sobre el sistema financiero y la economía en general.

Para finalizar, se hace evidente la ubicación del tema en el campo monetario y financiero, asimismo el aspecto que está en juego en el tema es: La modificación de la liquidez del sistema financiero por parte de la política monetaria puede otorgar estabilidad al mismo, la cual es de fundamental importancia para el incremento de la producción y el crecimiento económico.

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Planteamiento del problema central

El sistema financiero juega un rol fundamental dentro del funcionamiento de la economía y es muy importante para su desarrollo, ya que contribuye al crecimiento económico del país al proveer de sus servicios a los agentes económicos, impactando de esta manera sobre variables como el consumo y la inversión, de modo que es necesario que sus funciones no se vean interrumpidas para garantizar el crecimiento económico.

En Bolivia el sistema bancario adquiere una mayor importancia dentro del sistema financiero al ser el principal mecanismo al que recurren las empresas o individuos particulares que requieran financiamiento, en tal sentido los bancos deben canalizar los recursos captados a través de los depósitos y ahorros para convertirlos en créditos y préstamos para actividades productivas o de consumo.

Sin embargo, el sistema financiero opera bajo la acción de políticas monetarias mediante la manipulación de la liquidez del sistema financiero, en Bolivia esta tarea le corresponde al banco central, el cual mediante la instrumentación y aplicación de políticas monetarias logra cumplir con sus objetivos para el bienestar de la economía nacional, entre los objetivos principales que tienen las autoridades monetarias está la estabilidad del nivel de precios, crecimiento económico y estabilidad del sistema financiero⁴.

⁴ Banco Central de Bolivia. Objetivos estratégicos y estrategias. Bolivia.

“La estabilidad del sistema financiero es la situación en la cual los fondos prestables que tienen las entidades de intermediación financiera del sistema bancario se canalizan eficientemente”⁵, es decir que los ahorros que depositan los agentes económicos como las familias se convierte de manera eficiente en créditos para otros agentes económicos como las empresas, teniendo en cuenta las implicaciones que se tienen dentro del sistema financiero respecto a esta canalización efectiva.

Una de las implicaciones más importantes sobre la canalización efectiva de los fondos prestables es la liquidez que se debe mantener en las entidades de intermediación financiera como porcentaje de los depósitos captados por el sistema financiero, para poder hacer frente a las obligaciones del sistema financiero con sus acreedores si estos pudieran requerir sus depósitos o ahorros de manera inmediata.

Mantener una liquidez menor a la necesaria implica el riesgo de liquidez y puede llevar a una situación de crisis, ya que, ante una masiva salida de recursos del sistema financiero por múltiples causas, las entidades del sistema financiero no tendrían liquidez, tal evento genera especulaciones de insolvencia lo cual puede poner en duda la credibilidad del sistema financiero y poner en peligro la estabilidad del mismo, esta acción es conocida como corrida bancaria.

Sin embargo, mantener una liquidez mayor a la requerida conlleva un costo de oportunidad, el cual implica la incapacidad de generar utilidades o beneficios al mantener en manera líquida parte de los recursos captados para su disponibilidad inmediata para cumplir con las obligaciones, tales recursos no generan rendimientos por intereses porque no están programados para conceder créditos.

Sin embargo, para evitar tal costo de oportunidad ante una alta liquidez se puede hacer uso de estos recursos para realizar préstamos adicionales, ya que, una abundante liquidez facilita el otorgamiento de créditos, incluyendo a individuos que son propensos a incurrir en mora o impago debido a que representan un riesgo mayor a diferencia de los

⁵ Banco Central de Bolivia. (2022). Informe de estabilidad financiera. Bolivia.

demandantes habituales de crédito o a individuos que no buscan invertir sino solo especular.

Ante un incremento masivo del volumen de créditos que alcanza a deudores que destinan este crédito a la especulación se genera un incremento en los precios de activos que fueron sujetos a especulación, de modo que crece una burbuja especulativa que termina por estallar generando pérdidas para los dueños de estos activos y que se ven en la imposibilidad de cumplir con sus pasivos bancarios.

De esta manera los deudores incurren en impago, generando grandes pérdidas para las entidades bancarias que otorgaron los créditos, así, los bancos no tienen la liquidez suficiente para cumplir con sus obligaciones con sus acreedores ni para seguir otorgando créditos, lo que los obliga a declararse en quiebra, por lo tanto, sus funciones se ven interrumpidas lo que resulta catastrófico para la economía, generándose desequilibrios.

Un escenario con este tipo de desequilibrios implica que el sistema financiero no está estable, de modo que los recursos del sistema financiero no se están canalizando eficientemente al no poder hacer un uso óptimo de estos recursos, es decir minimizar sus costos y maximizar sus beneficios, ya que no se puede mantener una liquidez óptima para generar beneficios concediendo créditos, pero minimizando costos por los intereses que el sistema financiero debe pagar a sus acreedores, asimismo se debe minimizar los riesgos de liquidez como de fenómenos como corridas bancarias.

Teniendo en cuenta que la liquidez del sistema financiero es manipulada por la autoridad monetaria competente para el cumplimiento de sus objetivos, los cuales se llegan a cumplir por varios canales de transmisión uno de ellos es el canal de la tasa de interés, el cual tiene la particularidad de operar usando como intermediario al sistema financiero, mediante instrumentos de política monetaria como el encaje legal, las operaciones de mercado abierto, entre otros, tales instrumentos se usan dependiendo de la política monetaria que se quiera aplicar.

La importancia del sistema financiero y su estabilidad es fundamental para entender el fenómeno estudiado, ya que es a través de este que se llegan a cumplir los objetivos de la autoridad monetaria, sin embargo, su importancia va más allá de solo ser un mecanismo transmisor, sino también participa como impulsor del crecimiento económico al permitir y facilitar el desarrollo de distintas actividades económicas.

El sistema financiero históricamente tuvo su inicio en la época antigua, en las civilizaciones como Mesopotamia las actividades de la banca comenzaron con depósitos como forma de anticipo a pagos, pero los que desarrollaron la actividad financiera y bancaria fueron los babilonios que en sus inicios operaban en ciudades portuarias con labores de cambistas, efectuaban pagos y recibían depósitos en dinero para darlo a sus clientes como préstamo⁶, de esta manera se crearon certificados del banco, letras de cambio y órdenes de pago.

Con la creación de la moneda se desarrollan muchas actividades, se facilita el comercio y el intercambio; por lo tanto, los bancos en su calidad de entidades financieras otorgan recursos a los agentes económico en forma de préstamos, los agentes con estos recursos obtenidos tiene la posibilidad de realizar inversiones o gastos dependiendo del objetivo del préstamo, sin embargo deben devolver estos recursos al banco en un periodo de tiempo determinado previamente entre ambas partes, el banco y los agentes a los que se les concedió el préstamo.

Esta última acción se debe a que el banco también tiene un acuerdo con sus acreedores, es decir con los agentes que ahorran o depositan su dinero, y también debe devolver estos recursos al término de este periodo; al momento de devolver los recursos prestados los deudores deben pagar adicionalmente una tasa de interés que se constituye como el rendimiento prometido para el acreedor por los recursos concedidos al deudor⁷.

⁶ Universidad Nacional Autónoma de México. (2002). Reseña histórica del surgimiento de la banca

⁷ Bodie, Zvi. Merton, Robert. (1998). FINANZAS. México: editorial PEARSON, primera edición.

En el siglo XVI el dinero es emitido por casas de moneda e instituciones bancarias en forma de dinero metálico, sin embargo se advirtió acerca de la acuñación excesiva de dinero metálico y que esta acción llevaría a un proceso inflacionario, lo cual según autores como Juan de Mariana equivale a una forma de impuesto para la población o para los vasallos⁸ en regiones europeas donde prevalecían las monarquías.

Es entonces a partir del siglo XVII donde se llevan a cabo las primeras centralizaciones bancarias evitando así el establecimiento de nuevos bancos emisores, siendo el Banco de Inglaterra el más importante de los bancos, dejando este de ser banca privada para pasar a convertirse en el primer Banco Central y de Emisión⁹, uno de los aportes más importantes de este banco central fue la creación de billetes de banco como sustituto del dinero metálico, además, al Banco de Inglaterra se deben grandes aportaciones históricas como: el cheque, las notas de caja, las letras de cambio, los pagarés y las obligaciones.

Es de este modo que los bancos centrales aparecen para jugar el rol de emitir dinero, controlando así la emisión del mismo para evitar procesos inflacionarios, posteriormente ganan más atribuciones y llegan a tener influencia sobre el sistema bancario mediante las tasas de interés para lograr cumplir con su objetivo principal; sin embargo, el sistema bancario también se desarrolla y logra asumir nuevas funciones y se constituye como una parte fundamental del sistema financiero, mediante el cual se logran desarrollar muchos sectores de la economía que requieren financiamiento para crecer o comenzar su funcionamiento.

Así el sistema financiero contribuye al crecimiento económico al canalizar tales recursos desde los agentes ahorradores hacia aquellos que solicitan créditos, sin embargo, el sistema financiero se ve influido por la acción de las políticas monetarias por parte de la autoridad monetaria competente para lograr cumplir con sus objetivos entre los más importantes según la literatura económica están el nivel de empleo, el crecimiento

⁸ Mariana, Juan de. (2017). Tratado y discurso sobre la moneda de vellón

⁹ Universidad Nacional Autónoma de México. (2002). Reseña histórica del surgimiento de la banca.

económico, la estabilidad de precios, la estabilidad de las tasas de interés, la estabilidad de los mercados financieros y la estabilidad de los tipos de cambio.

Sin embargo, a partir del inicio de la década de los noventa, la mayor parte de las legislaciones de los bancos centrales han coincidido en que el objetivo fundamental de la política monetaria debe ser la estabilidad de precios¹⁰, ya que es muy difícil lograr crecimiento económico en un entorno inflacionario, por lo tanto en Bolivia los objetivos de la política monetaria son control de la inflación y promover el desarrollo económico sostenible dentro de un marco de estabilidad macroeconómica.

Los canales más convencionales para el cumplimiento de tales objetivos son el mecanismo de la tasa de interés, el mecanismo del tipo de cambio, El canal de transmisión a través de los precios de los activos y el canal del crédito; sin embargo, de estos mecanismos se pueden destacar para el tema y para el caso de las economías no tan desarrolladas como la boliviana los mecanismos de tasa de interés y el canal de crédito.

Ya que en países desarrollados las grandes empresas pueden acceder a financiamiento mediante la emisión de títulos en la bolsa de valores sin necesidad de recurrir al sistema bancario, mientras que en países en desarrollo estos mecanismos cobran una alta importancia debido a que sus mercados de capitales están poco desarrollados.

El diagnóstico realizado nos permite constatar que las políticas monetarias afectan al funcionamiento del sistema financiero, el cual es muy importante, ya que, debe funcionar de manera estable. La liquidez del sistema financiero actúa como mecanismo clave, la inestabilidad del sistema financiero por un lado podría generar una crisis en la cual las entidades de intermediación financiera no tendrían los recursos para hacer frente a sus obligaciones de manera inmediata.

Por otro lado, un exceso de liquidez podría significar que se facilite un crecimiento excesivo del crédito, incluso hacia prestatarios que no lograrían cumplir con sus

¹⁰ Orellana, Walter. (2010). La política monetaria en Bolivia y sus mecanismos de transmisión. Bolivia. BCB.

obligaciones con el sistema financiero en plazos establecidos, haciendo que las entidades bancarias operen de manera ineficiente al no tener recursos, causando una interrupción en su funcionamiento generando de esta manera una crisis.

2.2. Identificación del problema de la investigación

Lo constatado anteriormente es lo que finalmente nos permite formular la problemática central de esta investigación que es: La política monetaria y su incidencia en el sistema financiero, mediante el incremento o reducción de su liquidez, conduciéndolo de esta manera a una situación de estabilidad o de desequilibrio.

2.3. Delimitación y alcances de la investigación

2.3.1. Temporal

Temporalmente el estudio estará ubicado entre los años 2006 y 2021, debido a que durante gran parte de ese periodo se observó un ambiente de certidumbre y bonanza económica, caracterizado por la estabilidad económica en general y por lo tanto la del sistema financiero, situación muy diferente a las crisis política y sanitaria que sucedieron en los últimos años.

2.3.2. Espacial

El estudio espacialmente estará ubicado en todo el territorio nacional del estado plurinacional de Bolivia, debido a que se tomaran en cuenta los agregados macroeconómicos y monetarios a nivel nacional.

2.3.3. Sectorial

La investigación está ubicada en el sector monetario y en el sector financiero bancario, específicamente a las entidades bancarias de intermediación financiera que se encuentran reguladas.

2.4. Metodología

Para la investigación del tema que se está presentando se utilizará una metodología deductiva, teniendo como premisa los postulados teóricos y las leyes planteadas por autores, siendo estos el aspecto general, sobre el rol de la política monetaria sobre el

sistema financiero, los cuales serán contrastados mediante el uso de datos estadísticos de series temporales, como reflejo de la realidad observada y llegando a ser lo particular, pero teniendo como punto de partida la teoría económica.

De esta manera se relacionarán variables como los créditos, depósitos, tasas de interés del sistema financiero y los instrumentos de política monetaria como el encaje legal y las OMA's para hallar la causalidad que tienen en la liquidez y la estabilidad del sistema financiero.

A diferencia de la presente investigación, algunos autores importantes que estudian el rol de la política monetaria sobre la estabilidad del sistema financiero, utilizan una metodología inductiva, se trataría de este método porque su construcción teórica surge a raíz de la observación objetiva y particular que realizan estos autores a partir de un contexto de crisis.

2.5. Restricción de categorías y variables

2.5.1. Categorías económicas

- Política monetaria
- Sistema financiero

2.5.2. Variables económicas

Variable dependiente

- Estabilidad del sistema financiero

Variables independientes

- Encaje legal
- Operaciones de mercado abierto
- Créditos de liquidez
- Depósitos al sistema financiero
- Créditos otorgados por el sistema financiero
- Tasa de interés activa

- Tasa de interés pasiva

2.6. Justificación

2.6.1. Económica

El presente trabajo de investigación se justifica desde el punto de vista económico debido a que considera un aspecto tan importante como es el sistema financiero, el cual es una parte fundamental para coadyuvar al crecimiento económico y cuya estabilidad es una de las funciones de la autoridad monetaria competente, por lo tanto, es necesario analizar los efectos que la política monetaria tienen sobre la estabilidad del sistema financiero.

2.6.2. Mención

Para la mención, la presente investigación se justifica ya que aborda una temática fundamental que es la estabilidad del sistema financiero, la cual implica muchos instrumentos teóricos y metodológicos que se presentan en la mención como el manejo y la instrumentación de la política monetaria, y la liquidez; estas temáticas se encuentran relacionadas con las materias de finanzas corporativas y tópicos en finanzas, también se puede asociar con la materia de gestión de riesgos considerando el riesgo de liquidez que se aborda en la investigación.

2.6.3. Social

Para la sociedad, el presente tema de investigación tiene una gran importancia al considerar la estabilidad del sistema financiero, ya que esta se constituye como un elemento clave para el funcionamiento del sistema financiero, al canalizar de manera eficiente los ahorros de los agentes en créditos para los inversionistas, se mantiene la estabilidad, contribuyendo así al incremento de la inversión, generando de esta manera nuevas fuentes de empleo y producción nacional.

2.7. Formulación de la Hipótesis

La aplicación de políticas monetarias discrecionales por parte de la autoridad monetaria competente trae efectos sobre el funcionamiento de la máquina económica, dependiendo de la naturaleza de estas políticas, cuya acción, principalmente a través del sistema financiero, mediante los canales relacionados con las particularidades que presenta el

sistema financiero boliviano, llegan a modificar la liquidez del sistema financiero y la tasa de interés.

En Bolivia la orientación de la política económica se mueve de manera conjunta entre la política fiscal, monetaria y cambiaria, la política fiscal en función del cumplimiento de su principal objetivo que es lograr el crecimiento económico, puede generar presiones inflacionarias sobre la economía, por lo tanto, es tarea de la política monetaria paliar estos efectos controlando la inflación.

Por un lado, una política monetaria restrictiva responde al cumplimiento de objetivos asociados con la estabilidad del nivel de precios, es decir, con el control de la inflación, mediante esta orientación de la política monetaria se logra reducir la liquidez del sistema financiero, aumentando así las tasas de interés, en busca de captar más depósitos por parte de los agentes económicos, pero también reduce la demanda créditos, pues las altas tasas de interés no son atractivas para los inversionistas.

Por otro lado, una política monetaria expansiva genera un incremento en la liquidez del sistema financiero, lo cual, por consiguiente, conduce a una reducción de la tasa de interés, esto implica una reducción en los depósitos captados y un incremento en la demanda de créditos por parte de los agentes económicos que se vean en la necesidad de obtener recursos en un momento dado.

Sin embargo, la tasa de interés no es el factor de mayor importancia que influye en las decisiones de demandar fondos prestables, por parte de los agentes económicos, sino que existe otro factor de gran importancia y son las expectativas de los agentes económicos. En un ambiente de incertidumbre y expectativas poco favorables, los agentes económicos no demandarían créditos, aunque la tasa de interés fuera muy baja.

Aunque, en presencia de un ambiente de certidumbre y expectativas favorables, la tasa de interés continúa siendo el factor clave para las decisiones de demanda de fondos prestables, por lo tanto, su reducción es el factor que determina las decisiones de los

agentes de obtener recursos provenientes del sistema financiero, estos recursos finalmente se destinan a la inversión y al consumo.

La acción del banco central como autoridad monetaria competente, juega el rol de regular los niveles de liquidez, ya que una alta liquidez ayuda a gestionar de manera adecuada el riesgo de liquidez, haciendo posible que el sistema financiero pueda cumplir con sus obligaciones, garantizando la estabilidad del sistema financiero.

Sin embargo, una alta liquidez también facilita el crecimiento excesivo de los créditos, los cuales son otorgados sin realizar un análisis más minucioso a la situación de los prestatarios, de los cuales muchos llegarían a especular con los créditos obtenidos, generando una burbuja especulativa que llegaría a incrementar el precio de algunos activos hasta niveles insostenibles en los cuales reventaría la burbuja.

De esta manera los prestatarios no podrían pagar los créditos que les fueron otorgados, haciendo que los bancos entren en situaciones de desequilibrio en las que sus funciones se verán interrumpidas debido a que carecen de liquidez suficiente para cumplir con sus pasivos u otorgar nuevos créditos, gestándose de esta manera el escenario de una posible crisis.

2.7.1. Hipótesis central

Finalmente, habiendo analizado la Problemática Central se formula la siguiente hipótesis:

La aplicación de los instrumentos de política monetaria modifica la liquidez del sistema financiero de manera efectiva y significativa, contribuyendo de esta manera a mantener la estabilidad del sistema financiero.

2.8. Objetivos general y específicos

2.8.1. Objetivo general

Determinar la incidencia de los instrumentos de política monetaria sobre la estabilidad del sistema financiero.

2.8.2. Objetivos Específicos

- Analizar la evolución de los instrumentos de política monetaria y su incidencia sobre la estabilidad del sistema financiero
- Cuantificar la magnitud de los efectos de la política monetaria sobre la estabilidad del sistema financiero
- Analizar la evolución del crecimiento de los créditos y los depósitos, así como la relación que guardan con la estabilidad del sistema financiero
- Evaluar la incidencia de la tasa de interés sobre la estabilidad del sistema financiero

2.9. Identificación de variables dependientes e independientes

2.9.1. Variable dependiente

2.9.1.1. Estabilidad del sistema financiero

La estabilidad del sistema financiero es “la situación en la cual los fondos prestables que tienen las entidades de intermediación financiera del sistema bancario se canalizan eficientemente”¹¹, es decir que los ahorros que depositan los agentes económicos como las familias se convierte de manera eficiente en créditos para otros agentes económicos como las empresas, por lo tanto, el sistema financiero puede operar plenamente y sin interrupciones.

El indicador que se usará para hacer la aproximación a la estabilidad del sistema financiero es la liquidez del sistema financiero, el cual es un indicador que nos muestra la capacidad de cumplir con las obligaciones de corto plazo; la liquidez se refiere a la solvencia de la situación financiera general de la empresa, es decir, “la habilidad con la que puede pagar sus cuentas”¹². De esta manera sus funciones no se ven interrumpidas y presenta estabilidad.

¹¹ Banco Central de Bolivia. (2022). Informe de estabilidad financiera. Bolivia.

¹² Gitman, Lawrence; Chad J, Zutter. (2012). Principios de Administración Financiera. México: Pearson Educación, Decimosegunda Edición.

La liquidez se medirá a través del excedente de encaje legal del sistema financiero el cual se calcula mediante la diferencia entre el encaje legal requerido y el encaje legal constituido, se asume que al tener un valor bajo indicara que estamos en una situación en la que no se tiene la capacidad de devolver los depósitos por falta de liquidez, por el contrario si el valor es muy alto se presenta una situación en la que existe un exceso de activos líquidos, “lo que significa que pueden existir disponibles ociosos”¹³. Por lo tanto, al moverse en torno a un valor de equilibrio se puede decir que el sistema financiero presenta estabilidad.

2.9.2. Variables independientes

2.9.2.1. Encaje legal

El encaje legal se define como “la proporción de los depósitos de personas naturales y jurídicas que las entidades de intermediación financiera deben mantener como reserva en el Banco Central de Bolivia o a través del Banco Central de Bolivia”¹⁴, es decir, imposición de reservas legales para controlar el crédito bancario y por ende la expansión monetaria.

Esta proporción de los depósitos que se reserva, no puede ser utilizada para realizar actividades de intermediación o para ser invertidas. Aunque, “parte de los recursos depositados se invierten en títulos de valor”¹⁵ los cuales son administrados por el Banco Central de Bolivia, con el fin de generar rendimiento.

El encaje legal se mide mediante una tasa, la tasa de encaje legal, que resulta ser el porcentaje de los depósitos realizados en el sistema financiero que deben ser depositados como reserva en el Banco Central de Bolivia y que se aplica de forma diferenciada el encaje legal para moneda nacional y moneda extranjera.

¹³ Espinoza Salas, David. (2011). Ratios de liquidez.

¹⁴ MEFP, ASFI, BCB. (2019). Glosario de términos económicos financieros.

¹⁵ Rocabado Palomeque, Tatiana; Ortega Landivar, Carlos. (2016). El encaje legal como instrumento macroprudencial en Bolivia. BCB. Bolivia.

2.9.2.2. Operaciones de Mercado Abierto (OMA´s)

Las Operaciones de Mercado Abierto (OMA) son “un instrumento utilizado para la ejecución de la política monetaria. Consiste en la compra o venta de títulos valor (bonos) del gobierno”¹⁶, tal labor es realizada por el Banco Central de Bolivia para regular la liquidez del sistema financiero, es decir, expandirla o disminuirla para alcanzar objetivos macroeconómicos.

Los mecanismos de acción de este instrumento de política monetaria consisten en el incremento de la oferta de títulos de valor ante altos niveles de liquidez en el sistema financiero y por lo tanto en la economía; por otro lado, cuando el nivel de liquidez es bajo se reduce la oferta de títulos y es el banco central quien demanda y compra los títulos de valor.

Las OMA´s se constituyen como el instrumento indirecto más importante de la política monetaria, se mide mediante el saldo neto de venta de letras y bonos del Banco Central de Bolivia, que se expresa en millones de bolivianos.

2.9.2.3. Créditos de Liquidez del BCB

Los créditos de liquidez son un instrumento de política monetaria utilizado por el banco central, cuyo funcionamiento consiste en la provisión directa al sistema financiero mediante la cesión temporal a muy corto plazo de recursos líquidos, al término de este plazo los recursos deben ser devueltos además de una tasa de interés pactada.

Los créditos otorgados por el banco central están respaldados, por un lado, pueden provenir del fondo de requerimiento de activos líquidos, el cual está conformado por las reservas obligatorias en títulos que el banco central impone a las entidades del sistema financiero, sin embargo, los recursos pueden estar respaldados por títulos que las entidades de intermediación financiera entregan a cambio de liquidez, pactando su recompra en un plazo e interés acordados previamente.

¹⁶ MEFP, ASFI, BCB. (2019). Glosario de términos económicos financieros

2.9.2.4. Depósitos

Los depósitos son la oferta de ahorro que el público otorga al sistema financiero, es decir, la cesión temporal de dinero al sistema financiero, existen diferentes tipos de depósitos que se puede realizar en el sistema financiero, a diferentes plazos, sin embargo, todos ellos incrementan la liquidez del sistema financiero, el interés pagado por el sistema financiero a los depositantes es la tasa de interés pasiva.

Los depósitos se miden mediante el saldo de depósitos realizados en el sistema financiero, el cual esta expresado en millones de bolivianos.

2.9.2.5. Créditos

Los créditos son la demanda de fondos prestables por parte del público, por lo tanto se define como “un activó de riesgo, mediante el cual la entidad de intermediación financiera, asumiendo el riesgo de su recuperación, provee o se compromete a proveer fondos al público”¹⁷, el interés pagado por el público al sistema financiero es la tasa de interés activa.

Ya que se constituye como la cesión temporal de recursos líquidos por parte del sistema financiero a los prestatarios, se mide mediante el saldo de créditos otorgados por el sistema financiero, que se expresa en millones de bolivianos.

2.9.2.6. Tasa de interés activa

La tasa de interés activa es “la tasa de interés que es cobrada por los intermediarios financieros a los solicitantes de crédito”¹⁸, de esta manera se constituye como el costo de obtener crédito para el prestatario, en teoría esta tasa de interés tiene la capacidad de incentivar o desincentivar la demanda de créditos.

2.9.2.7. Tasa de interés pasiva

La tasa de interés pasiva es “la tasa de interés que es pagada por las entidades de intermediación financiera a los depositantes por sus ahorros”¹⁹, de esta manera se constituye como la remuneración que obtiene el depositante por la cesión temporal de su

¹⁷ BCB, ASFI, MEFP. (2015). Glosario de términos económico financieros.

¹⁸ BCB, ASFI, MEFP. (2015). Glosario de términos económico financieros.

¹⁹ BCB, ASFI, MEFP. (2015). Glosario de términos económico financieros.

dinero a las entidades del sistema financiero, la tasa de interés pasiva tiene la capacidad parcial de incentivar o desincentivar los depósitos realizados.

2.9.3. Operacionalización de las variables

CUADRO 1. Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE
DEPENDIENTE Estabilidad del sistema financiero	Canalización eficiente de los fondos prestables del sistema financiero, uso óptimo de los recursos	Excedente de encaje legal	Millones de Bolivianos	BCB
INDEPENDIENTES Encaje legal	Proporción de los depósitos que las entidades financieras deben mantener de manera obligatoria como reserva en el banco central	porcentaje de encaje legal requerido	Porcentaje	UDAPE y BCB
Operaciones de Mercado Abierto (OMA's)	Comprenden la compra y venta de valores, realizadas con el propósito de expandir o contraer la liquidez y el volumen de los medios de pago en la economía.	Saldo neto de letras y bonos vendidos por el BCB	Millones de Bolivianos	BCB
Créditos de Liquidez del BCB	Créditos de liquidez otorgados por el BCB a las entidades del	Saldo de operaciones de reporto y créditos del fondo RAL	Millones de Bolivianos	BCB

	sistema financiero			
Depósitos	Oferta de fondos prestables realizada por el público al sistema financiero	Depósitos en el sistema financiero	Millones de Bolivianos	ASFI
Créditos	Demanda de fondos prestables realizada por el público al sistema financiero	Créditos otorgados por el sistema financiero	Millones de Bolivianos	ASFI
Tasa de interés activa	Rendimiento que obtiene sistema financiero por la cesión temporal de sus activos	Tasa de interés activa del sistema financiero	Porcentaje	UDAPE y BCB
Tasa de interés pasiva	Rendimiento que paga el sistema financiero por el uso temporal de pasivos otorgados por personas jurídicas y naturales	Tasa de interés pasiva del sistema financiero	Porcentaje	UDAPE y BCB

3. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

3.1. Marco conceptual

3.1.1. Sistema Financiero

Una de los conceptos que se manejan es el de Bodie y Merton (1998) según el cual el sistema financiero es “un conjunto de entidades cuya actividad principal es ofrecer bienes y servicios financieros. este sistema se compone de mercados, intermediarios, empresas de servicios y otras instituciones cuya finalidad es poner en práctica las decisiones financieras de las familias, las compañías y los gobiernos”²⁰.

²⁰ Bodie, Zvi. Merton, Robert. (1998). FINANZAS. México: editorial PEARSON, primera edición.

Por otro lado, para Barquero (1998) el sistema financiero también se puede definir como “el canalizador de las unidades excedentarias de liquidez monetaria hacia las unidades deficitarias de liquidez monetaria a través de los intermediarios financieros y los mediadores financieros”.²¹

3.1.2. Estabilidad del Sistema Financiero

Para Schinasi (2005) la estabilidad financiera “significa más que la simple ausencia de crisis y un sistema financiero es estable siempre y cuando facilite la asignación eficaz de los recursos económicos, tanto geográficamente como en el tiempo, así como otros procesos financieros y económicos; evalúa, valora, asigna y gestiona los riesgos financieros, y mantiene su capacidad para desempeñar estas funciones esenciales incluso cuando se enfrenta a shocks externos o a un aumento de los desequilibrios”²²

Otro concepto que se maneja es el del Banco Mundial que dice que “un sistema financiero estable está capacitado para asignar efectivamente los recursos, evaluar y gestionar de manera oportuna los riesgos financieros, mantener el empleo en niveles cercanos a la tasa natural de crecimiento de la economía y mediante la intermediación eliminar las fluctuaciones de precios que puedan afectar la estabilidad del sistema”.²³

Para el Banco Central de Bolivia (BCB) la estabilidad financiera es entendida como “aquella situación en la cual el sistema financiero canaliza eficientemente ahorros desde oferentes de recursos hacia emprendedores e inversionistas, en la que el sistema de pagos nacional opera de forma segura y eficiente”.²⁴

3.1.3. Liquidez

El concepto que manejan Ross, Westerfield y Jaffe (2010) acerca de la liquidez es que “la liquidez se refiere a la facilidad y rapidez con que los activos se pueden convertir en efectivo, sin pérdida significativa de valor. El activo circulante, que comprende los activos

²¹ Barquero Cabrero, José Daniel. (1998). Manual de la banca, finanzas y seguros, segunda edición, Barcelona.

²² Garry J. Schinasi. (2005). Safeguarding Financial Stability: Theory and Practice.

²³ Banco Mundial.

²⁴ Banco Central de Bolivia.

más líquidos, incluye el efectivo y los activos que se convertirán en efectivo en el transcurso de un año a partir de la fecha del balance general. Las cuentas por cobrar son los montos aún no cobrados a los clientes por los bienes o servicios que se les vendieron, después de un ajuste debido a las cuentas potencialmente incobrables”.²⁵

Para Bodie y Merton (1998) la liquidez significa que “se dispone de los medios para pagar inmediatamente una compra o liquidar una deuda vencida, esto para el caso de una entidad, así como la liquidez de un activo puede definirse como la capacidad de convertirlo inmediatamente en efectivo por su valor total”.²⁶

3.1.4. Política Monetaria

Para Méndez (2011) la política monetaria es “la capacidad del Estado de administrar e influir sobre la cantidad de dinero existente en un determinado espacio económico. el campo fundamental de la teoría monetaria es el estudio del comportamiento de las funciones oferta y demanda de dinero”.²⁷

Por otro lado, según Risognolo (2017) por política monetaria “se entiende el proceso por el cual sus decisiones afectan la base monetaria y el multiplicador de la base, vía encajes bancarios. Ya que, el nombre mismo de política monetaria sugiere que el objeto de regulación es el dinero”.²⁸

3.2. Marco teórico

3.2.1. Teoría Monetaria

Antes de hablar sobre política monetaria es necesario conocer la teoría monetaria, la cual estudia el comportamiento del dinero, el cual puede ser definido como un bien económico, útil y escaso, que llega a cumplir determinados roles para la sociedad, según la teoría,

²⁵ Ross, Stephen; Westerfield, Randolph; Jaffe, Jeffrey. (2010). Finanzas Corporativas. Editorial McGraw Hill. Novena edición.

²⁶ Bodie, Zvi. Merton, Robert. (1998). FINANZAS. México: editorial PEARSON. Primera edición.

²⁷ Méndez Morales, Armando. (2011). Economía Monetaria. Bolivia. Primera Edición.

²⁸ Rosignolo, Lidia (2017) principios de economía monetaria; oferta y demanda monetaria, banca central y política monetaria.

dentro de la actividad económica “el dinero cumple cuatro funciones que son: Medio de pago, depósito de valor, medida de valor y patrón de pagas diferidos”²⁹:

3.2.1.1. El dinero como medio de pago

Bajo este rol, el dinero logra superar los problemas que surgían en el momento del intercambio, y que se hacían presentes en la economía de trueque, ya que el dinero facilita las transacciones debido a su aceptación general, la cual está determinada por la confianza y la costumbre de las sociedades, de este modo los participantes del mercado lo aceptan como pago.

En tal sentido, dichos participantes pueden vender lo que producen a cambio de dinero y usar ese dinero para comprar otros productos en el futuro, por lo tanto, el dinero hace posible la especialización, lo que permite a los agentes económicos comprar muchos productos sin la necesidad de tener que producirlos ellos mismos, sin embargo, cada individuo se especializara en la producción de un bien o servicio donde tenga ventaja comparativa.

De esta manera recibirán un pago por el bien o servicio transado, a su vez se podrá usar este pago para obtener bienes y servicios producidos por otros individuos, con la expansión del volumen del comercio y la disponibilidad de bienes y servicios, el dinero llega a jugar un papel mucho más significativo en la actividad económica, ya que permite la especialización y esta característica es fundamental para cualquier economía eficiente.

En una economía moderna el dinero adquiere un significado de gran importancia, al hacer posible lo anteriormente descrito, en términos sencillos, el dinero, bajo este rol, es aquel medio de pago que permite llevar a cabo transacciones de bienes y servicios en el mercado.

3.2.1.2. El dinero como unidad de cuenta

También llamado rol de patrón monetario o medida de valor, ya que, bajo este rol, el dinero permite solucionar la existencia de múltiples precios relativos, ya que presenta una característica de homogeneidad para realizar y registrar transacciones, de esta manera

²⁹ Méndez Morales, Armando. (2011). Economía Monetaria. Bolivia. Primera Edición.

sirve como patrón monetario y adquiere la capacidad de asignar un valor específico a los bienes y servicios en función de sus unidades.

Así, la unidad monetaria es utilizada para medir en sus términos el valor de los bienes y servicios que se relacionan con otros bienes y servicios, constituyéndose de esta manera como común denominador, convirtiendo en una labor mucho más sencilla comparar los precios relativos de diferentes productos.

Finalmente se puede afirmar que, bajo el rol de unidad de cuenta, el dinero, se constituye como el patrón monetario que da la capacidad a los comerciantes de comparar el valor relativo de varios bienes y servicios, en términos sencillos, el dinero como unidad de cuenta es una unidad que es usada para medir el valor de bienes y servicios relacionados con otros bienes y servicios.

3.2.1.3. El dinero como depósito o almacén de valor

El dinero cumple con este rol gracias a las características que tiene de mantener su valor nominal y de ser un bien altamente líquido, de esta manera el dinero tiene la capacidad de ser cambiado en cualquier momento sin perder su valor nominado, esta capacidad le permite al dinero poder atesorar su valor a lo largo del tiempo y transportado a través del espacio.

Este rol del dinero puede solucionar el problema de evitar pérdidas y costos por mantener el valor en otros bienes, especialmente en bienes alimenticios o perecederos, los cuales no se constituyen como buenos depósitos de valor debido a que se descomponen en cuestión de días generando de esta manera pérdidas para aquel que haya decidido mantener el valor en estos bienes.

Es posible mantener el valor durante un tiempo más prolongado en bienes perecederos dándoles mantenimiento adecuado como por ejemplo su refrigeración para evitar su descomposición, aunque esto suponga costos adicionales, sin embargo, mantener dinero como depósito de valor también puede implicar ciertos costos en determinadas condiciones.

Una de las condiciones en las que mantener dinero como medio de valor puede incurrir en costos es el pago de un costo de oportunidad por mantener su efectivo, ya que el costo de oportunidad representa los intereses que podrían generarse si el dinero fuera mantenido en otra forma como por ejemplo en una cuenta de ahorros, siendo estos el rendimiento alternativo que pudo obtenerse.

Sin embargo, mantener el dinero como medio de valor es una de las opciones más seguras y menos costosas que existen, en términos más sencillos, el dinero es una reserva de valor con bajo o ningún costo y el mantenimiento de la riqueza en una forma líquida.

3.2.1.4. El dinero como patrón de pagos diferido

Este cuarto rol del dinero consiste en que la unidad monetaria sirve como medio de pago y unidad de cuenta de manera simultánea, un ejemplo son las deudas, las cuales se pagan con dinero como medio de pago y están definidas en términos de una unidad de cuenta, por lo tanto, una deuda está definida en una determinada cantidad de unidades monetarias.

Por otro lado, esta deuda puede ser pagada en efectivo, con un bono o un cheque que posee un valor nominal, el cual puede ser pagado al vencimiento de este, en unidades monetarias al titular, por lo tanto, en términos sencillos el dinero como patrón de pagos diferido es dinero que permite realizar transacciones hoy pero que pueden ser pagados en el futuro.

3.2.2. Política Monetaria

La política monetaria se constituye como una parte de la política económica, ya que “la política económica no es más que el conjunto de las demás políticas estatales que afectan la actividad económica de un país”³⁰, por lo tanto, aunque en teoría se puede separar la política monetaria de la política económica, en la práctica la política monetaria sigue siendo un subconjunto de la política económica.

En tal sentido la política monetaria no puede actuar al margen de la política económica en su conjunto, por lo tanto, sus objetivos tampoco pueden ignorar la existencia de los objetivos principales que persigue la política económica o ir en contra de los mismos, por

³⁰ Méndez Morales, Armando. (2011). Economía Monetaria. Bolivia. Primera Edición.

su parte “la enumeración de los principales objetivos de la política económica no ha sido objeto de unanimidad”³¹, sin embargo existen propuestas con mayor aceptación.

Una de estas propuestas es aquella que considera que “los objetivos de la política económica se pueden clasificar en función al horizonte temporal, objetivos de corto plazo y de largo plazo”³². De esta manera se tiene en primera instancia, como objetivos de corto plazo a los aspectos que pueden ser considerados de carácter coyuntural como el pleno empleo y la estabilidad del nivel de precios.

Por otro lado, “los objetivos de largo plazo o estructurales son aquellos que se relacionan con cambios más o menos significativos en la estructura económico-social”³³ entre los cuales se distinguen objetivos primarios y objetivos secundarios. Los objetivos primarios de largo plazo son la expansión de la producción, la mejora en la asignación de los factores de producción, la satisfacción de las necesidades colectivas y la mejora en la distribución de la renta y la riqueza.

Mientras que en los objetivos secundarios de largo plazo se pueden reconocer la mejora en las normas de consumo privado, la seguridad de abastecimiento, la mejora en el tamaño o en la estructura de la población y la reducción de la jornada laboral. Sin embargo, puede haber discrepancia en los objetivos que se busque en el corto plazo con los objetivos de largo plazo. Ya que, en el corto plazo, los problemas de coyuntura pueden requerir la prioritaria atención gubernamental.

3.2.2.1 Objetivos de la política monetaria

Al separar la política económica por áreas es más sencillo determinar el tipo de política que es más adecuada para el cumplimiento de alguno de los objetivos generales. Ya que, “la política económica se la diseña e implementa por áreas siendo una de las más

³¹ Cuadrado, Juan. Mancha, Thomas. Villena, José. (2010). Política Económica elaboración, objetivos e instrumentos. España. Cuarta edición.

³² Kirschen, Etienne Sadi. (1965). Política económica contemporánea. Madrid, España. Editorial España.

³³ Ramos Sánchez, Pablo. (1983). Objetivos e instrumentos de la política económica. Bolivia. Primera edición.

importante la monetaria, siendo la otra la fiscal”³⁴ y aunque la política monetaria no tiene objetivos opuestos a los de la política económica, existen objetivos en los cuales resulta más eficaz y por lo tanto son en los que más se especializa.

Dentro de la literatura parece existir un consenso al considerar que la política monetaria puede apoyar de manera más eficaz al cumplimiento de los objetivos de estabilidad de precios, estabilidad financiera y equilibrio de balanza de pagos; por otro lado, la política fiscal puede apoyar a otros objetivos, como pleno empleo, crecimiento económico, adecuada distribución del ingreso y lucha contra la pobreza.

Es por su cualidad de operar mediante el control de la oferta monetaria y la regulación de la liquidez de la economía, que la política monetaria es útil para la consecución de aquellos objetivos que las autoridades desean priorizar. Sin embargo, para su cumplimiento, es necesario que la política monetaria este integrada a la política económica y acorde al contexto económico financiero interno y externo en que se vive.

La autoridad monetaria competente a lo largo de la historia se ha planteado varios objetivos, entre los más comunes están la obtención de altos niveles de empleo y producción, obtención de una tasa alta y sostenida de crecimiento económico, mantener relativamente estables los niveles de los precios internos y mantenimiento de una tasa de cambio estable para la moneda nacional que permita mantener un nivel de reservas internacionales adecuado para cubrir los movimientos de la balanza de pagos.

De los objetivos descritos anteriormente, los dos primeros llegan a ser más comunes a toda la política económica, sin embargo, los dos últimos están más enfocados a la política monetaria, el cumplimiento de estos cuatro objetivos de manera simultánea es muy complicado de lograr, ya que puede haber ocasiones en que los mismos entren en conflicto los unos con los otros.

Un ejemplo de este tipo de contradicciones es el objetivo de mantener alto el empleo y la producción, pero para conseguirlo se opta por mantener una política fiscal expansiva. Por

³⁴ Méndez Morales, Armando. (2011). Economía Monetaria. Bolivia. Primera Edición.

lo tanto, esta mezcla de políticas implica mantener tasas de interés bajas; lo cual a su vez podría conducir a un exceso de demanda agregada y a un proceso inflacionario que, finalmente podría tener repercusiones negativas.

Entonces de manera preliminar se puede afirmar que los objetivos de la política monetaria no deben ser contradictorios a los objetivos de la política económica, a partir de esta premisa se podrían plantear objetivos con un enfoque más monetario, los cuales deben coadyuvar al logro de los objetivos generales de la política económica, teniendo en cuenta el criterio de que el dinero no debería llegar a provocar perturbaciones que puedan agravar los problemas existentes.

De esta manera, los objetivos más adecuados que se plantean para la política monetaria llegarían a ser el crecimiento de la cantidad de dinero de manera compatible a la demanda real de dinero, el crecimiento del crédito al sector privado, el crecimiento del crédito al sector público, mantener la estabilidad del tipo de cambio y la estabilidad de la tasa de interés.

Posteriormente el accionar de la política monetaria una vez definidos sus objetivos debe ser la cuantificación de estos objetivos, tal cuantificación se lleva a cabo mediante el establecimiento de metas, a las cuales se llegara mediante la oportuna elección y utilización de instrumentos, sin embargo para que la política monetaria sea efectiva se “requiere que la autoridad monetaria fije el límite a la expansión de la cantidad de dinero”.³⁵

Tal requerimiento se constituye como una condición necesaria y es el criterio bajo el cual se maneja la política monetaria, no obstante, un correcto manejo de la política monetaria no termina en su diseño e implementación, sino que se debe realizar un continuo monitoreo y evaluación para poder aplicar las modificaciones y ajustes que sean requeridos de manera oportuna.

³⁵ Méndez Morales, Armando. (2011). Economía Monetaria. Bolivia. Primera Edición.

Finalmente, es pertinente afirmar que los “objetivos de la política monetaria son propios de las políticas de estabilización”³⁶, las cuales se constituyen como acciones a corto plazo que tienen la intención de mantener un nivel de demanda adecuado para conseguir un alto nivel de crecimiento económico y empleo sin generar presiones inflacionarias, por lo tanto, los objetivos de política monetaria llegarían a ser fundamentalmente estabilidad en el nivel de precios y estabilidad de la economía en general.

3.2.2.2 Instrumentos de la política monetaria

Como se mencionó previamente, con el fin de cumplir con los objetivos que se plantea el banco central, hace uso de distintos tipos de instrumentos de política monetaria, los cuales se pueden clasificar de varias maneras, una de ellas es según el tipo de política, de acuerdo con Tinbergen (1952) “tales objetivos se pueden alcanzar con la ayuda de dos clases diferentes de actos que se distinguen como política cuantitativa y política cualitativa”³⁷, de esta manera, el banco central realiza dos tipos de funciones que están basadas en grandes categorías de instrumentos que se usan en la política económica:

- a) Funciones de control cuantitativo: instrumentos de control cualitativo.
- b) Funciones de control cualitativo: instrumentos de control cuantitativo.

3.2.2.2.1 Instrumentos de control cuantitativo

Los instrumentos de control cuantitativo, son todas aquellas modificaciones o variaciones introducidas para adaptarse a la situación económica, no tratan de modificar la estructura ni los fundamentos de la misma, solo la ajustan ante cambios que ocurren, en este sentido, son aquellos que sirven para controlar y supervisar los activos bancarios y regular la liquidez de la economía, entre ellos se identifican a los siguientes:

Encaje Legal

El encaje Legal es un instrumento que se define como “la proporción de los depósitos de personas naturales y jurídicas que las entidades de intermediación financiera deben

³⁶ Cuadrado, Juan. Mancha, Thomas. Villena, José. (2010) POLÍTICA ECONÓMICA Elaboración, objetivos e instrumentos. España. cuarta edición.

³⁷ Tinbergen, Jan. (1952) on the Theory of economic policy.

mantener como reserva en el Banco Central de Bolivia o a través del Banco Central de Bolivia”³⁸, es decir, es la imposición de reservas legales que se utiliza para controlar el crédito bancario y por ende la expansión monetaria.

En Bolivia ocurre una situación particular con el encaje legal, ya que este se constituye como “el equivalente en dinero de una porción de las obligaciones de las entidades financieras en moneda nacional o extranjera que se reserva”³⁹, tal reserva no debería ser utilizada para realizar inversiones o actividades de intermediación. Sin embargo, una parte de estos recursos en reserva se destinan a la inversión en títulos administrados por el Banco Central.

De esta manera el banco central actúa como fideicomisario o puede delegar esta labor a otros bancos especializados en esta área, los fideicomisarios utilizan los recursos depositados por las entidades de intermediación financiera en un fondo denominado fondo de requerimiento de activos líquidos (Fondo RAL) el cual está constituido por el encaje legal en títulos.

Tales recursos son invertidos en títulos nacionales soberanos de renta fija y oferta pública que estén denominados en moneda nacional o bajo condiciones particulares denominados en moneda extranjera, por lo tanto, los requerimientos de encaje legal generalmente llegan a ofrecer un rendimiento, aunque ciertamente más bajo a diferencia de otras inversiones.

El encaje legal es concebido de muchas maneras por diferentes autores, en su calidad de instrumento monetario puede cumplir funciones de estabilización al reducir de manera considerable la expansión del crédito, debido al límite que representa dentro del multiplicador bancario, que consiste en la creación de dinero adicional a través del sistema financiero y como instrumento para reducir la disponibilidad de fondos prestables.

En tal sentido, entre los beneficios del encaje legal se destacan que impone un límite a los desequilibrios financieros ya que teóricamente logra contener el crecimiento del crédito

³⁸ MEFP, ASFI, BCB. (2019). glosario de términos económicos financieros.

³⁹ Rocabado, Palomeque Tatiana; Ortega, Landivar Carlos. (2016). El encaje legal como instrumento macroprudencial en Bolivia. Bolivia. BCB.

al incrementarse la reserva de encaje legal, por otro lado, una disminución del encaje legal puede tener un efecto contra cíclico en un escenario de desaceleración, ya que tendría la capacidad de suavizar las oscilaciones en la liquidez.

Sin embargo, el efecto contractivo del requerimiento de encaje legal no siempre podría resultar eficiente, según Gray (2011) “Una vez que las reservas pasan a significar saldos en el banco central, este puede atender cualquier incremento en la demanda de liquidez dado que la autoridad monetaria puede crear liquidez”⁴⁰, por lo tanto, un incremento en el requerimiento de reservas no necesariamente implica una reducción en los préstamos bancarios.

De esta manera es complicado determinar la efectividad del requerimiento de encaje legal, como nos dicen Córdor y Carrera (2011) acerca de este instrumento “algunos autores condicionan la efectividad sobre la liquidez del sistema financiero. Sin embargo, otros autores consideran que la efectividad del encaje radica en su rol complementario a otros instrumentos de política monetaria”⁴¹

Operaciones de mercado abierto (OMA)

En la política monetaria de la actualidad, las operaciones de Mercado Abierto (OMA) se constituyen como el instrumento fundamental para la ejecución de la política monetaria, estas operaciones consisten en la compra y venta de fondos públicos o privados por parte del Banco Central con el objetivo de regular la liquidez del sistema financiero, es decir, expandirla o disminuirla para alcanzar objetivos macroeconómicos

En tal sentido, la autoridad monetaria otorga liquidez al sistema financiero o la retira de acuerdo con las necesidades de la economía. Se pueden distinguir dos tipos de operaciones de mercado abierto, según Cuadrado y Mancha (2010) “están las operaciones en firme y

⁴⁰ Gray, Simon. (2011). “Central Bank Balances and Reserve Requirements”, International Monetary Fund.

⁴¹ Condor, Richard; Carrera, Cesar. (2011). Los Encajes Bancarios: Reseña Internacional. Perú. Banco central de la reserva de Perú.

las operaciones con pacto de recompra”⁴², las cuales implican un pacto en el que se establece que la venta o compra se volverá a realizar en una fecha determinada en el futuro.

En el caso particular que presenta nuestro país, “Las Operaciones de Mercado Abierto del Banco Central de Bolivia constituyen el instrumento más importante de la política monetaria”⁴³, sin embargo solo comprenden la compra y venta de valores públicos, los cuales pueden ser emitidos por el Banco Central de Bolivia o por el Tesoro General de la Nación.

Los mecanismos bajo los cuales actúa este instrumento de política monetaria consisten en el incremento de la oferta de títulos de valor ante altos niveles de liquidez en el sistema financiero y por lo tanto en la economía; por otro lado, cuando el nivel de liquidez es bajo se reduce la oferta de títulos y es el banco central quien demanda y compra los títulos de valor.

Las acciones asumidas para reducir la liquidez serán la venta de títulos y valores e incremento en las tasas de interés de los mismos, de este modo serán más rentables y se tendrá interés por adquirirlos o conservarlos, por otro lado, para incrementar la liquidez las acciones asumidas serán las opuestas, es decir, la compra de títulos y una reducción de la tasa de interés de los mismos.

Operaciones de Reporto

Las operaciones de reporto se constituyen como uno de los instrumentos de política monetaria más importantes que usa la autoridad monetaria competente para otorgar liquidez de corto plazo al sistema financiero. El mecanismo de este instrumento de política monetaria consiste en la adquisición de créditos por parte de las entidades financieras, los cuales son otorgadas por el banco central a cambio de títulos que poseen las entidades financieras en su poder.

⁴² Cuadrado, Juan. Mancha, Thomas. Villena, José. (2010) POLÍTICA ECONÓMICA Elaboración, objetivos e instrumentos. España. cuarta edición.

⁴³ Banco Central de Bolivia. (2012). Operaciones de Mercado Abierto y Monetario 2012. Bolivia.

La particularidad de este instrumento es el compromiso que asumen ambas partes, es decir, el banco central y las entidades de intermediación financiera habilitadas, de realizar la operación inversa al término de un plazo previamente pactado y que no excede los 15 días, de esta manera se efectúa un pacto de recompra además del pago de una tasa premio.

La función principal de las operaciones de reporto es “suavizar las fluctuaciones en la liquidez de los bancos y así facilitarles su manejo de tesorería”⁴⁴, sin embargo también pueden ser útiles para controlar el crédito de las entidades financieras en países desarrollados, ya que, la autoridad monetaria determina la oferta diaria y la tasa premio, reduciendo la misma para incentivar los préstamos por parte del sistema bancario y por el contrario incrementando la tasa para reducir el interés de las entidades financieras por obtener estos préstamos.

Créditos con garantía del Fondo RAL

Este instrumento consiste en una provisión rápida y oportuna de liquidez, mediante créditos concedidos a las entidades financieras usando los recursos que están constituidos por los depósitos de reserva obligatorias de encaje legal, estos créditos son concedidos a muy corto plazo, en primera instancia se puede solicitar directa y “automáticamente hasta un 40% del valor depositado en el fondo RAL”⁴⁵.

En segunda instancia las entidades de intermediación financiera pueden solicitar un 30% adicional, sin embargo, para ser concedidos esta vez se requiere una justificación y previa solicitud escrita, la tasa de interés que se cobra por estos créditos es ligeramente más alta que la del mercado y actúa como techo para las demás tasas de interés de corto plazo del sistema bancario.

⁴⁴ Banco Central de Bolivia. (2004). Las Operaciones de Mercado Abierto del BCB en el 2003. Boletín informativo. Bolivia

⁴⁵ Requena, Mendoza, Lora, Escobar. (2010). la política monetaria del banco central de Bolivia. Bolivia. BCB.

3.2.2.2.2 instrumentos de control cualitativo

Los instrumentos de control cualitativo son aquellos que se caracterizan por introducir cambios estructurales en la economía, mediante las mismas se busca logara cambios en la situación económica que no serían posibles con el uso de otros instrumentos; entre este tipo de instrumentos podemos encontrar a ciertas normas que modifican ciertos aspectos del sistema crediticio, entre ellos tenemos a:

El Crédito Selectivo

El crédito selectivo se puede realizar de diferentes formas, tiene mucha relación con los instrumentos de control cuantitativo antes descritos, como por ejemplo la tasa de interés de los créditos de corto plazo del Banco central a las entidades de intermediación financiera, mediante este instrumento se puede aplicar tasas de interés más bajas a sectores que se desea desarrollar o no otorgar créditos a los sectores que no se prioriza.

De otra forma se puede realizar crédito selectivo mediante la aplicación de techos a determinados sectores en beneficio de otros cuyo límite está por encima, también se pueden aplicar reservas obligatorias diferentes, para los sectores priorizados se fijarían menores cantidades de reserva, mientras que el nivel de reservas de los demás sectores llegarían a ser más altos, limitando de esta manera el crédito a los mismos.

Asistencia a Instituciones de Desarrollo:

La aplicación de este tipo de instrumento se realiza mediante la subvención por parte del banco central a ciertas instituciones de desarrollo, ya sea con créditos de largo plazo, bajas tasas de interés, periodos de gracias o todas las acciones de manera simultánea, con el objetivo de favorecer a sectores que según los planes de desarrollo son considerados prioritarios.

Por lo tanto, “los créditos estaban destinados principalmente a la adquisición de capital fijo, capital de trabajo y en algunos casos a asistencia técnica”⁴⁶, en tal sentido, se puede afirmar que este tipo de instrumentos son más utilizados en países en desarrollo y están

⁴⁶ Morales Anaya, Juan Antonio. (2011). La Banca y el Desarrollo. Bolivia. Banco central de Bolivia.

orientados a canalizar los flujos crediticios hacia aquellos sectores específicos que el gobierno desea desarrollar.

3.2.2.3 Los Canales de transmisión de la política monetaria

Los canales de transmisión de la política monetaria se constituyen como los mecanismos mediante los cuales transitan los efectos de la política monetaria sobre la economía, sin embargo, “existe muy poco consenso acerca de cómo la política monetaria ejerce su influencia”⁴⁷, ya que, de los varios canales de transmisión de la política monetaria, algunos son más poderosos que otros, dependiendo de las circunstancias económicas que existan en un país.

Según la teoría económica, los canales de transmisión de la política monetaria más importantes que se considera son los siguientes:

3.2.2.3.1 canal de la tasa de interés

El canal de la tasa de interés es uno de los canales más convencionales y por lo tanto uno de los más estudiados en la teoría monetaria. Su funcionamiento consiste en que “el banco central provoca, mediante variaciones en la cantidad de dinero, cambios en la tasa de interés nominal que, dada alguna rigidez en el mecanismo de ajuste de la economía, se traducen en variaciones de la tasa de interés real con efectos sobre el consumo y la inversión”⁴⁸

De esta manera una política monetaria expansiva, por parte del banco central, se traduce en un incremento en la cantidad de dinero lo cual implica una reducción de las tasas de interés; por el contrario, la aplicación de una política monetaria contractiva reduce la oferta de dinero, mediante cualquiera de los instrumentos, ocasiona un incremento de las tasas de interés.

⁴⁷ Bernanke. Gertler. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. Journal of Economic Perspectives.

⁴⁸ Mies. Morande. Tapia. (2004). Política monetaria y mecanismos de transmisión: nuevos elementos para una vieja discusión. Mexico. Primera edición.

Por lo tanto, “el incremento en el costo del dinero se traduce en una caída de la inversión y en una reducción del consumo, factores que determinan la contracción de la demanda agregada y del producto, y consecuentemente la caída del nivel de precios”⁴⁹, sin embargo la efectividad de la política monetaria a través de este canal dependerá mucho de la sensibilidad del consumo y la inversión frente a la tasa de interés.

De la misma manera la teoría acerca de este canal de transmisión solo considera a los bonos y el dinero como únicos activos de la economía, aunque en la realidad existen otros activos alternativos y la tasa de interés no resulta ser única, en este sentido, el efecto de esta tasa de interés sobre la inversión y el consumo es difuso, además se afirma que la política monetaria tiene un impacto significativo sobre tasa de interés de corto plazo.

Sin embargo, se plantea que las decisiones de inversión se toman en base a la tasa de interés de largo plazo, por lo que la política monetaria no llegaría a afectar a la economía mediante la tasa de interés, en oposición a este planteamiento, existen autores que defienden este canal de transmisión argumentando su importancia con ayuda de algunos supuestos.

3.2.2.3.2 canal del crédito a través del sistema bancario

El mecanismo de transmisión del canal del crédito, diferencia del canal anteriormente descrito, considera la existencia de las entidades de intermediación financiera, así como de información asimétrica, costos de transacción y otros aspectos que se constituyen como imperfecciones de mercado, mismas que la presencia de los bancos vienen a subsanar.

Ante la existencia de los mismos, se hace distinción de dos fuentes de financiamiento para la inversión, el financiamiento intermediado o crédito a través de bancos y el financiamiento directo a través de emisión de acciones o bonos, sin embargo, si los inversionistas no pueden obtener financiamiento de manera directa entonces la inversión

⁴⁹ Orellana, Walter. (2010). la política monetaria en Bolivia y sus mecanismos de transmisión. Bolivia. BCB.

no se verá definida por la rentabilidad del proyecto sino por el acceso del inversionista a financiamiento intermediado.

Este acceso estará medido por el costo del financiamiento intermediado, para explicar la conexión entre la política monetaria y este costo de financiamiento intermediado se plantean dos mecanismos.

El canal del balance

El funcionamiento de este mecanismo descansa sobre la base de que las empresas no puedan acceder al financiamiento directo a través de sus bonos o acciones debido a que sus balances se ven debilitados producto de acciones como una política monetaria contractiva, ya que el valor de una empresa depende del valor de sus flujos esperados y del valor de los activos financieros que posee.

Como sugieren acerca de este canal, Bernanke y Gertler(1995) "los cambios en la Fed afectan no sólo a las tasas de interés del mercado en sí, sino también a las posiciones financieras de prestatarios"⁵⁰ por lo tanto, la política monetaria asumida por las autoridades tiene repercusiones en la actividad económica, aunque mediante este canal se explican otros efectos, además de la elasticidad de la inversión a la tasa de interés.

La razón por la cual los balances de las empresas se ven afectados es debido a dos razones, la primera consiste en que ante el incremento de las tasas de interés los gastos por intereses se incrementan, debilitando de esta manera la posición de las empresas que requieren en muchos casos deuda de corto plazo para financiar sus inventarios u otros gastos de corto plazo.

La segunda razón por la cual las empresas se ven debilitadas ante la aplicación de una política monetaria contractiva consiste en la caída de los precios de los activos de las empresas producto de una restricción monetaria afecta a la actividad económica al reducir

⁵⁰ Bernanke. Gertler. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. Journal of Economic Perspectives.

el gasto de los individuos ya que los ingresos de las empresas también se ven disminuidos, lo cual afecta finalmente en el valor de la empresa.

Canal de los préstamos bancarios

El funcionamiento de este canal opera desde la perspectiva de los oferentes de crédito, es decir, de las entidades del sistema bancario, ya que una política monetaria con características restrictivas llegará a reducir la cantidad de fondos prestables que se posee mediante una disminución de las reservas de los bancos, por lo tanto, el costo de otorgar créditos se verá incrementado.

En tal sentido si la oferta de préstamos bancarios se contrae puede incluso llegar a verse interrumpida, de modo que los deudores que dependen de los créditos del banco que son empresas medianas y pequeñas, tendrán que incurrir en costos adicionales al buscar un nuevo prestamista que les permita continuar con sus operaciones, al resultar más complicado obtener financiamiento la actividad económica se verá reducida.

Mediante este canal se puede explicar cómo la actividad económica es afectada por la política monetaria sin necesidad de depender de la tasa de interés, asimismo logra explicar cómo la restricción monetaria influye en la inversión de las empresas, finalmente se debe destacar que este canal está muy relacionado con el canal de balance, ya que una contracción monetaria afecta tanto a oferentes como demandantes de créditos.

3.2.2.4 Los Tipos de política monetaria aplicada en Bolivia

La política monetaria puede asumir distintas orientaciones, dependiendo de las metas u objetivos que la autoridad monetaria competente priorice, sin embargo, el manejo de la política monetaria puede ser de dos tipos:

Política monetaria expansiva

La política monetaria expansiva es un tipo de política monetaria que se distingue por tratar de incrementar el tamaño de la oferta monetaria de un país, las entidades a cargo de su control, son generalmente el banco central o las autoridades económicas, el uso de

políticas monetarias expansivas es más común en situaciones de crisis económicas o recesiones.

La razón por la cual las autoridades monetarias actúan con medidas expansivas, es debido a que se busca fijar un rumbo hacia el crecimiento económico y la creación de empleo por parte de las empresas, ya que en situaciones en las que los individuos prefieren ahorrar dinero en vez de gastarlo o invertirlo la demanda agregada es muy débil, lo que puede llegar a provocar recesiones.

De esta manera lo que se intenta es estimular la producción de bienes y servicios, por consiguiente, el nivel de ingreso de los individuos de un país. Por otro lado, se trata de influir en el sistema financiero para que los bancos concedan mayor crédito a las familias y a las empresas, ya que, al inyectar mayor cantidad de dinero a los bancos, el efecto es un aumento de la cantidad de créditos y la cantidad de dinero en circulación.

Al existir una mayor disponibilidad de dinero para prestar, se reducen las tasas de interés y, a su vez, las familias ven su ingreso disponible incrementado para consumir y las empresas para invertir. Por lo tanto, los agentes económicos están dispuestos a pagar más por los bienes y los servicios, incrementándose de esta manera el volumen de la demanda agregada, la producción y el empleo.

Cuando la política monetaria quiere asumir una orientación expansiva se recurre al uso de una serie de mecanismos, tales mecanismos son las medidas y las operaciones que pueden aplicar los bancos centrales mediante el uso de sus instrumentos para llevar a cabo sus políticas monetarias, para el caso de políticas monetarias expansivas los bancos centrales utilizan más frecuentemente estas medidas:

[Reducción de la reserva de encaje](#)

Esta medida consiste en disminuir las reservas obligatorias que las entidades de intermediación financiera deben destinar al banco central, de este modo los bancos podrán cubrir los depósitos constituidos como encaje legal con una cantidad menor de sus

recursos en el ente emisor y por lo tanto tendrán más recursos disponibles para otorgar créditos, expandiendo de esta manera la oferta monetaria.

Operaciones de mercado abierto

Mediante el uso de este instrumento la política monetaria adopta una orientación expansiva al comprar activos financieros en el mercado, realizando por ejemplo la adquisición de títulos, es decir, el banco central hace una inyección de dinero, comprando bonos soberanos del estado, títulos de deuda pública u otro tipo de activos financieros y pagando a agentes privados, los cuales obtienen liquidez a cambio de títulos.

Instrumentos monetarios no convencionales

Adicionalmente, para orientar la política monetaria hacia la expansión se podrían llevar a cabo políticas monetarias no convencionales, este tipo de políticas se llegan a aplicar si los mecanismos habituales no presentan efectos, un ejemplo de este tipo de medidas es el dinero helicóptero, tal política económica consiste en que “los gobiernos o bancos centrales pongan, de forma directa, efectivo en manos del público”⁵¹.

Política monetaria restrictiva

La política monetaria restrictiva también llamada contractiva en contraposición a la política monetaria expansiva da lugar a una reducción de la oferta monetaria, mediante el uso de distintos instrumentos, los agentes económicos consumirán menos y las inversiones también se reducirán, como consecuencia, descenderá el volumen de la demanda agregada y de la misma manera la producción y el empleo.

Este tipo de política monetaria generalmente es utilizada en un contexto de inflación, cuando los precios alcanzan niveles muy altos que generan un ambiente que impide la estabilidad económica y no coopera con el crecimiento económico, de esta manera para devolver a la economía a una situación de estabilidad los bancos centrales optan por disminuir la oferta monetaria.

⁵¹ López, José Francisco. (2018). Dinero helicóptero. Economipedia.

La aplicación de esta orientación de política monetaria reducirá la demanda agregada, ante la falta de la misma, los precios se estancarán e incluso podrán bajar, sin embargo, tales medidas pueden traer consigo efectos adversos en la posteridad, debido a que la contracción monetaria al disminuir demasiado la demanda agregada, genera un exceso de oferta que termina por provocar un escenario de deflación y una posible recesión.

La política monetaria asume una orientación contractiva recurriendo al uso de una serie de mecanismos, los cuales son las medidas y las operaciones que pueden aplicar los bancos centrales mediante el uso de sus instrumentos para llevar a cabo sus políticas monetarias, para el caso de políticas monetarias contractivas los bancos centrales utilizan más frecuentemente estas medidas:

Aumento de la reserva de encaje

Esta medida consiste en incrementar las reservas obligatorias que las entidades de intermediación financiera deben destinar al banco central, de este modo los bancos deben cubrir los depósitos constituidos como encaje legal con una cantidad más alta de sus recursos en el ente emisor y por lo tanto tendrán menos recursos disponibles para otorgar créditos, restringiendo de esta manera la oferta monetaria.

Operaciones de mercado abierto

Mediante el uso de este instrumento la política monetaria adopta una orientación contractiva al vender activos financieros en el mercado, realizando por ejemplo la oferta de títulos, es decir, el banco central retira dinero de circulación, vendiendo bonos soberanos del estado, títulos de deuda pública u otro tipo de activos financieros, obteniendo de esta manera liquidez a cambio de los títulos.

En Bolivia el Banco central realiza estas operaciones a través de “subastas públicas en las que el BCB fija la oferta de los títulos por plazos y monedas y deja que el mercado determine los precios”⁵², de este modo se deja que los compradores opten por las ofertas

⁵² Requena, Mendoza, Lora, Escobar. (2010). la política monetaria del banco central de Bolivia. Bolivia. BCB.

más atractivas y se retira liquidez del sistema financiero, logrando contraer la oferta monetaria.

Operaciones de reporto y créditos del fondo RAL

Este mecanismo consiste en una operación realizada entre las entidades bancarias y el banco central, mediante estas operaciones se otorgan préstamos a los bancos privados a una tasa de interés fijada por el banco central. La cual se puede ver ligeramente incrementada para de esta manera influir en las entidades bancarias evitando que estas soliciten créditos, haciendo posible de esta manera la contracción monetaria y una menor liquidez en el sistema financiero.

3.2.2.5 La política monetaria sobre el sistema financiero

Según Friedman (1968) de la escuela monetarista, la política monetaria es importante para mantener la estabilidad del sistema financiero, ya que, en el contexto de la gran depresión, “la Reserva Federal permitió una fuerte reducción de la base monetaria, porque no logró ejercer las responsabilidades para proporcionar liquidez al sistema bancario, la Gran Contracción es testimonio trágico del poder de la política monetaria”⁵³ haciendo referencia a la gran contracción ocurrida en los primeros años de la gran depresión, en los cuales no se logró estabilizar el sistema financiero, lo cual generó que se prolongara la crisis.

Sin embargo, contrario a lo que se argumentó acerca de que la política monetaria estaba limitada a promover la estabilidad, la realidad fue que el fracaso de la aplicación de las políticas monetarias en ese contexto no se debió a la incapacidad de la misma, sino al manejo que le dieron las autoridades monetarias, ya que no se logró mantener una oferta monetaria estable, permitiendo que no se pudiera recuperar los niveles adecuados de liquidez del sistema bancario, lo cual hubiera aliviado en gran manera sus dificultades.

La crítica de Friedman fue el uso discrecional de la política monetaria por parte de las autoridades, ya que consideraba que las contracciones monetarias seguidas de periodos

⁵³ Friedman, Milton. (1968). THE ROLE OF MONETARY POLICY. The American economic review. Vol. LVIII

prolongados de expansiones podían conducir a situaciones no deseadas, por lo que su propuesta fue el crecimiento de la oferta monetaria bajo una regla clara, a una tasa constante y definida por la teoría cuantitativa del dinero.

Es de esta manera que Friedman llega a la conclusión de que “la moderación de la caída en el stock de dinero, habría reducido la severidad de la contracción”⁵⁴, considerando que la reserva federal hubiera cumplido con su rol de manera adecuada, al mantener la estabilidad del sistema financiero mediante la provisión constante de liquidez para evitar que se prolonguen los efectos de la crisis.

Para Mishkin (2011) de la escuela de los nuevos Keynesianos, la política monetaria es de gran importancia para la estabilidad del sistema financiero a través de sus instrumentos, como en el caso del encaje legal ya que según el: “En la mayoría de los países, los bancos tienen una cierta cantidad de reservas legalmente impuestas, estas reservas se denominan reservas obligatorias. La justificación de las reservas es que son necesarias para el control monetario, para la protección de los depositantes y la estabilidad del sistema bancario”⁵⁵.

De manera similar Mishkin destaca la importancia de otro instrumento de política monetaria como son las OMA's, haciendo referencia a la autoridad monetaria canadiense nos dice: “La forma en que el Banco de Canadá puede proporcionar reservas al sistema bancario es mediante la compra de valores gubernamentales, aumentando así sus tenencias de estos activos. De hecho, el monto total de los valores está controlado por operaciones de mercado abierto, compra y venta de estos valores por parte del Banco”⁵⁶.

Por lo tanto, para este autor la política monetaria tiene una gran importancia para lograr la estabilidad del sistema financiero a través de la provisión de liquidez al sistema bancario, considerando dos instrumentos de política monetaria de alta relevancia como son las Operaciones de mercado abierto y la reserva de encaje legal, teniendo en cuenta

⁵⁴ Friedman, Milton. Jacobson Schwartz, Anna. (1965). The Great Contraction, 1929–33. Princeton University Press

⁵⁵ Mishkin, Friedrich. (2011). The economics of money, banking, and financial markets. Pearson

⁵⁶ Mishkin, Friedrich. (2011). The economics of money, banking, and financial markets. Pearson

que el manejo de estos instrumentos es responsabilidad de la autoridad monetaria competente en cada país.

Por otro lado, para Ben Bernanke (2012) un importante exponente de la escuela de los nuevos keynesianos: “la principal herramienta de los bancos centrales para hacer frente a pánicos financieros o crisis financiera es la provisión de liquidez.”⁵⁷, de esta manera se considera que la política monetaria es muy importante para lograr la estabilidad del sistema financiero y de la economía en general.

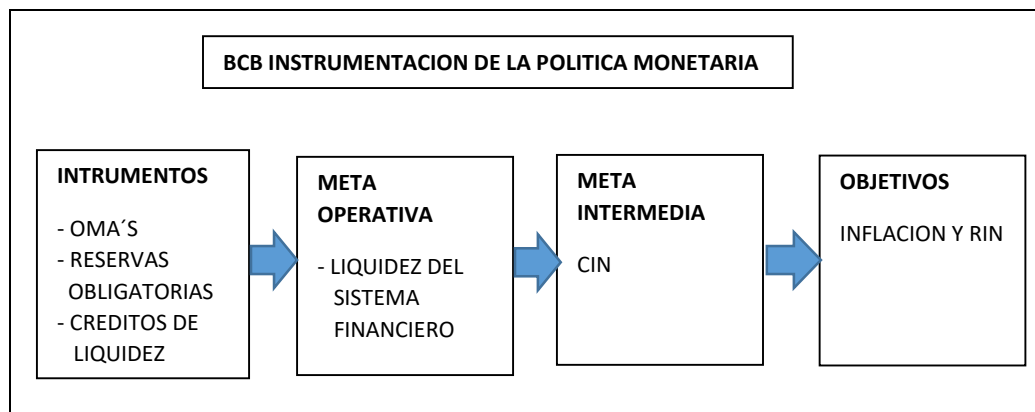
Ya que este autor plantea que para lograr la estabilidad se recurren a herramientas de política monetaria convencionales como las modificaciones en la tasa de interés o la compra y venta de operaciones de mercado abierto, mediante las mismas se puede estimular a la economía especialmente en periodos de lento crecimiento, por otro lado, también se puede proveer de liquidez al sistema financiero haciendo uso del rol de los bancos centrales como prestamistas de última instancia.

Bernanke concuerda con la crítica realizada por Friedman a la reserva federal, argumentando que la autoridad monetaria cometió un error en el contexto de la gran depresión, no obstante, basado en las ideas de Keynes considera que se debe tomar un rol activo en el uso de políticas monetarias para corregir los desequilibrios y estabilizar la economía, en este caso proporcionando liquidez al sistema financiero en el contexto de crisis de 2008.

⁵⁷ Bernanke, Ben. (2012). The Federal Reserve and the Financial Crisis, Origins and Mission of the Federal Reserve. George Washington University School of Business

3.2.2.6 Funcionamiento de la política monetaria

Para dar cumplimiento a los objetivos de la política monetaria el Banco Central de Bolivia hace uso de sus instrumentos mediante el siguiente mecanismo:



FUENTE: La política monetaria del banco central de Bolivia. BCB

Para alcanzar su objetivo final, el BCB hace uso de una meta intermedia que es la fijación de límites a la expansión del crédito interno neto, de esta manera se controla la evolución de la emisión monetaria para que sea compatible con la demanda de dinero y no genere presiones inflacionarias.

por lo tanto, para cumplir con la meta intermedia se realizan pronósticos en la liquidez del sistema financiero y se decide si serán compensados para cumplir con el límite del CIN, de esta manera se ejecuta la meta operativa realizando las modificaciones en el excedente de reservas bancarias, que es la variable usada para definir la liquidez del sistema financiero, y que se puede controlar en el corto plazo mediante el uso de los instrumentos de política monetaria impactando directamente en el CIN.

De esta manera se instrumenta la política monetaria para cumplir con sus objetivos finales, aunque existe un amplio debate acerca del vínculo que tiene la meta intermedia con el objetivo último de la política monetaria, en el caso de Bolivia “el CIN es mensurable, controlable y tiene un efecto predecible sobre el objetivo final, la inflación”⁵⁸

⁵⁸ Requena, Jorge; Mendoza, Raúl; Lora, Oscar; Escobar, Fernando. (2001). La política monetaria del banco central de Bolivia. BCB. Bolivia.

3.2.3 Sistema Financiero

Inicialmente se puede definir un sistema como “una colección intencionada de componentes interrelacionados, de diferentes tipos, que trabajan en conjunto para lograr algún objetivo”.⁵⁹ Esta definición general abarca una amplia gama de sistemas, el funcionamiento exitoso del sistema depende del funcionamiento de los componentes que lo conforman.

En este sentido podemos comenzar a analizar al sistema financiero como un complejo conjunto de elementos que al actuar de manera coordinada coadyuvan al funcionamiento de la economía al tener incidencia en varios objetivos planteados por la política económica, tales objetivos se ven cumplidos a través de las funciones que desempeña el sistema financiero.

3.2.3.1. Funciones del sistema financiero

El sistema financiero tiene puede tener múltiples funciones, sin embargo, según Bodie y Merton (1999) en su complejidad cumple “la función primaria de una asignación eficiente de recursos”⁶⁰, en el marco de esta función algunas de las más funciones más importantes que se explican dentro de la literatura son las siguientes:

3.2.3.1.1. Transferencia de recursos a través del tiempo y del espacio

Mediante esta función, el sistema financiero ofrece medios de transferir recursos a través del tiempo, al facilitar las transferencias ya que muchos de los flujos que se realizan para la adquisición de un bien o servicio requieren renunciar a algo hoy para obtenerlo en el futuro, de modo que a través del sistema financiero se puede tener disponibilidad inmediata de recursos sin necesidad de esperar al futuro.

Además de facilitar la transferencia de recursos a través del tiempo, el sistema financiero contribuye de modo decisivo a trasladarlas de un lugar a otro, a lo largo de regiones geográficas y entre industrias. Ya que a veces los recursos de capital disponibles para

⁵⁹ Sommerville, Ian. (2011) Ingeniería de Software, editorial Pearson.

⁶⁰ Bodie, Zvi. Merton, Robert. (1999), FINANZAS, México, Primera edición.

realizar una actividad se hallan lejos de donde podrían emplearse con la máxima eficiencia.

3.2.3.1.2. Administración del riesgo

Ofrecer medios para administrar el riesgo es otra de las funciones del sistema financiero, así como se transfieren fondos mediante el mismo, de la misma manera se transfieren los riesgos. Un ejemplo de esta función son las compañías de seguros que recogen primas de aquellos clientes que desean reducir su riesgo y lo transfieren a algún inversionista que acepta el riesgo a cambio de algún beneficio.

3.2.3.1.3. Compensación y establecimiento de los pagos

Otra importante función del sistema financiero es ofrecer a la gente y a las empresas un medio eficiente que permite que se realicen los pagos entre ellos, al momento que quieran comprar bienes y servicios. De este modo, el tiempo y los recursos que pierden las familias y las empresas al efectuar sus compras es mínimo. Tal situación aplica principalmente cuando se desea realizar transacciones en un país extranjero, evitando de esta manera que la moneda local no sea válida para realizar dichas transacciones.

3.2.3.1.4. Concentración de recursos en un fondo común y subdivisión de las acciones

El sistema financiero ofrece un mecanismo que concentra los fondos a fin de constituir, por un lado, una empresa que sea indivisible a una gran escala o, por otro lado, de subdividir las acciones de las grandes compañías entre múltiples propietarios, ya que, en las economías modernas, la inversión mínima requerida para administrar un negocio muchas veces no está al alcance de un individuo o en algunos casos ni siquiera de una familia numerosa.

En tal sentido el sistema financiero llega a ofrecer varios mecanismos para reunir o juntar los bienes de las familias en mayores cantidades de capital que posteriormente será usado por las empresas. Por otro lado, el sistema financiero también ofrece a las familias la oportunidad de ser partícipes en inversiones de gran escala que requieren grandes cantidades de dinero, reuniendo inicialmente los fondos para luego subdividir las acciones que representan la participación de los individuos.

3.2.3.1.5. Suministro de información

De la misma manera, el sistema financiero brinda información que es útil para coordinar la toma de decisiones en varios sectores de la economía, de esta manera, Los precios de los activos y las tasas de interés se constituyen como indicadores de alta importancia para los directivos de las compañías en el momento que deban seleccionar ciertos proyectos de inversión o convenios de financiamiento.

En el marco de esta función, las empresas pueden utilizar esta información en los mercados financieros, en su afán de evitar pérdidas y obtener ganancias, sin embargo, si las empresas no ven la necesidad de operar en los mercados financieros, usan los indicadores para obtener información que pueden aplicar posteriormente al momento de tomar alguna decisión.

3.2.3.2. Funcionamiento del sistema financiero boliviano

El sistema financiero boliviano es el conjunto de entidades financieras autorizadas por la Autoridad de Control y Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), que cumple el rol de intermediarios financieros entre la oferta y la demanda de recursos monetarios. La ASFI es una institución bajo tuición del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y sujeta a control social.

Para iniciar la caracterización del sistema financiero boliviano, debemos destacar la situación del sector productivo en Bolivia, el cual se caracteriza por estar conformado por empresas de alcance reducido, siendo estas en su mayoría micro, pequeñas y medianas empresas, tal proliferación de este tipo de entidades responde a necesidades individuales de autoempleo.

Este tipo de empresas, a menudo, también se encuentran en una situación de informalidad, lo cual incluye según autores como Dini y Stumpo(2019) “bajos niveles de capital humano, así como dificultad para acceder a recursos financieros externos, también una

escasa internacionalización y realización de actividades con bajos requerimientos técnicos”⁶¹.

Teniendo en cuenta la magnitud y el alcance de los componentes del sector productivo en Bolivia, se hace evidente el hecho de que en la mayoría de los casos son incapaces de ampliar sus operaciones y actividades mediante la emisión de títulos en el mercado de valores, a diferencia de lo que pueden hacer las grandes empresas en países desarrollados con sus respectivos mercados de valores para obtener financiamiento sin la necesidad de recurrir al sistema bancario.

Las empresas de tales países ante la necesidad de recursos para la ampliación de sus operaciones, son capaces de recurrir a la emisión de diversos instrumentos financieros como títulos o acciones que puedan ser compradas por otras empresas o individuos particulares y que les genera el financiamiento necesario, de este modo “las bolsas contribuyen a la capitalización del país, debido a que facilitan la colocación de los valores mediante los cuales las empresas reciben recursos para realizar sus inversiones”⁶².

Por lo tanto, dado el limitado alcance del mercado de valores en Bolivia, es el sistema bancario quien adquiere una mayor importancia dentro del sistema financiero al ser el principal sistema al que recurren las empresas o individuos particulares que requieran financiamiento, en tal sentido los bancos deben canalizar los recursos captados a través de los depósitos y ahorros para convertirlos en créditos y préstamos para actividades productivas o de consumo.

3.2.3.2.1. Tipos de entidades bancarias

El sistema bancario boliviano está constituido por el Banco Central de Bolivia, 2 entidades financieras del estado o con participación mayoritaria del estado, 12 bancos múltiples, 2

⁶¹CEPAL, Marco Dini y Giovanni Stumpo. (2019). MIPYMES en América Latina.

⁶² Bolsa Boliviana De Valores, contenido del programa de educación bursátil

bancos PYME, 3 entidades financieras de vivienda y 37 cooperativas de ahorro y crédito abiertas y 9 Instituciones Financieras de Desarrollo.⁶³

CUADRO 2. Entidades del sistema bancario boliviano clasificadas por tipo de entidad

ENTIDADES DEL SISTEMA BANCARIO BOLIVIANO CLASIFICADAS POR TIPO DE ENTIDAD	
BANCOS PYME (BPY)	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO ABIERTAS (CAC)
<ul style="list-style-type: none"> (PCO) Banco PYME de la Comunidad S.A. (PEF) Banco PYME Ecofuturo S.A. 	<ul style="list-style-type: none"> CJN Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Jesús Nazareno" R.L. CFA Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Fátima" R.L. CSM Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Martín de Porres" R.L. CSA Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Antonio" R.L. CIH Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Inca Huasi" R.L. CQC Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Quillacollo" R.L. CJP Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San José de Punata" R.L. CMM Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Madre y Maestra" R.L. CLY Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Loyola" R.L. CPX Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Pío" X R.L. CCR Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "El Chorolque" R.L. CSP Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Pedro" R.L. CCP Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Catedral" R.L. CCM Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Comarapa" R.L. CTR Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Trinidad" R.L. CEC Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Educadores Gran Chaco" R.L. CST Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Mateo" R.L. CMG Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Monseñor Félix Gainza" R.L. CMR Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Magisterio Rural" R.L. CJB Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San José de Bermejo" Ltda. CJO Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Joaquín" R.L. CSR Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Roque" R.L. CAS Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Asunción" R.L. CCA Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Catedral de Tarija" R.L. CME Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "La Merced" R.L. CCB Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Carlos Borromeo" R.L. CCF Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "CACEF" R.L. CPG Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Progreso" R.L. CLS Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "La Sagrada Familia" R.L. CMD Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Magisterio Rural de Chuquisaca" R.L. CSN Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "San Martín" R.L. CSQ Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Pedro de Aiquile" R.L. (CVE Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "Virgen de los Remedios" R.L. (CLO Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Francisco Solano" R.L. (CLC Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Solucredit San Silvestre" R.L. (COO Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "COOPROLE" R.L. (CEY Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Cristo Rey Cochabamba" R.L. (CPS Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Paulo VI" R.L. (CUM Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "Unión Santiago de Machaca USAMA" R.L. (CAE Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "Cantera" R.L. (CHO Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "Hospicio" R.L.
ENTIDADES FINANCIERAS DEL ESTADO O CON PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DEL ESTADO	
<ul style="list-style-type: none"> (BDR) Banco de Desarrollo Productivo S.A.M. (BUN) Banco Unión S.A. 	
BANCOS MÚLTIPLES (BMU)	
<ul style="list-style-type: none"> (BNB) Banco Nacional de Bolivia S.A. (BME) Banco Mercantil Santa Cruz S.A. (BIS) Banco Bisa S.A. (BCR) Banco de Crédito de Bolivia S.A. (BEC) Banco Económico S.A. (BGA) Banco Ganadero S.A. (BSO) Banco Solidario S.A. (BNA) Banco de la Nación Argentina (BIE) Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas S.A. (BFO) Banco Fortaleza S.A. (BPR) Banco Prodem S.A. (BFS) Banco Fassil S.A. 	
INSTITUCIONES FINANCIERAS DE DESARROLLO (IFD)	
<ul style="list-style-type: none"> ICI Institución Financiera de Desarrollo CIDRE IFD ICR Institución Financiera de Desarrollo CRECER IFD IDI Institución Financiera de Desarrollo DIACONÍA FRID - IFD IFO Institución Financiera de Desarrollo FONDECO IFD IFU Institución Financiera de Desarrollo FUBODE IFD IID Institución Financiera de Desarrollo IDEPRO IFD IIM Institución Financiera de Desarrollo IMPRO IFD IPM Institución Financiera de Desarrollo Fundación PRO MUJER IFD ISA Institución Financiera de Desarrollo Sembrar SARTAWI IFD 	

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de ASFI

⁶³ Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (2022) Entidades de intermediación financiera con licencia de funcionamiento

3.2.3.2.2. Tipos de crédito

En Bolivia existen 5 tipos de crédito⁶⁴, que son otorgados por las entidades de intermediación financiera:

Crédito empresarial

Se trata de un crédito cuya finalidad es financiar actividades productivas, de comercialización o servicios de empresas de gran tamaño. Las empresas de esta escala destinan parte de los ingresos generados por su actividad económica al pago del crédito otorgado por parte de la entidad financiera.

Crédito de vivienda

Este crédito es otorgado a una persona natural o jurídica, está destinado a la compra de un terreno, construcción de una vivienda, o para la adquisición y mejoramiento de una vivienda, los ingresos provenientes de otras actividades distintas al destino de este crédito son las que se constituyen como la fuente de pago para el crédito de vivienda.

Crédito PYME

El crédito PYME es otorgado a empresas clasificadas como pequeñas y medianas, su objetivo es financiar actividades de producción, comercialización o servicios, en dichas empresas, dado que el crédito está destinado a una actividad rentable este se paga con las actividades que desempeña la empresa que hizo uso de este tipo de crédito.

Microcrédito

El microcrédito es otorgado a una persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios, con el objetivo de financiar actividades económicas de pequeña escala, en microempresas, este tipo de crédito tiene como fuente principal de pago el producto de las ventas e ingresos generados por las actividades de la microempresa.

Crédito de consumo

Por último, el crédito de consumo se concede a una persona natural, su objetivo es el de financiar la compra y adquisición de bienes de consumo o el pago de servicios, la fuente

⁶⁴ Autoridad de Supervisión Del Sistema Financiero (ASFI)

principal de pago para este crédito es el salario de la persona o ingresos provenientes de actividades independientes, previa y adecuadamente verificados por la entidad prestamista.

3.2.3.2.3 Tipos de depósitos

En Bolivia se pueden distinguir básicamente 3 tipos de depósitos⁶⁵, que se pueden realizar en el sistema financiero:

Cuentas corrientes

Se trata de un servicio que otorga una entidad de intermediación financiera autorizada por la ASFI, este servicio se formaliza mediante un contrato, el cual da la facultad a una persona natural o jurídica a depositar dinero que puede retirar en cualquier momento ya sea de manera parcial o en su totalidad.

La restricción para aquellos que deseen abrir una cuenta corriente está de acuerdo con el código civil y el código penal, estableciéndose que las personas menores de edad, interdictos, reos e inhabilitados como consecuencia de una sentencia judicial ejecutoriada, no se encuentran habilitados para realizar la apertura de una cuenta corriente.

Caja de ahorro

Este tipo de depósito consiste en un contrato mediante el cual, una persona natural o jurídica, entrega cantidades de dinero a una entidad supervisada por la ASFI, con un plazo indeterminado, el ahorrista está en la capacidad de hacer depósitos sucesivos y a su vez de retirar fondos de su cuenta de caja de ahorro.

Tener una caja de ahorro cuenta con beneficios particulares a este tipo de depósito, como realizar depósitos y retirar fondos de dicha cuenta de manera inmediata en el momento que se requiera, sin embargo, entre otros beneficios según la ASFI están:

- Capacidad de efectuar retiros mediante cajeros automáticos a través de tarjetas de débito.

⁶⁵ Autoridad de Supervisión Del Sistema Financiero (ASFI)

- Capacidad de efectuar transferencias electrónicas a cuentas propias o de terceros.
- Garantía de que el dinero depositado se encuentra guardado en un lugar seguro.
- La Ganancia de intereses, mismos que se suman al saldo existente en la cuenta de caja de ahorros.

A diferencia de otro tipo de depósitos como la cuenta corriente, los menores de edad pueden abrir una caja de ahorro, sin embargo, los retiros de fondos solo pueden ser efectuados por sus padres o tutores.

El contrato de cuenta de caja de ahorro entre la entidad financiera y el cliente tiene la característica de ser por medio escrito, y dado que se trata de una entidad supervisada se aplicará el modelo de contrato aprobado por ASFI. La vigencia del contrato está definida por el ahorrista y la entidad financiera ya que ellos pueden poner término al contrato en cualquier momento.

Al término del contrato, el ahorrista, retirará el saldo acumulado más los intereses ganados durante la vigencia del contrato, el ahorrista deberá recibir los intereses pactados en el contrato de apertura de cuenta de caja de ahorro, los cuales están en torno al 2% como tasa mínima anual, según el D.S. N°2055.

Depósitos a plazo fijo

Este tipo de depósito implica la entrega o depósito de dinero bajo la modalidad de plazo fijo, en una entidad supervisada por la ASFI, tal depósito debe estar respaldado documentalmente mediante un DPF físico o su representación, para realizar este tipo de depósito se deben cumplir los requisitos, términos y condiciones establecidos, los depositantes pueden ser individuos y empresas.

Este tipo de depósitos por su naturaleza de estar en poder de la entidad bancaria durante un periodo fijo, logran generar intereses, sin embargo, el plazo y los intereses pueden ser negociables en el marco de las disposiciones y normativas aplicadas a los depósitos a plazo fijo.

3.2.4. Desequilibrios del sistema financiero

El sistema financiero opera mediante una serie de componentes y elementos que logran su correcto funcionamiento, asignando eficientemente los recursos que circulan en el mismo, lo cual implica que se encuentra funcionando de manera estable, sin embargo, en un escenario donde se producen desequilibrios que evitan que los recursos se canalicen de manera eficiente se hace presente una situación de inestabilidad del sistema financiero, la cual puede conducir a una crisis financiera.

Según Adrián y Shin (2009), se destaca la forma en que la política monetaria y las políticas hacia la estabilidad financiera están vinculados, según estos autores “cuando el sistema financiero en su conjunto posee activos ilíquidos a largo plazo, como créditos otorgados a largo plazo, financiados por pasivos a corto plazo, cualquier tensión puede generar desequilibrios en el sistema”⁶⁶.

De esta manera, tales desequilibrios en el sistema atentan contra la estabilidad financiera, e incluso ante la existencia de instituciones que pueden ajustar sus balances de manera flexible, habrá algunas instituciones que no se verán en la posibilidad de hacerlo. La causa por la cual estas instituciones no podrán ajustar sus balances es debido a que presentan un alto apalancamiento en las operaciones que realizan,

El alto apalancamiento que presentan, al usar una mayor cantidad de recursos prestados hace que sus operaciones dependan de mantener una alta cantidad de activos ilíquidos a largo plazo financiados con deuda a corto plazo, esto implica que otorgan préstamos a largo plazo utilizando los depósitos de corto plazo que perciben, sin embargo, cuando falle la financiación de corto plazo, se enfrentarán a una crisis de liquidez.

La dinámica de los balances implica un papel de la política monetaria para garantizar la estabilidad financiera. Las fluctuaciones bruscas de los balances pueden ser suavizadas mediante el uso de la política monetaria con la finalidad, en última instancia, de regular la

⁶⁶ Adrian, Tobias; Shin, Hyun Song (2009) Money, Liquidity, and Monetary Policy.

demanda agregada, aunque de manera simultánea puede cumplir la función de asegurar la estabilidad del sistema financiero.

En este sentido, se plantea que la política monetaria y las políticas orientadas hacia la estabilidad financiera no deben verse por separado, ya que pueden llegar a cumplir una función crucial para el sistema financiero. Por lo tanto, estos autores afirman que debe haber una coordinación más adecuada de la política monetaria y las medidas que están orientadas hacia la estabilidad financiera.

De manera similar, Lowe y Borio (2002) afirman que “existe el riesgo de que surjan amenazas emergentes al sistema financiero, por lo tanto, se da un régimen bajo el cual el gobierno central responde no sólo a las presiones inflacionarias de corto plazo sino también, al menos ocasionalmente, a los desequilibrios”⁶⁷ de esta manera apoyan el planteamiento de que la política monetaria es útil para estabilizar el sistema financiero, en última instancia, puede ofrecer una mejor combinación de estabilidad monetaria y financiera.

Por lo tanto, si hay señales evidentes de desequilibrios financieros que puedan finalmente desembocar en una crisis, el banco central puede optar por la aplicación de una política monetaria de orientación contractiva que logre hacer que las tasas de interés sean más altas que las que ya se están aplicando sobre la base de las perspectivas de inflación a corto plazo,

Teniendo en cuenta que el crecimiento del crédito es rápido y los precios de los activos aumentan rápidamente, asumir tales medidas ayudarían a contener los excesos financieros, dado que mayores tasas de interés limitan el crecimiento del crédito, de esta manera se reduciría la probabilidad de que existan futuros riesgos de inestabilidad en el sistema financiero y adicionalmente lograr cumplir con el objetivo de inflación.

En torno a la idea del rápido crecimiento en los créditos, para Goldstein y Turner (1996) existen una serie de factores tras las crisis financieras, de esta manera se identifican a

⁶⁷ Borio, Claudio; Lowe, Philip (2002) Asset prices, financial and monetary stability

factores como la volatilidad macroeconómica, crecientes pasivos bancarios, entre otros, sin embargo, uno de estos factores es el auge de los préstamos que inicialmente se debe a un colapso en los precios de los activos y un incremento en las entradas de capital.

De acuerdo con el pensamiento de estos autores, “la creación excesiva de crédito y el financiamiento de poca solidez durante una fase expansionista del ciclo económico, resultan ser los causantes de las crisis financieras”⁶⁸, de este modo los auges en el crédito bancario y las caídas en los precios de los activos generalmente han precedido a las crisis bancarias.

En un escenario en el que la economía se expande rápidamente resulta más difícil discriminar los riesgos buenos de los malos, debido a que temporalmente todos los prestatarios parecen muy rentables y solventes, lo cual facilita que se otorguen créditos a los prestatarios, sin embargo, existe una alta concentración de los préstamos que fueron concedidos.

De esta manera se producen fuertes oscilaciones en los precios de los activos, lo cual genera una burbuja especulativa que alimenta una posible crisis financiera, la cual termina por desencadenarse cuando la burbuja finalmente estalla, aunque también existen otros indicadores relacionados, que preceden a las crisis financieras como por ejemplo la volatilidad en los precios de las acciones.

Ya que por lo general las crisis financieras también han sido precedidas por fuertes caídas en el mercado de valores en países con economías emergentes y países industrializados, sin embargo, en países desarrollados y en desarrollo la característica que precede a las crisis fue el estallido de la burbuja de precios inmobiliarios, causado por un previo auge en los préstamos.

⁶⁸ Goldstein. Turner (1996), *Banking Crises in Emerging Economies: Origins and Policy Options*. Basle, Switzerland: Bank for International Settlements

Por otro lado, según Gavin y Hausman (1996), “las crisis financieras generalmente son precedidas por excesivos auges crediticios”⁶⁹, tales auges crediticios tienen la tendencia a presentarse durante los períodos de expansión macroeconómica, ya que en este escenario los bancos tienen unos altos niveles de liquidez y por lo tanto están con mucha predisposición a conceder créditos.

La premisa de esta teoría es que, en una expansión bancaria, para los bancos la labor de obtener información de solvencia sobre sus prestatarios se convierte en una tarea complicada, esto se debe principalmente a dos razones:

La primera razón implica la necesidad de los bancos de incrementar su cartera de créditos, para llegar a cumplir tal cometido no solo es necesario incrementar su exposición sobre los clientes existentes, sino también encontrar nuevos clientes que se conviertan en prestatarios, sin embargo, debido a que se trata de nuevos clientes, los bancos tienen muy poca información acerca de ellos.

La segunda razón consiste en que cuando la liquidez es abundante, los prestatarios pueden pasar las pruebas de solvencia con una mayor facilidad de la que lo harían en una época de escasa liquidez, ya que los bancos están excesivamente dispuestos a conceder créditos, lo cual conduce a auges crediticios excesivos que se convierten en un problema en ausencia de intervención.

Existe una alta probabilidad de que los auges crediticios provoquen deterioros en los balances de los bancos, sin embargo, tales deterioros solo serán visibles para los bancos o para los encargados de su regulación una vez que el auge se desacelere y la capacidad de pagar de los prestatarios se vea vista a prueba, ya que cabe la posibilidad de que los créditos concedidos hayan sido a empresas insolventes.

Como clasificación se hace una distinción entre dos tipos de auges crediticios, los auges impulsados por la oferta y los auges impulsados por la demanda, por un lado, estos últimos

⁶⁹ Gavin. Hausman. (1996). The roots of Banking Crises: the macroeconomic context. Inter-American Development Bank

tienen su explicación en el impulso que se genera debido a los shocks de productividad, ante la expectativa de ingresos futuros existe una demanda mayor de créditos.

Estos créditos tienen el objetivo de financiar inversiones, gastos de consumo u otras causas; por otro lado, los auges crediticios impulsados por la oferta tienen su explicación en el suministro de fondos prestables del cual disponen los bancos, es decir cuando existe un alto nivel de liquidez, la oferta de fondos prestables del sistema bancario es mayor y se constituye como un shock que impulsa los auges crediticios.

4. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

4.1. Marco legal

4.1.1. Constitución Política del Estado

Según el artículo 298, párrafo II, de la constitución política del estado (CPE) vigente, se establece que son competencias privativas del nivel central de estado:

- 1.- El sistema financiero.
- 2.- Política monetaria, Banco Central, sistema monetario, y la política cambiaria.

De la misma manera en el artículo 297, párrafo I, en el punto 1 se aclara que las competencias privativas son aquellas cuya legislación, reglamentación y ejecución no se transfiere ni delega, y están reservadas para el nivel central del Estado.

Acerca de la regulación del sistema financiero. En el artículo 332, párrafo I de la constitución política del estado (CPE) vigente, se establece que: “Las entidades financieras estarán reguladas y supervisadas por una institución de regulación de bancos y entidades financieras. Esta institución tendrá carácter de derecho público y jurisdicción en todo el territorio boliviano”.

Acerca de la política monetaria. En el artículo 326, párrafo I de la constitución política del estado (CPE) vigente, se establece que: “El Estado, a través del Órgano Ejecutivo, determinará los objetivos de la política monetaria y cambiaria del país, en coordinación con el Banco Central de Bolivia”.

En el artículo 327 de la constitución política del estado (CPE) vigente, se establece que: “El Banco Central de Bolivia es una institución de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio. En el marco de la política económica del Estado, es función del Banco Central de Bolivia mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda, para contribuir al desarrollo económico y social”.

4.1.2. Ley N° 608 (Ley General de Bancos) y D.S. N° 29894

La Ley General de Bancos N° 608 promulgada el 11 de julio de 1928, durante el gobierno de Hernando Siles⁷⁰, quien determinó la contratación de un grupo de expertos extranjeros que integraban la Misión Kemmerer, con el objeto de aportar en la creación de diversas leyes en el país tanto en materia financiera y tributaria, como de aduanas. En cuanto al sistema financiero, la Misión propuso la presente Ley.

Mediante esta ley fue creada la superintendencia de Bancos como resultado del trabajo realizado por la misión ya que se consideraba que los individuos, al depositar dinero en las instituciones bancarias, tenían interés en el desenvolvimiento de éstas. De esta manera, el desempeño financiero de los bancos era de interés público y debía ser regulado, motivo por el cual se creó este organismo que de acuerdo a esta Ley tendría los siguientes deberes:

- Hacer cumplir las leyes y decretos reglamentarios a las entidades bancarias.
- Vigilar e intervenir en la emisión e incineración de billetes de bancos.
- Vigilar e intervenir en la emisión, sorteo e incineración de letras hipotecarias emitidas por las entidades bancarias hipotecarias.

Se determinó además la atribución de la Superintendencia de realizar inspecciones en los bancos y las reglas a seguir en casos de liquidación voluntaria o forzosa.

Sin embargo, mediante Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, que define la Estructura Orgánica del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, en el artículo N° 137 se establece la extinción de las superintendencias, hecho por el cual la regulación del sistema financiero queda a cargo de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero,

⁷⁰ Ley general de bancos N°608

asimismo asume las funciones y atribuciones de control y supervisión de las actividades económicas de valores y seguros.⁷¹

4.1.3. Ley N° 393 de Servicios Financieros

La Ley N° 393 promulgada el 21 de agosto de 2013 de Servicios Financieros, en el marco del Modelo Económico Social Comunitario Productivo (MESCP) aplicado desde 2006, acorde a las nuevas políticas se enfocó en el desarrollo económico y social y de protección de los usuarios de los servicios financieros⁷².

Esta Ley forma una nueva estructura del sistema financiero se incorporan las entidades del Estado o con participación mayoritaria del Estado y se modifica la estructura de entidades financieras privadas. Las entidades de intermediación financiera privadas pasaron a denominarse bancos de desarrollo privados, bancos múltiples, bancos PYME, entidades financieras de vivienda, cooperativas de ahorro y crédito e instituciones financieras de desarrollo.

CUADRO 3. Denominación de las entidades financieras (Ley N°393 Servicios Financieros)

Denominación de las entidades financieras (Ley N°393 Servicios financieros)
Bancos múltiples
Bancos PYME
Entidades financieras de vivienda
Cooperativas de ahorro y crédito
Instituciones financieras de desarrollo.

Fuente: Elaboración propia con información de Ley N°393

Con las nuevas denominaciones presentadas en la ley de servicios financieros, se reconfigura el sistema financiero de la siguiente manera:

⁷¹ DECRETO SUPREMO N° 29894

⁷² Rolando Olmos Alcalá (2014) El rol del sistema financiero en el nuevo modelo económico, social, comunitario y productivo

CUADRO 4. Nueva estructura de entidades del sistema financiero

Nueva estructura de entidades del sistema financiero	
Ley N°1488	Ley N°393
Bancos	Bancos múltiples
	Bancos PYME
Fondos Financieros Privados	Bancos múltiples
	Bancos PYME
Mutuales de ahorro y préstamo	Entidades financieras de vivienda
Cooperativas de ahorro y crédito	Cooperativas de ahorro y crédito
Instituciones financieras de desarrollo.	Instituciones financieras de desarrollo.

Fuente: Elaboración propia con información de ley N°393 y ley N°1488

Acerca de la regulación, el artículo 16° del Capítulo IV de la Ley N° 393 de Servicios Financieros dispone que la ASFI tiene por objeto regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley de Servicios Financieros y los Decretos Supremos reglamentarios, así como la actividad del mercado de valores, los intermediarios y entidades auxiliares del mismo.⁷³

4.1.4. Ley N° 1488 BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS

La Ley N° 1488 promulgada el 14 de abril de 1993 Ley de Bancos y Entidades Financieras la que tenía por objeto regular las actividades de intermediación bancaria y financiera en todo el territorio nacional y que clasificadas las entidades en Entidades Financieras Bancarias y Entidades Financieras no Bancarias.

Esta ley, actualmente abrogada, se caracterizó por fortalecer la solidez del sistema financiero y por precautelar el orden financiero nacional bajo un enfoque de mercado. Distinguía entre bancos, fondos financieros privados, mutuales de ahorro y crédito; y cooperativas de ahorro y crédito.

⁷³ Ley de servicios financieros N°393

CUADRO 5. Denominación de las entidades financieras (Ley n°1488 bancos y entidades financieras)

Denominación de las entidades financieras (ley N°1488 bancos y entidades financieras)
Bancos
Fondos Financieros Privados
Mutuales de ahorro y préstamo
Cooperativas de ahorro y crédito
Instituciones Financieras de Desarrollo

Fuente: Elaboración propia con información de Ley N°1488

4.1.5. Ley No. 1670 (BCB)

La Ley N°1670 de 31 de octubre de 1995, establece la naturaleza objeto y funciones del banco central de Bolivia, el cual es la única autoridad monetaria y cambiaria del país y por ello órgano rector del sistema de intermediación financiera nacional, con competencia administrativa, técnica y financiera, El objeto del BCB es procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional.

En el marco de esta Ley, formula políticas de aplicación general en materia monetaria, cambiaria y de intermediación financiera, que comprenden la crediticia y bancaria, para el cumplimiento de su objeto, en tal sentido, en el artículo 7° esta ley otorga plenas atribuciones al Banco Central de Bolivia para establecer el encaje legal.

Tal encaje legal es de obligatorio cumplimiento por los Bancos y entidades de intermediación financiera. La composición del mismo, su cuantía, forma de cálculo, características y remuneración, serán establecidas por el Directorio del Banco, por mayoría absoluta de votos.⁷⁴

En el artículo 37 también establece que el BCB será depositario de las reservas líquidas destinadas a cubrir el encaje legal y atender el sistema de pagos y otras operaciones con el BCB de las entidades de intermediación financiera sujetas a la autorización y control

⁷⁴ LEY No. 1670 LEY DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras. El BCB podrá delegar la custodia de estos depósitos a la misma u otras entidades financieras, de acuerdo a reglamento.

4.1.6. Decreto Supremo N° 2055

El Decreto Supremo N° 2055 promulgado el 10 de julio de 2014, por el presidente Evo Morales Ayma, tiene por objeto determinar las tasas de interés mínimas para depósitos del público en cuentas de cajas de ahorro y depósitos a plazo fijo y establecer el régimen de tasas de interés activas máximas para el financiamiento destinado al sector productivo.

Las tasas de interés para depósitos en cuentas de Cajas de Ahorro deberán ser mínimamente del dos por ciento (2%) anual. Esta tasa de interés aplicará solamente a las cuentas de Caja de Ahorro en moneda nacional de personas naturales, sin embargo, el promedio mensual de los saldos diarios de las cuentas en Caja de Ahorro que el cliente tenga por entidad financiera, no deberá superar los Bs70.000.

En el caso de los depósitos a plazo fijo, estos deberán generar rendimientos a tasas de interés anuales que por menos sean las que se establecen en función del plazo. Estas tasas de interés aplicarán a todos aquellos depósitos a plazo fijo que se constituyan en moneda nacional y tengan como titulares únicamente a personas naturales que posean una suma de los montos de los Depósitos a Plazo Fijo que no supere los Bs70.000.

CUADRO 6. Tasas de interés pasivas para depósitos a plazo fijo

TASAS DE INTERES PASIVAS PARA DEPOSITOS A PLAZO FIJO	
Plazo del Depósito	Tasa de Interés Anual Mínima (en %)
30 días	0,18%
31 a 60 días	0,40%
61 a 90 días	1,20%
91 a 180 días	1,50%
181 a 360 días	2,99%
361 a 720 días	4%
721 a 1080 días	4,06%
Mayores a 1080 días	4,10%

FUENTE: Decreto supremo N° 2055

Por otro lado, las tasas de interés anuales activas máximas para el crédito destinado al sector productivo, son las que se establecen en el siguiente cuadro en función del tamaño de la unidad productiva.

CUADRO 7. Tasas de interés activas para créditos destinados al sector productivo

TASAS DE INTERES ACTIVAS PARA CREDITOS DESTINADOS AL SECTOR PRODUCTIVO	
Tamaño de la Unidad Productiva	Tasa de Interés Anual Máxima (en %)
Micro	11,5%
Pequeña	7%
Mediana	6%
Grande	6%

FUENTE: Decreto supremo N° 2055

4.1.7. Decreto Supremo N° 1842

El Decreto Supremo N° 1842 promulgado el 18 de diciembre de 2013, promulgado por el presidente en ejercicio Álvaro García Linera, durante la gestión del presidente Evo Morales Ayma, tiene por objeto establecer el régimen de tasas de interés activas para el financiamiento destinado a vivienda de interés social y determinar los niveles mínimos de cartera de créditos para los préstamos destinados al sector productivo y de vivienda de interés social que deben mantener las entidades financieras.

Por lo tanto, el presente decreto establece las tasas de interés anuales máximas para créditos con destino a vivienda de interés social, a otorgar por todas las entidades financieras reguladas, los cuales estarán en función del valor de la vivienda de interés social en un rango de 5,5% a un 6,5% de acuerdo al siguiente detalle:

CUADRO 8. Tasas de interés activas para el financiamiento destinado a vivienda

TASAS DE INTERÉS ACTIVAS PARA EL FINANCIAMIENTO DESTINADO A VIVIENDA	
Valor comercial vivienda de interés social	Tasa máxima de interés anual (en %)
Igual o menor a UFV255.000	5,5%
De UFV255.001 a UFV380.000	6,0%
De UFV390.001 a UFV460.000	6,5%

FUENTE: Decreto supremo N° 1842

4.2. Marco institucional

4.2.1. Banco Central de Bolivia

El Banco Central de Bolivia es una institución de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio. En el marco de la política económica del Estado, es función del Banco Central de Bolivia mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda, para contribuir al desarrollo económico y social. su historia comenzó cuando por Ley del 7 de enero de 1911 se fundó el Banco de la Nación Boliviana, cuyo funcionamiento se reglamentó mediante Decreto del 8 de abril del mismo año.

Mediante la Ley del 1 de enero de 1914, impulsada por el Presidente Ismael Montes y su ministro de hacienda, Casto Rojas, se le otorgó a dicho banco el derecho exclusivo de la emisión de moneda. Posteriormente en 1928, el presidente Hernando Siles Reyes promulgó la Ley 632, que creó el Banco Central de la Nación Boliviana, sobre la base del Banco de la Nación Boliviana.

Con la modificación a la Ley de Bancos de 20 de abril de 1929, adoptó la denominación definitiva de Banco Central de Bolivia, el Ente Emisor tuvo muchas transformaciones internas, mediante la modificación de las normas se le permitieron ampliar sus funciones, cumplir nuevas tareas y asumir mayores responsabilidades. Posteriormente, en 1939, el BCB se estatizó y pasó a ser propiedad únicamente del Estado.

Según la constitución política del estado, son atribuciones del Banco Central de Bolivia, en coordinación con la política económica determinada por el Órgano Ejecutivo, además de las señaladas por la ley:

- Determinar y ejecutar la política monetaria.
- Ejecutar la política cambiaria.
- Regular el sistema de pagos.
- Autorizar la emisión de la moneda.
- Administrar las reservas internacionales.

4.2.2. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) es una institución de derecho público y de duración indefinida, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, con jurisdicción, competencia y estructura de alcance nacional, bajo tuición del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y sujeta a control social.

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.

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de acuerdo al Título I, Capítulo IV, Sección I del Régimen Institucional de la Ley de Servicios Financieros tiene como objetivos de la regulación y supervisión financiera, respecto de los servicios financieros, de manera indicativa y no limitativa, los siguientes:

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

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

4.2.3. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

El ministerio de economía y finanzas públicas (MEFP) es el organismo que se encarga de contribuir a la construcción del Nuevo Modelo Económico Social Comunitario Productivo, basado en la concepción del Vivir Bien, formulando e implementando políticas macroeconómicas que preserven la estabilidad como patrimonio de la población boliviana, y promuevan la equidad económica y social⁷⁵.

Los orígenes de esta institución se remontan a la época de la independencia, fue fundado el 19 de junio de 1826 mediante Ley Reglamentaria Provisional, bajo la denominación de ministerio de hacienda, a lo largo de la historia tuvo muchas modificaciones en su denominación, así como en sus funciones.

Actualmente, mediante Decreto Supremo N° 29894 del 7 febrero de 2009, es nombrado como Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, compuesto por cuatro Viceministerios los cuales son:

- Pensiones y Servicios Financieros
- Tesoro Y Crédito Público
- Política Tributaria
- Presupuesto y Contabilidad Fiscal

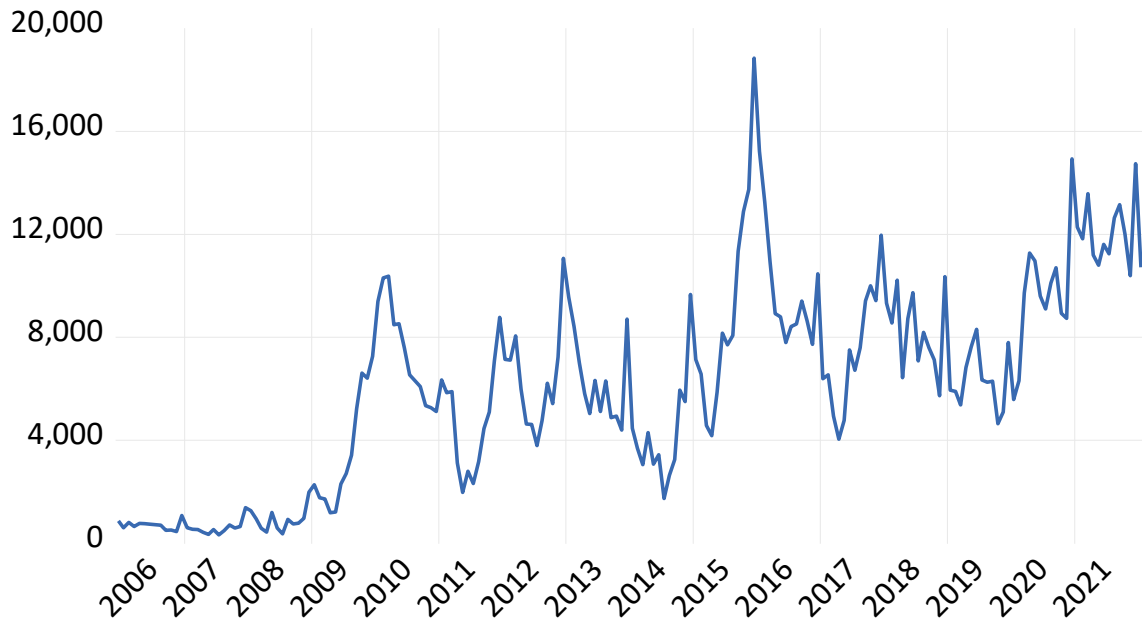
⁷⁵ Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

5. COMPORTAMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DE LA ECONOMÍA BOLIVIANA

5.1. Comportamiento de la liquidez del sistema financiero

GRAFICO 1. Excedente de encaje legal, Bolivia, 2006-2021.

(Expresado en Millones de Bs.)



FUENTE: Elaboración propia con datos de BCB

En el grafico 1 se puede observar que la liquidez del sistema financiero, medida como el excedente de encaje, no presenta fluctuaciones pronunciadas que tengan un efecto prolongado, una fuerte fluctuación se dio en el periodo comprendido entre 2009 y 2010 cuando la liquidez había alcanzado altos niveles debido a la política monetaria expansiva aplicada desde 2009 a raíz de la contracción de la demanda como efecto de la crisis internacional.

Sin embargo, durante el resto del periodo la liquidez del sistema financiero tuvo un comportamiento relativamente constante, ya que aunque se presentaban fluctuaciones en algunos periodos, posteriormente no continuaba un incremento o descenso sostenido, evitando así fuertes incrementos que conduzcan a un riesgo de crédito y fuertes

reducciones que conlleven un riesgo de liquidez, lo que evidencia que el sistema financiero es estable ya que puede continuar con sus operaciones sin que estas se vean interrumpidas.

Aunque otra fluctuación muy evidente se dio en la gestión 2015, este incremento drástico en la liquidez coincide con la política monetaria expansiva que se aplicó durante este año es importante aclarar que el sistema financiero dispone de una cantidad de activos líquidos que se mueve en torno a una media evitando crecimientos o reducciones sostenidas lo cual implica estabilidad en el sistema financiero.

5.2. Comportamiento del saldo de las operaciones de mercado abierto

GRAFICO 2. Saldo de Operaciones de Mercado Abierto, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en Millones de Bs.)



FUENTE: Elaboración propia con datos de BCB

Desde finales de la gestión 2005 el saldo de Operaciones de Mercado Abierto se incrementa hasta finales de 2008, partiendo con una cifra de 728 Millones de Bolivianos en el mes de diciembre de 2005 y terminando con un saldo de 15617 Millones de Bolivianos en octubre de 2008, tal incremento se constituye como una política monetaria de orientación contractiva, con el objetivo de atenuar presiones inflacionarias.

Sin embargo, cuando a inicios de 2008 economías de Estados Unidos y de otros países industriales técnicamente entraron en recesión, “a raíz de la profundización y extensión de la crisis financiera internacional iniciada en 2007 por los problemas en el mercado hipotecario de los EEUU y por el inicio abrupto de la fase de contracción del ciclo económico de la economía mundial”⁷⁶, el banco central de Bolivia tomo una nueva orientación en la política monetaria.

Bolivia no sufrió inicialmente los efectos de la crisis financiera internacional, Sin embargo, cuando la crisis financiera se extendió al sector real de la economía mundial, se contrajo la demanda externa y comenzaron a sentirse los efectos en el país entre agosto y diciembre de 2008, Para moderar el impacto en el sector real, en un entorno de caída de la inflación, se optó por una política monetaria expansiva, con menores colocaciones netas de títulos de OMA's.

Por lo tanto, el saldo de estos instrumentos cayo desde 15796 millones de bolivianos en enero de 2009 y tuvo una reducción sostenida en términos absolutos hasta agosto de 2010 cuando se tuvo una cifra de 6515 Millones de Bolivianos en el saldo de las operaciones de mercado abierto. De esta forma, se inyectó liquidez a la economía.

Para mediados de 2010 la liquidez del sistema financiero alcanzo altos niveles, por lo cual la política monetaria se vio en la necesidad de nuevamente hacer uso de instrumentos de política monetaria, de este modo durante los últimos meses de 2010 y el primer semestre de 2011, el incremento en el saldo de Operaciones de Mercado Abierto represento una alta colocación de estos instrumentos, lo cual permitió retiros continuos de la liquidez del sistema financiero hasta el mes de mayo del 2011.

Posteriormente se realizó una inyección de liquidez al sistema financiero, en el caso de que se presentaran posibles externalidades negativas provocadas por una posible desaceleración mundial, por otro lado, también durante este periodo se continuo con la premisa del banco central, la cual es mantener la estabilidad del poder adquisitivo de la

⁷⁶ Memoria 2008, BCB

moneda, en tal sentido se revertían las acciones que se tomaron para dar liquidez de manera transitoria al sistema financiero.

Para finales de la gestión 2013 “la economía nacional enfrento un choque de oferta en algunos alimentos, provocado por una ola de frio en varios departamentos y una sequía en el sureste del país”⁷⁷, razón por la cual la política monetaria tomo una orientación contractiva, de esta manera es que el saldo de las operaciones de mercado abierto presento un incremento que alcanzó en diciembre de 2013 un saldo de 15091 Millones de Bolivianos.

En 2014 la política monetaria del Banco Central de Bolivia continuo, en el primer semestre con la orientación contractiva asumida el año anterior para regular los niveles de liquidez y en el segundo semestre opto por una orientación expansiva para apuntalar los niveles de demanda interna, para la gestión 2015 se presentó una situación similar al año anterior, caracterizado por un primer semestre con una orientación contractiva con el fin de prevenir expansiones estacionales que podrían incrementar la inflación producto de choques de oferta.

Sin embargo a partir del segundo semestre se presenta un escenario que marca un punto de inflexión en el cual se optó por una política monetaria expansiva, reduciendo de esta manera la colocacion de valores del Banco Central de Bolivia, tal orientación se mantuvo de manera sostenida, a excepción de las contracciones estacionales, hasta 2019, tal orientación se mantuvo con el objetivo de apuntalar la demanda interna y apoyar al crecimiento de la actividad económica a raíz de la desaceleración económica que se vivía desde 2014 debido a la caída en los precios de las materias primas.

Finalmente, para las gestiones 2020 y 2021 se mantuvo nuevamente la tendencia expansiva en la política monetaria debido a los conflictos políticos y sociales a fines de 2019 que contrajeron la actividad económica nacional y para 2020 año en el que inicio la pandemia de COVID-19, debido a las medidas de confinamiento era necesaria la

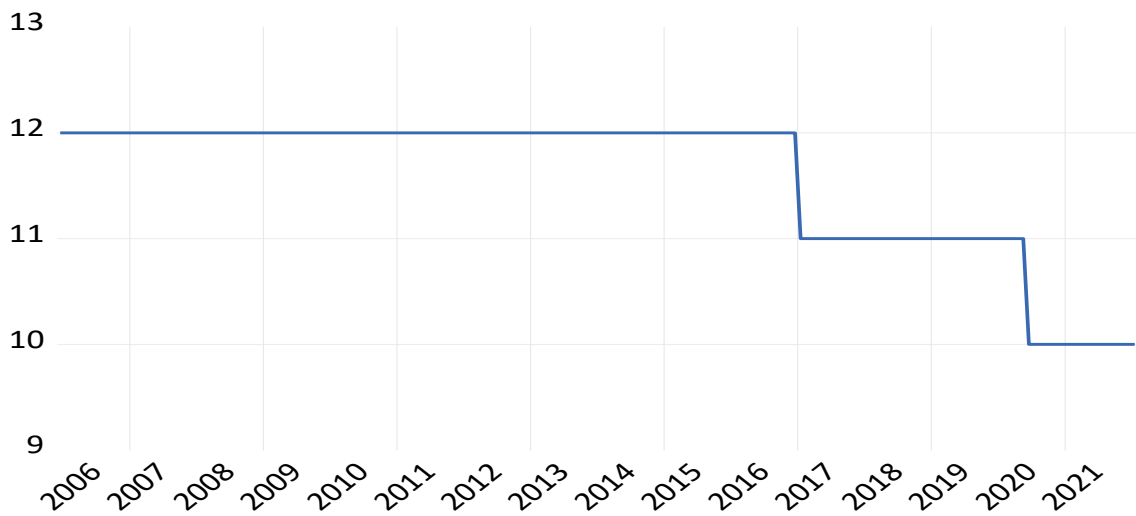
⁷⁷ Operaciones de Mercado Abierto y Monetario 2013, BCB

expansión monetaria para contrarrestar los efectos de la desaceleración económica que se presentó.

5.3. Comportamiento del encaje legal

GRAFICO 3. Encaje legal en moneda nacional, Bolivia, 2006-2021

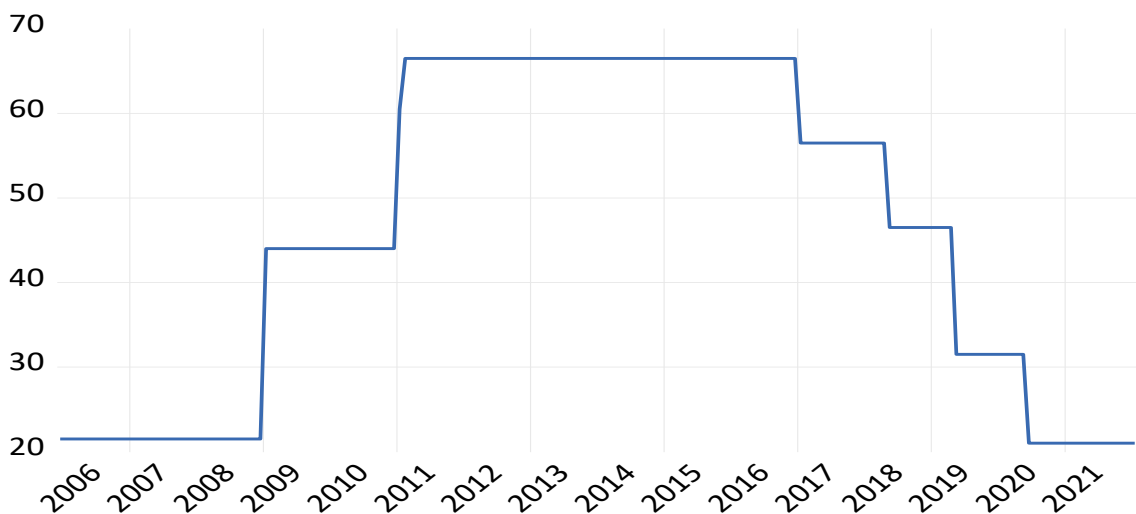
(Expresado en porcentajes)



FUENTE: Elaboración propia con datos de UDAPE y BCB

GRAFICO 4. Encaje legal en moneda extranjera, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en porcentajes)



FUENTE: Elaboración propia con datos de UDAPE y BCB

El comportamiento de los porcentajes de encaje legal se analiza desde 2 puntos de vista, ya que en 2005 a través de la Resolución de Directorio N° 048/2005, del Banco Central de Bolivia, se decidió discriminar el encaje legal en moneda nacional (MN) y moneda extranjera (ME), en este sentido la tasa de encaje legal en moneda nacional en 2005 se fijó en 12%, “tales reservas permitían que los bancos cuenten con recursos en caso de salida de depósitos de corto plazo, por lo que este requerimiento se realizaba por motivo precautorio”⁷⁸.

Por lo tanto, durante gran parte del periodo analizado la tasa de encaje legal en moneda nacional permaneció fija en este porcentaje, sin embargo, en la gestión 2017 mediante Resolución de Directorio N°069/2017 en el marco de la política monetaria expansiva sostenida que mantuvo el banco central desde 2014 se estableció la reducción del encaje legal en 1 punto porcentual, con el objetivo de expandir el crédito al sector productivo y vivienda social, como parte de las medidas de apoyo a coadyuvar al crecimiento económico y apuntalar la demanda interna en un contexto de desaceleración económica.

Tal dato se mantuvo hasta mediados de la gestión 2020, ya que mediante Resolución de Directorio N° 60/2020, se realizó una nueva disminución en las tasas de encaje legal, llegando el porcentaje de encaje legal en moneda nacional a 10%, esto en el marco de la política monetaria expansiva manejada por el Banco Central de Bolivia con el fin de lograr la adquisición de productos nacionales y el pago de servicios de origen nacional, incrementado de esta manera la demanda interna y apoyando el crecimiento económico a partir de la nueva desaceleración económica a raíz de los confinamientos por causa de la pandemia de COVID-19.

Por otro lado, el encaje legal en moneda extranjera tiene un comportamiento análogo al del encaje en moneda nacional en la fase expansiva, habiendo alcanzado un máximo de 66,5% en abril de 2011 hasta diciembre de 2016 y presentando una notable reducción en la tasa de encaje en moneda extranjera de manera gradual y sostenida, en el marco de las

⁷⁸ El encaje legal como instrumento macroprudencial en Bolivia, (2016) Rocabado Palomeque

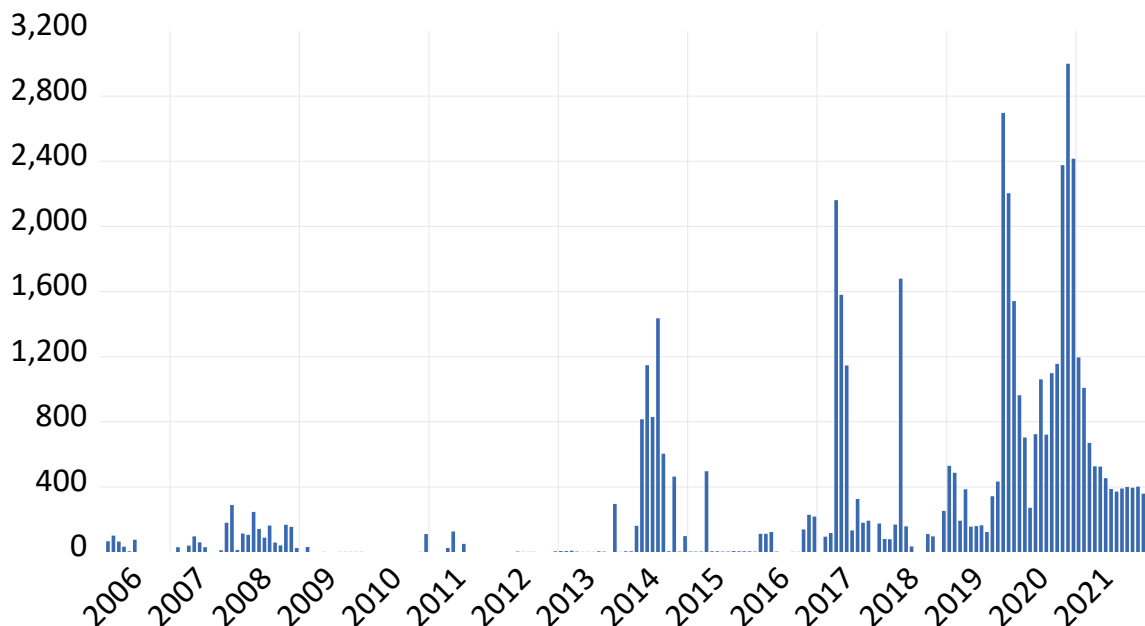
modificaciones realizadas al reglamento de encaje legal de 2017 y 2020, llegando a alcanzar una tasa de 56,5% en 2017 y una tasa de 21% de 2020, respectivamente.

Sin embargo, la diferencia del encaje legal en moneda extranjera radica en su incremento gradual y sostenido desde la gestión 2005 hasta la gestión 2011, la razón de este incremento no es otra que el cumplimiento de las políticas de incentivo al uso de la moneda nacional con el fin de reestablecer la confianza en el uso del boliviano.

5.4. Comportamiento de los créditos de liquidez

GRAFICO 5. Operaciones de reporto y créditos del fondo RAL, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en Millones de Bs.)



FUENTE: Elaboración propia con datos de BCB

Los créditos de liquidez de corto plazo otorgados por el BCB, mediante las operaciones de reporto y los créditos del fondo RAL, se comportaron en función de las necesidades de liquidez del sistema financiero, durante la primera parte del periodo bajo estudio hasta la gestión 2014 estos créditos de liquidez no excedieron los 300 Millones de Bs., entre los puntos más altos que alcanzaron esta diciembre de 2007 cuando se otorgó 288,67 Millones de Bs. al sistema financiero, abril de 2008 con un monto de 245,42 Millones de Bs.

Durante las gestiones siguientes no se registraron montos altos en los créditos de liquidez incluso en periodos en los que la liquidez del sistema financiero presentaba cifras bajas, ya que instrumentos como las OMA's contribuyeron a mantener la liquidez adecuada, hasta que en noviembre de 2014 nuevamente se registró un valor alto en los créditos de liquidez con 294 Millones de Bs.

A partir de marzo de 2014 los montos en los créditos de liquidez otorgados por el BCB se incrementaron de manera consecutiva desde un monto de 160 Millones de Bs. en este mes hasta julio de 2014 mes cuando alcanzo su cifra más alta en la gestión con 1436 Millones de Bs., en los meses siguientes los montos de los créditos de liquidez comenzaron a reducir gradualmente hasta que finalmente diciembre cerró la gestión con un monto de 96 Millones de Bs.

En la gestión 2015 el monto más alto alcanzado por los créditos de liquidez se presentó en el mes de abril con 495 Millones de Bs., el resto de la gestión si bien los montos no fueron de cero tuvieron valores que oscilaron entre los 2 y 4 Millones de Bs. posteriormente en la gestión 2016 durante el primer semestre las cifras más altas se dieron entre los meses de febrero, marzo y abril, con cifras de 110, 111 y 122 Millones de Bs. respectivamente, sin embargo el monto más alto que registraron los créditos de liquidez en esta gestión fue en el mes de noviembre cuando alcanzaron los 227 Millones de Bs. cerrando finalmente en diciembre con 217 Millones de Bs.

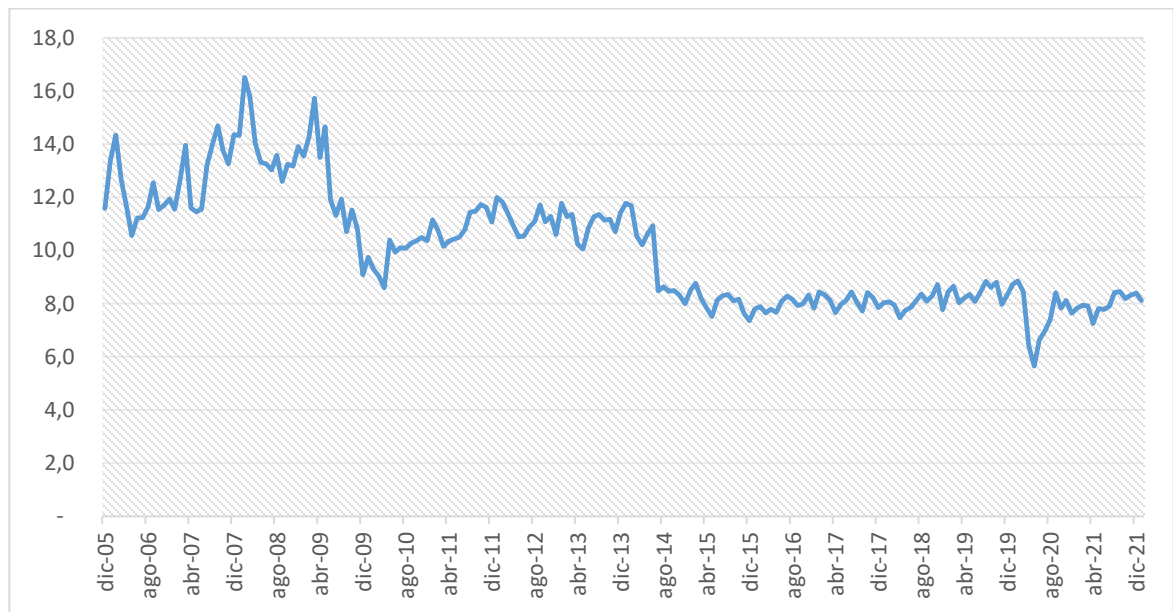
La gestión 2017 presento el monto más alto en el mes de abril con 2161 Millones de Bs. monto que no pudo ser superado durante el resto de la gestión, ni siquiera en el mes de abril de 2018 que, aunque registro un monto de 1679 Millones de Bs. siendo el más alto de su gestión, aun continuo por debajo de la cifra observada en la gestión anterior, en la gestión 2019 a diferencia de sus predecesoras la cifra más alta no se registró en abril sino en el mes de noviembre, en el contexto de un escenario adverso tanto a nivel nacional como internacional, en este mes se registró un monto de 2697 Millones de Bs. en créditos de liquidez otorgados al sistema financiero, una cifra similar se registró en diciembre con 2203 Millones de Bs. para cerrar la gestión.

Finalmente, en la gestión 2020 tras la declaración de la cuarentena obligatoria por la pandemia de COVID-19, los créditos de liquidez incrementaron gradualmente desde el mes de abril cuando registraron una cifra de 271 Millones de Bs. hasta el mes de noviembre de la misma gestión cuando los créditos de liquidez otorgados por el BCB al sistema financiero alcanzaron la cifra mas alta de la gestión y de todo el periodo bajo estudio siendo esta de 3000 Millones de Bs. posteriormente en la gestión 2021 los créditos de liquidez descendieron y se mantuvieron relativamente constantes oscilando entre los 400 Millones de Bs. para finalmente cerrar en diciembre de 2021 con un monto de 401 Millones de Bs.

5.5. Comportamiento de las tasas de interés

GRAFICO 6. Tasa de interés activa en moneda nacional, Bolivia, 2006-2021

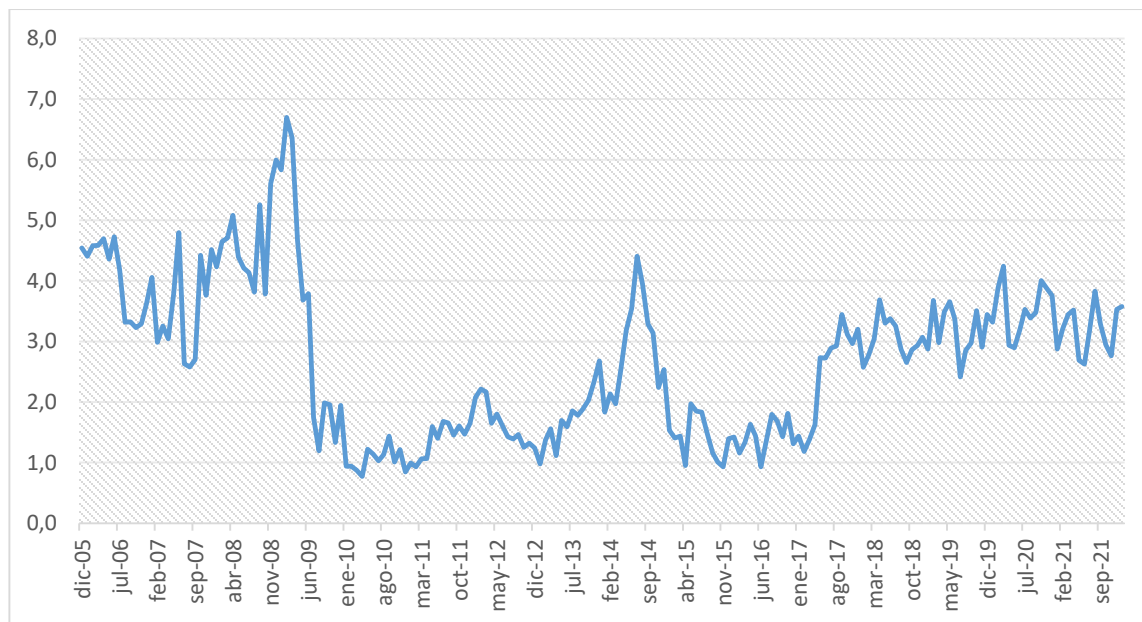
(Expresado en porcentajes)



FUENTE: Elaboración propia con datos de UDAPE

GRAFICO 7. Tasa de interés pasiva en moneda nacional, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en porcentajes)



FUENTE: Elaboración propia con datos de UDAPE

La tasa de interés pasiva en moneda nacional durante el periodo bajo estudio presentó un comportamiento marcado por importantes variaciones en algunas gestiones, inicialmente durante el primer semestre de la gestión 2006 la tasa de interés pasiva se mantuvo relativamente estable manteniéndose en torno al 4.5%, sin embargo, a partir de junio cuando estaba en 4.7% comenzó una reducción sostenida hasta octubre cuando alcanzó su punto más bajo en esta gestión con 3.3%, cerrando finalmente en diciembre con 3.6%.

En la gestión 2007 la tasa de interés pasiva alcanzó uno de sus puntos más altos en julio con 4,8%, posteriormente tuvo una reducción hasta septiembre cuando llegó a un valor de 2.7%, aunque volvió a repuntar para el mes de octubre alcanzando 4.4% y cerrando la gestión con 4.5% en diciembre. En la gestión 2008 esta tendencia de incremento en la tasa de interés pasiva continuó hasta el mes de septiembre cuando alcanzó un valor de 5.3%, tal incremento se explica por la dinámica de las OMA's las cuales al incrementarse en este periodo constituyeron una alternativa de inversión.

Aunque la tasa de interés pasiva tuvo una importante reducción en octubre de 2008, con un valor de 3.8%, esto no impidió que cierre la gestión con 6% en diciembre de esa gestión, este importante incremento se mantuvo de manera sostenida hasta el mes de febrero de la gestión 2009 cuando la tasa de interés pasiva en moneda nacional alcanzo el valor más alto que se registró durante todo el periodo bajo estudio, 6.7%, a partir de este punto se registró una reducción sostenida en la tasa de interés pasiva hasta el mes de agosto de 2009, que llego a un valor de 1,2%.

Posteriormente a lo largo de toda la gestión 2010 y hasta finalizar la gestión 2011 la tasa de interés pasiva en moneda nacional no supero el 2%, sin embargo, debido a los bajos niveles de liquidez que comenzó a presentar el sistema financiero, desde el segundo semestre de 2011 se comenzó a incrementar la tasa de interés pasiva, cuando finalmente en febrero de 2012 alcanzo 2.2%, desde ese punto se observó una reducción en la tasa de interés pasiva hasta el cierre de la gestión ya que los niveles de liquidez del sistema financiero también se vieron incrementados.

En enero de 2013 la tasa de interés pasiva tuvo un punto de inflexión y presentó un incremento sostenido hasta julio de 2014, cuando alcanzo 4.4% siendo este su valor más alto desde 2009, el cual se explica por el incremento de las OMA's, las cuales absorbieron importantes montos de liquidez, de este modo el sistema financiero en su búsqueda de captar liquidez permitió el incremento de la tasa de interés pasiva.

Desde mediados de la gestión 2014 entro en vigor el D.S. N°2055 el cual establece tasas de interés pasivas mínimas, en el marco de esta reforma el movimiento de la tasa de interés pasiva en moneda nacional presentó variaciones entre un rango de 0,9% y 2% hasta el mes de febrero de 2017 cuando presento nuevamente un incremento alcanzando un valor de 3.4% en septiembre producto de la caída en la liquidez del sistema financiero. A partir de esta gestión la tasa de interés pasiva en moneda nacional presento relativamente una baja volatilidad, manteniéndose en un rango entre 2,4% y 4,2% hasta el final del periodo bajo estudio.

Por otro lado, el comportamiento de la tasa de interés activa en moneda nacional durante el periodo bajo estudio estuvo marcado por eventuales reducciones en la misma, iniciando en 2006 cuando para mediados de esta gestión la tasa de interés activa redujo desde 14.3% hasta 10.6%, tal reducción fue favorecida por la apreciación del tipo de cambio, lo que incentivo la demanda contratación de créditos en moneda nacional, finalmente esta gestión cerró con un valor de 11,9%

La gestión 2007 inicio con un valor de 11.6% en la tasa de interés activa y tras alcanzar su valor más alto en esta gestión de 14.7%, terminó cerrando con 14.3%. posteriormente en la gestión 2008 la tasa de interés activa alcanzo su valor más alto en el periodo bajo estudio con 16.5% y aunque para julio de esta gestión redujo hasta 13% logro cerrar la gestión con una tasa de interés activa de 13.9%; tal tendencia continuó hasta el mes de marzo de 2009 cuando se alcanzó el valor de 15.7% y tras este punto en respuesta a la tasa de interés pasiva se produjo una reducción sostenida en la tasa de interés activa hasta abril de 2010 cuando se evidencio un valor de 8.6%.

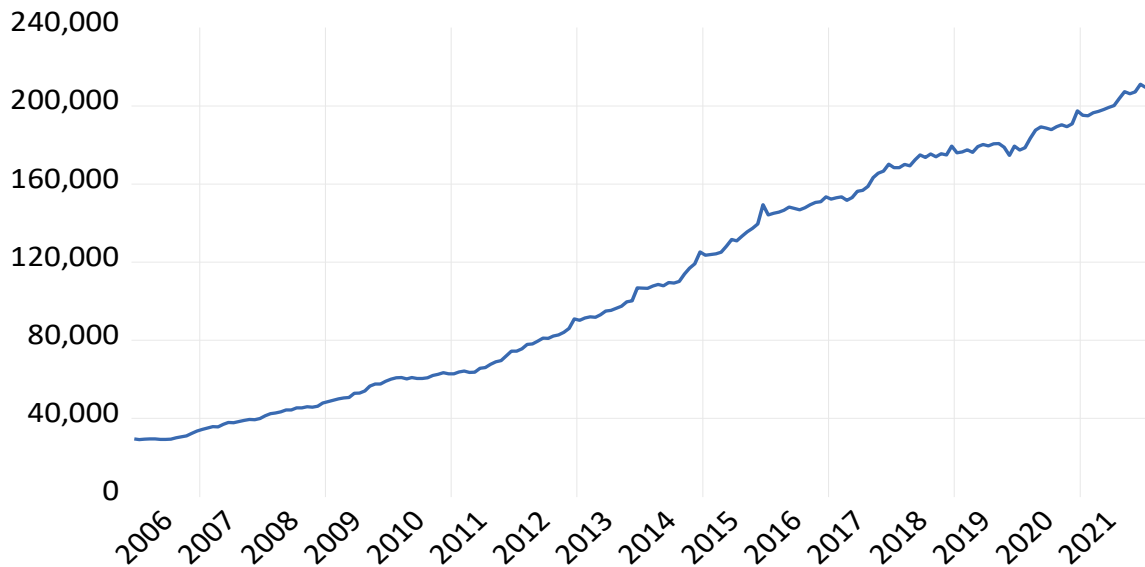
Al cierre de la gestión 2010 la tasa de interés activa en moneda nacional alcanzo 10.4% recuperándose ligeramente de la caída que tuvo, tras este suceso se mantuvo en un rango entre 10% y 12% hasta mediados de la gestión 2014 cuando entra en vigor el D.S. N° 2055 en el cual se establecen las tasas de interés activas máximas a créditos destinados al sector productivo, por lo que a partir de este punto la tasa de interés activa se mantiene en torno a un rango entre 7,4% y 8,9%.

Sin embargo, para el mes de mayo de 2020 en el contexto de la contracción económica a raíz por la emergencia sanitaria producida por la pandemia de COVID-19 la tasa de interés activa reduce hasta un valor de 5,7% con el propósito de dinamizar la cartera de créditos. Posteriormente regresa a la tendencia situándose en un valor en torno al 8% al cierre de la gestión 2021.

5.6. Comportamiento de los créditos y los depósitos

GRAFICO 8. Saldo de depósitos del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021

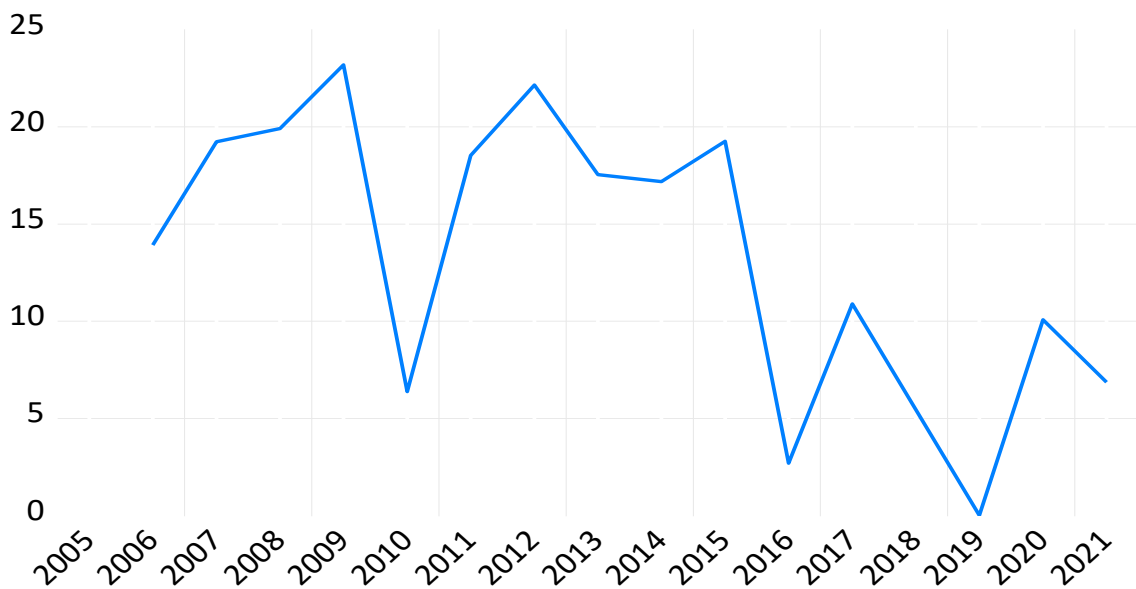
(Expresado en Millones de Bs.)



FUENTE: Elaboración propia con datos de ASFI

GRAFICO 9. Porcentaje de crecimiento anual de los depósitos, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en porcentajes)



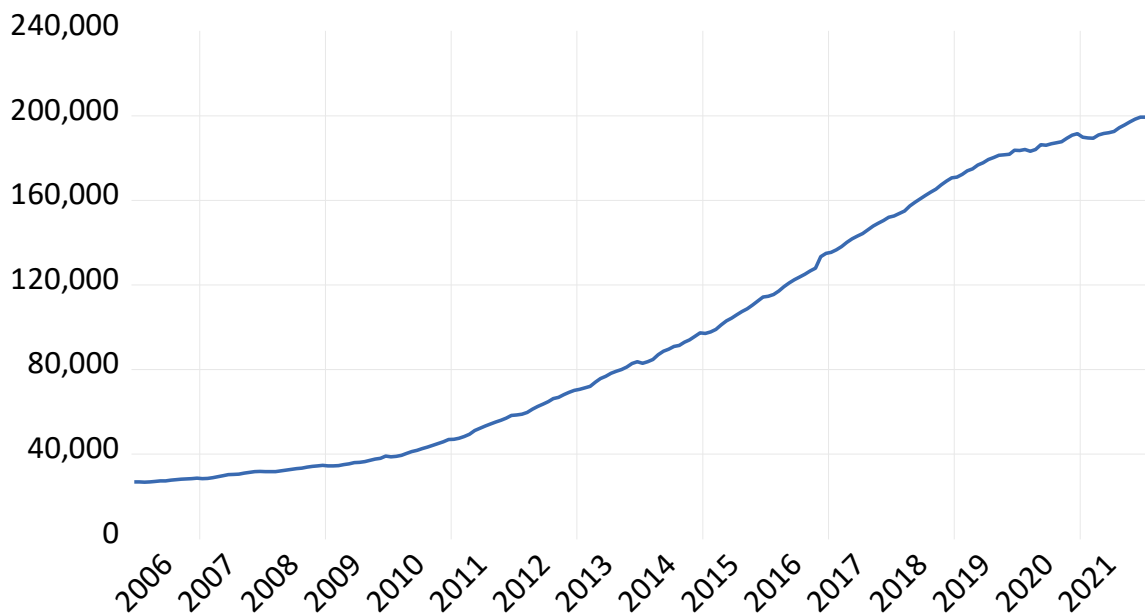
FUENTE: Elaboración propia con datos de ASFI

El comportamiento de los depósitos en el sistema financiero presentó un incremento sostenido a lo largo del periodo bajo estudio, sin embargo, se puede analizar el comportamiento de su tasa de incremento anual, debido a que las variaciones mensuales muestran estacionalidad con incrementos muy marcados en los meses de diciembre y reducciones también muy evidentes en los meses de enero.

En tal sentido la tasa de crecimiento anual fue constante en su incremento hasta 2009, sin embargo, el incremento en los depósitos se vio desacelerado en 2010, posteriormente un nuevo incremento se hizo evidente hasta la gestión 2012, hasta 2015 se vio una deceleración gradual y para 2016 esta reducción en los depósitos respecto a la gestión anterior se vio más pronunciada, finalmente para 2021 este incremento se vio notablemente reducido respecto a 2020.

GRAFICO 10. Saldo de Créditos del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021

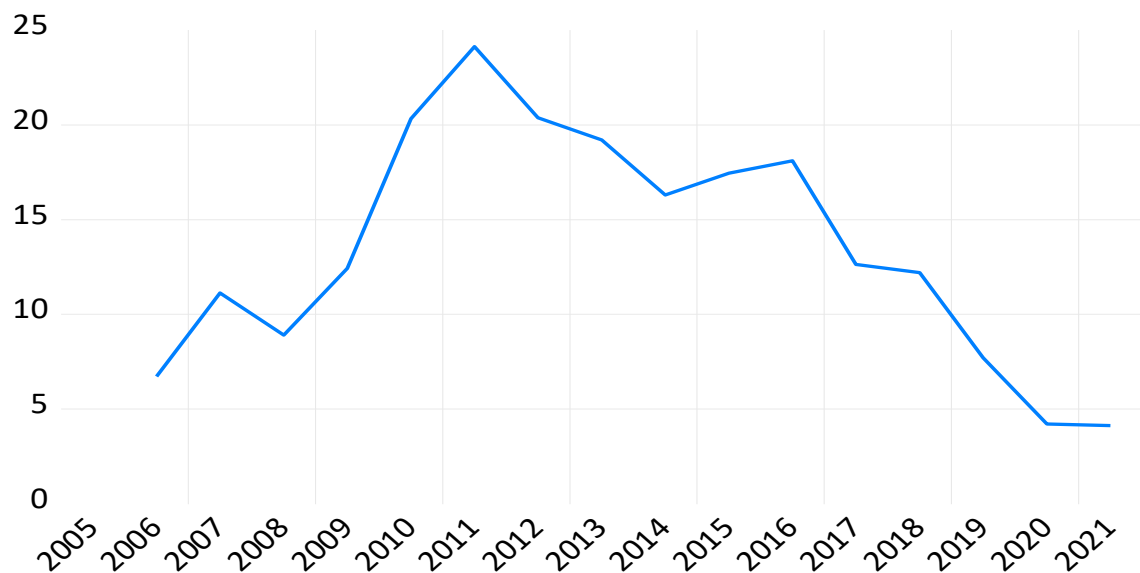
(Expresado en Millones de Bs.)



FUENTE: Elaboración propia con datos de ASFI

GRAFICO 11. Porcentaje de crecimiento anual de los créditos, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en porcentajes)



FUENTE: Elaboración propia con datos de ASFI

El comportamiento de los créditos del sistema financiero presento también un incremento sostenido a lo largo del periodo bajo estudio, sin embargo, de manera análoga a los depósitos se puede analizar el comportamiento de su tasa de incremento anual, debido a que las variaciones mensuales muestran estacionalidad con incrementos muy marcados en los meses de abril y diciembre, de la misma manera se notan reducciones muy evidentes en los meses de enero.

En tal sentido, la tasa de crecimiento anual fue constante en su incremento hasta 2007 y presentando una pequeña desaceleración en 2008, sin embargo, el incremento en la variación de los créditos se vio nuevamente hasta 2011, pero esta gestión represento un punto de inflexión, con una desaceleración en el incremento relativo de los créditos hasta el año 2021 pero con una pequeña excepción en 2016.

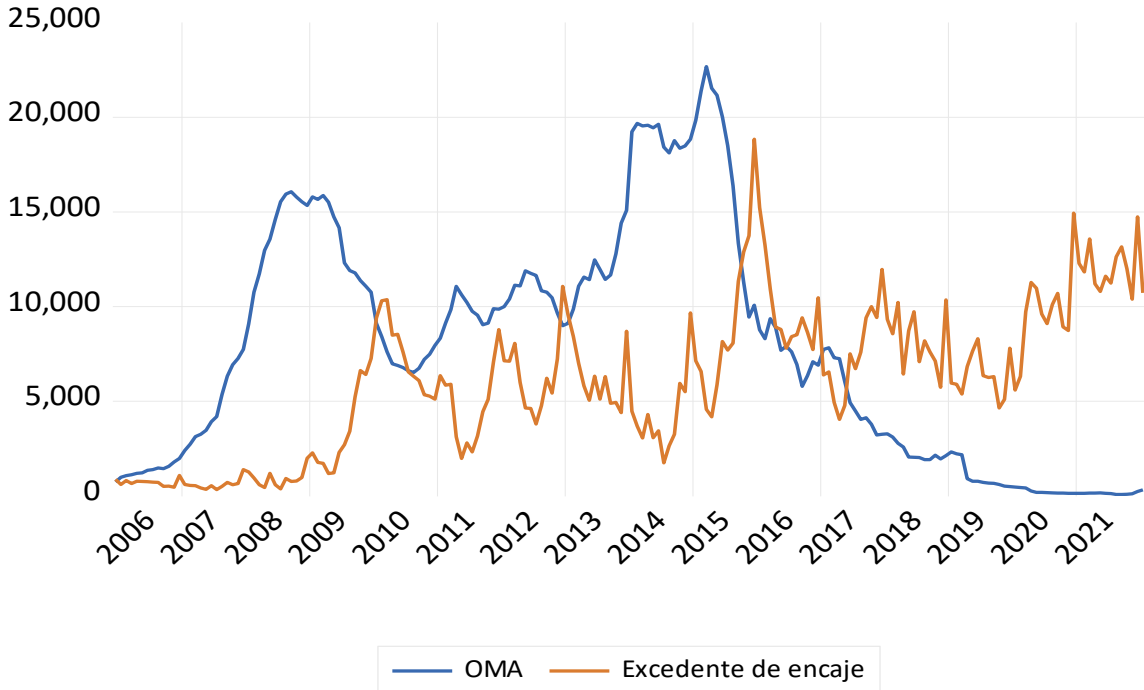
6. MARCO PRÁCTICO

6.1. Análisis de la relación entre las variables

6.1.1. Relación entre las OMA´s y la liquidez del sistema financiero

GRAFICO 12. Relación entre las OMA´s y la liquidez del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en MM de Bs.)



FUENTE: Elaboración propia con datos de ASFI y BCB

De acuerdo con el gráfico se puede observar que la liquidez del sistema financiero y las OMA´s presentan una relación inversa, por ejemplo, en la gestión 2007 ante la presencia de un incremento en el saldo de OMA´s se evidencia una ligera reducción en la liquidez del sistema financiero además de evitar que presente incrementos significativos, sin embargo, en 2008 la política monetaria presentó un punto de inflexión al optar por una orientación expansiva lo cual hizo posible que desde mediados de 2009 las OMA´s se redujeran, permitiendo que la liquidez del sistema financiero presente un incremento hasta el primer semestre de 2010.

Posteriormente durante el segundo semestre de 2010 y el primer semestre de 2011 las OMA's presentaron un incremento, acción que estuvo acompañada por una evidente disminución en los niveles de liquidez del sistema financiero, ante los bajos niveles de liquidez del sistema financiero durante el segundo semestre de 2011 se presentó una reducción en las OMA's, este comportamiento de las variables se vio replicado durante la gestión 2012.

Sin embargo en 2013 las OMA's presentaron un incremento casi sostenido durante toda la gestión, y durante el primer semestre de la gestión 2014 de manera que el comportamiento de la liquidez del sistema financiero presentó una notable reducción, ligeramente interrumpida por la alta liquidez del mes de diciembre de 2013, posteriormente durante el segundo semestre de 2014 los niveles de liquidez del sistema financiero se incrementaron ante la reducción de las OMA's, tal situación se vio revertida durante el primer semestre de 2015.

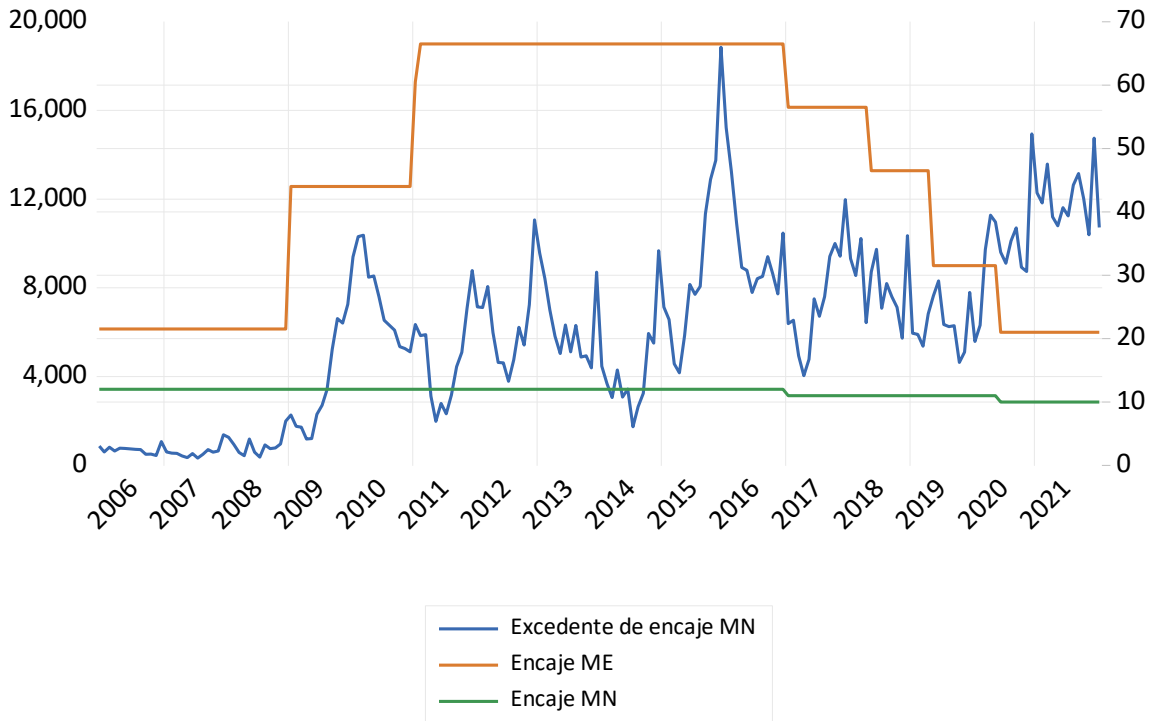
Durante la segunda mitad de 2015 las OMA's tuvieron una importante reducción lo cual estuvo acompañado de un drástico incremento en los niveles de liquidez del sistema financiero, no obstante, a lo largo de toda la gestión 2016 las OMA's presentaron una reducción sin embargo los niveles de liquidez solo se vieron ligeramente incrementados a finales de esta gestión, en 2017 durante el primer semestre se registró un incremento de las OMA's conjuntamente con una reducción en la liquidez del sistema financiero.

Posteriormente desde la segunda mitad de 2017 hasta finales de 2018 las OMA's presentaron una reducción sostenida lo cual tuvo como no solo incrementos en la liquidez del sistema financiero para finales de ambas gestiones sino que también permitió que los niveles de liquidez del sistema financiero no cayeran de manera drástica, finalmente para el primer semestre de 2019 las OMA's presentaron un pequeño incremento lo cual se reflejó en una ligera reducción en la liquidez del sistema financiero, sin embargo, a partir de la segunda mitad de esta gestión se hace evidente la reducción sostenida en las OMA's lo cual logra incrementar los niveles de liquidez del sistema financiero y permite que se mantengan relativamente altos durante las últimas gestiones del periodo bajo estudio.

6.1.2. Relación entre el encaje legal y la liquidez del sistema financiero

GRAFICO 13. Relación entre el encaje legal y la liquidez del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en MM de Bs. y en porcentajes)



FUENTE: Elaboración propia con datos de ASFI y BCB

De manera análoga al instrumento de las OMA's, el encaje legal presenta una relación inversa con la liquidez del sistema financiero, ya que la tasa de encaje legal en moneda nacional no presenta variaciones durante casi todo el periodo bajo estudio manteniéndose en 12%, sin embargo, se vio reducida en 2 ocasiones, la primera ocurrida en 2017, tras una reducción drástica de la liquidez en la gestión 2016.

La tasa de encaje legal se redujo hasta 11% lo cual significó un incremento en la liquidez del sistema financiero, la segunda reducción en la tasa de encaje legal ocurrió en 2020, la nueva tasa fue de 10% sin embargo esta última reducción contribuyo a incrementar la liquidez del sistema financiero de manera drástica, ya que, en la gestión anterior, 2019 la liquidez se había visto reducida desde el último incremento ocurrido en 2017.

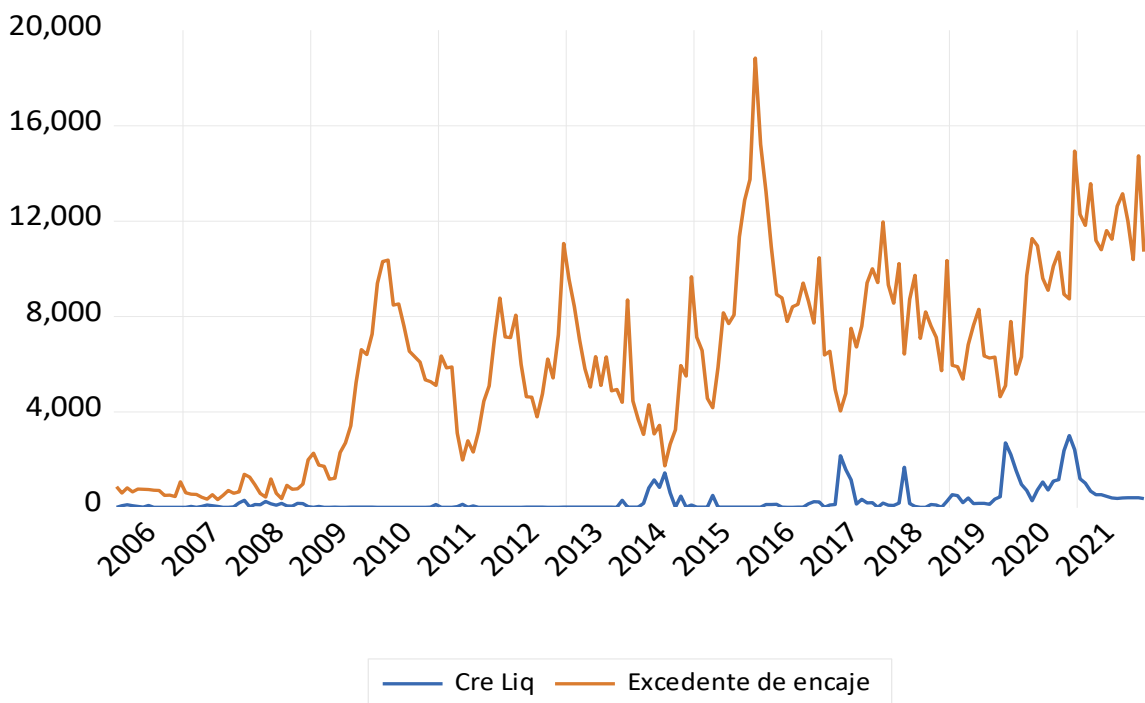
Por otro lado, la tasa de encaje legal en moneda extranjera solo presenta una relación inversa con la liquidez del sistema financiero cuando se mueve en conjunto con la tasa de encaje legal en moneda nacional, como ocurre en las gestiones 2016, cuando la tasa de encaje legal en moneda extranjera fue de 66,5% reduciendo a 56,5% y en 2019 cuando la tasa de encaje legal en moneda extranjera fue de 31,5% y se redujo a 21%.

Aunque la tasa de encaje legal en moneda extranjera presenta una mayor variación que la tasa de encaje legal en moneda nacional a lo largo del periodo bajo estudio, esta no consigue tener el efecto esperado en la liquidez del sistema financiero, debido a la creciente bolivianización en los depósitos que existe.

6.1.3. Relación entre los créditos de liquidez y la liquidez del sistema financiero

GRAFICO 14. Relación entre las operaciones de reporto y créditos del fondo RAL con la liquidez del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en MM de Bs.)



FUENTE: Elaboración propia con datos de BCB

En el gráfico se observa la evolución del excedente de encaje legal y los créditos de liquidez del BCB, los cuales tienden a incrementar cuando los niveles de liquidez del sistema financiero se encuentran bajos, incrementando de esta manera los niveles de liquidez en periodos posteriores, mientras que en periodos cuando los niveles de liquidez del sistema financiero son altos, los créditos de liquidez permanecen bajos o incluso se mantienen en cero.

Una evidente muestra de lo descrito es la situación que se presenta desde mediados de la gestión 2009 hasta inicios de la gestión 2011, donde el excedente de encaje alcanzó niveles muy altos, teniendo su punto más alto en marzo de 2010 con 10371 MM de Bs. y los créditos de liquidez se mantuvieron muy cercanos a cero.

Una situación similar se presenta desde mediados de 2011 hasta inicios de la gestión 2014, cuando la liquidez del sistema financiero llegó a presentar niveles muy bajos, de modo que ante tal situación se optó por incrementar los créditos de liquidez los cuales alcanzaron los 1436 MM de Bs. en julio de 2014 y cuyo saldo proviene en mayor medida de operaciones de reporto, posteriormente los niveles de liquidez se incrementaron para finales de 2014.

Durante la siguiente gestión la liquidez del sistema financiero presentó algunas fluctuaciones que implicaron el incremento de los créditos de liquidez en algunos periodos, sin embargo, no superaron los 500 MM de Bs. sino hasta abril de 2017 cuando se observó una reducción en la liquidez del sistema financiero y los créditos de liquidez ascendieron a 2161 MM de Bs., en abril de 2018 también se observó una alta cifra en los créditos de liquidez la cual en esta ocasión alcanzó los 1679 MM de Bs.

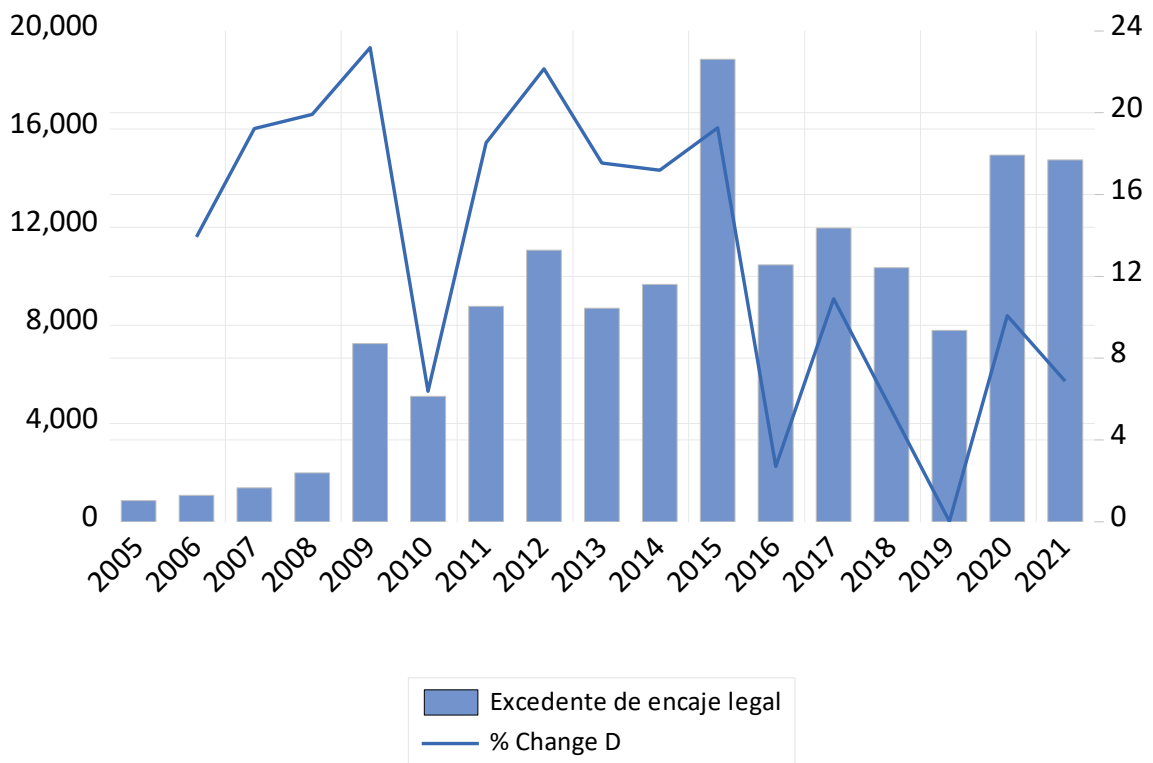
En las gestiones 2019 y 2020 los créditos de liquidez se vieron incrementados en los meses de noviembre periodos en los que el excedente de encaje legal se vio relativamente reducido, en estas gestiones los créditos de liquidez alcanzaron los 2697 MM de Bs. y los 3000 MM de Bs. para los meses de noviembre de las gestiones 2019 y 2020 respectivamente, finalmente en la gestión 2021 aunque la liquidez del sistema financiero

se vio incrementada y no presento reducciones muy marcadas, los créditos de liquidez se mantuvieron por encima de los 350 MM de Bs.

6.1.4. Relación entre la tasa de crecimiento de los depósitos con la liquidez del sistema financiero

GRAFICO 15. Relación entre la tasa de crecimiento de los depósitos con la liquidez del sistema financiero, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en MM de Bs. y en porcentajes)



FUENTE: Elaboración propia con datos de ASFI

La tasa de crecimiento de los créditos y la liquidez del sistema financiero presentan una relación directa, debido a que ante incrementos en la tasa de crecimiento de los depósitos la liquidez del sistema financiero se ve también incrementada, como ocurre hasta la gestión 2009 cuando se observó que la tasa de crecimiento de los depósitos tuvo un incremento sostenido desde 2006, habiendo crecido casi 10% en este periodo.

Sin embargo, una reducción en la tasa de crecimiento de los depósitos en 2010 tuvo como respuesta la reducción en la liquidez del sistema financiero, durante las gestiones 2011 y 2012 se dio un nuevo incremento en la tasa de crecimiento de los depósitos lo cual volvió a incrementar la liquidez del sistema financiero, en 2013 tras una reducción de la tasa de crecimiento de los depósitos la liquidez del sistema financiero se vio disminuida.

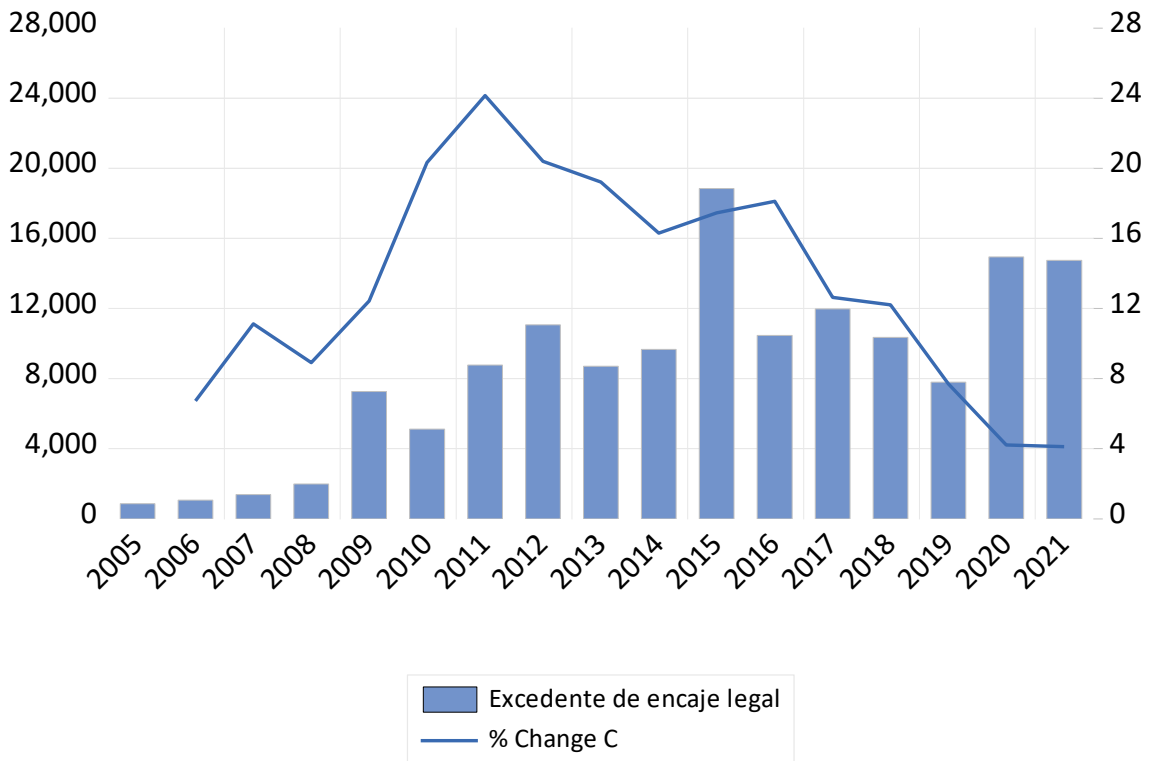
En la gestión 2015 se presentó un drástico incremento en la liquidez del sistema financiero, debido a un aumento en el crecimiento de los depósitos. Para la gestión 2016 se dio una nueva reducción en la tasa de crecimiento de los créditos de casi 17%, en esta ocasión la liquidez del sistema financiero se vio tan fuertemente reducida a diferencia de 2010, cuando pese a una reducción de similar magnitud en el crecimiento de los depósitos no logro disminuir de manera tan drástica la liquidez, posteriormente ambas variables continuaron moviéndose con una relación directa.

En 2019 el crecimiento de los depósitos fue el más bajo de todo el periodo bajo estudio teniendo un crecimiento de apenas 0,012% respecto al año anterior, sin embargo, al igual que en la última reducción en la tasa de crecimiento de los depósitos, la liquidez del sistema financiero no presento una reducción tan drástica, pese a que el crecimiento de los depósitos tuvo una fuerte caída.

6.1.5. Relación entre la liquidez del sistema financiero y la tasa de crecimiento de los créditos

GRAFICO 16. Relación entre la liquidez del sistema financiero y la tasa de crecimiento de los créditos, Bolivia, 2006-2021

(Expresado en MM de Bs. y en porcentajes)



FUENTE: Elaboración propia con datos de ASFI

La tasa de crecimiento de los créditos y la liquidez del sistema financiero tuvieron un comportamiento en el que se observó una relación inversa en varios puntos del periodo bajo estudio, pues ante un incremento de la tasa de crecimiento de los créditos, la liquidez del sistema financiero también se redujo, una evidente muestra de este fenómeno es la que se puede observar hasta la gestión 2010 cuando la liquidez tuvo una notable reducción.

Aunque para la gestión 2011 la tasa de crecimiento de los créditos se desaceleró con lo que la liquidez del sistema financiero presentó un incremento, situación que continuó hasta 2012 ya que esta vez los créditos comenzaron a crecer a tasas menores, ante la

reducción sostenida que presentaba la tasa de crecimiento de los créditos en 2014 la liquidez del sistema financiero volvió a presentar un incremento.

En la gestión 2016 se vio un incremento en la tasa de crecimiento de los créditos durante lo cual termino por reducir la liquidez del sistema financiero para esta gestión tras la alta cifra que había registrado en 2015. Para 2017 el crecimiento de los créditos volvió a verse reducido por lo que la liquidez volvió a incrementarse.

Posteriormente en 2020 se registró un fuerte incremento en la liquidez del sistema financiero ante la caída del crecimiento de los créditos, ya que seguían creciendo a tasas menores respecto al año anterior, finalmente para 2021 se vio un cambio en la pendiente de la tasa de crecimiento de los créditos, indicio de que posiblemente podría volver a crecer a tasas mayores, sin embargo, este hecho solo logro reducir la liquidez del sistema financiero en una pequeña magnitud.

6.2. Modelo econométrico

6.2.1. Especificación del modelo matemático

$$LIQ = C + \beta_1 OMA + \beta_2 ER + \beta_3 CLI + \beta_4 DEP + \beta_5 CRE + \beta_6 TAC + \beta_7 TAP$$

LIQ: Excedente de encaje legal del sistema financiero

OMA: Saldo de letras y bonos vendidos por el BCB

ER: saldo de encaje legal requerido

CLI: créditos de liquidez

DEP: saldo de depósitos del sistema financiero

CRE: saldo de créditos del sistema financiero

TAP: tasa de interés pasiva efectiva promedio

TAC: tasa de interés activa efectiva promedio

6.2.2. Estimación de los parámetros del modelo econométrico

Inicialmente se debe tener en cuenta que, al trabajar con datos de series temporales, las variables presentan no estacionariedad, por lo cual es necesario realizar las pruebas de raíz

unitaria para verificar el orden de integración de las variables involucradas en el modelo y de ser necesario aplicar las correcciones necesarias.

6.2.2.1. Test de raíz unitaria

El test de raíz unitaria se realizó mediante el método de Dick-Fuller, con la finalidad de hallar el orden de integración de las variables del modelo.

CUADRO 9. Tabla de contraste de raíz unitaria en niveles

VARIABLE	VALOR CRITICO AL 1%	VALOR CRITICO AL 5%	VALOR CRITICO AL 10%	ESTADISTICO "t"	p-valor	ORDEN
LIQ	-3,550	-2,913	-2,594	-1,066	0,723	I(0)
OMA	-3,542	-2,910	-2,593	-2,228	0,199	I(0)
ER	-3,537	-2,908	-2,591	-1,271	0,638	I(0)
CL	-3.464	-2.876	-2.574	-5.156	0.000	I(0)
DEP	-3,537	-2,908	-2,591	1,074	0,997	I(0)
CRE	-3,540	-2,909	-2,592	-1,947	0,309	I(0)
TAP	-3.464	-2.876	-2.574	-2.939	0,042	I(0)
TAC	-3.464	-2.876	-2.574	-2.997	0,036	I(0)

FUENTE: elaboración propia con datos de eviews 10

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla del contraste de raíz unitaria en niveles se determina que, a excepción de las variables de créditos de liquidez, tasa de interés activa y tasa de interés pasiva; las variables del modelo no son estacionarias, presentando de esta manera raíz unitaria e incumpliendo con las condiciones de varianza constante y media cero.

Por lo que se procede a realizar el contraste de raíz unitaria en primera diferencia.

CUADRO 10. Tabla de contraste de raíz unitaria en primera diferencia

VARIABLE	VALOR CRITICO AL 1%	VALOR CRITICO AL 5%	VALOR CRITICO AL 10%	ESTADISTICO t	p-valor	ORDEN
LIQ	-3,550	-2,914	-2,595	-5,568	0,000	I(1)
OMA	-3,542	-2,910	-2,593	-2,946	0,046	I(1)
ER	-3,538	-2,908	-2,592	-7,961	0,000	I(1)
DEP	-3,538	-2,908	-2,592	-9,647	0,000	I(1)
CRE	-3,540	-2,909	-2,592	-1,258	0,000	I(1)

FUENTE: elaboración propia con datos de eviews 10

Al observar los resultados obtenidos en la tabla del contraste de raíz unitaria en primera diferencia, se determina que las variables del modelo presentan un comportamiento estacionario, cumpliendo de esta manera con las condiciones de varianza constante y media cero.

6.2.2.3. Estimación del Mecanismo de Corrección de Errores

Para la estimación de los parámetros del modelo se procede a realizar un tratamiento a los datos mediante un mecanismo de corrección de errores, a partir de los resultados obtenidos en las pruebas de raíz unitaria, cuyo proceso se desarrolla de manera detallada en la parte de anexos, para finalmente llegar a la siguiente estimación de los parámetros.

Dependent Variable: D(LIQ)

Method: Least Squares

Date: 04/27/23 Time: 01:52

Sample (adjusted): 2006M01 2022M01

Included observations: 193 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OMA)	-0.565898	0.076550	-7.392524	0.0000
D(ER)	-0.240603	0.084955	-2.832128	0.0051
CL	0.664286	0.177754	3.737115	0.0002
D(DEP)	0.815025	0.038584	21.12357	0.0000
D(CRE)	-0.618770	0.106163	-5.828479	0.0000
TAC	-11.02549	26.88045	-0.410168	0.1682
TAP	33.97025	68.54419	0.495596	0.1620
C	3.989212	380.3751	0.010488	0.9916
RESID(-1)	-0.259467	0.043657	-5.943315	0.0000
R-squared	0.763145	Mean dependent var		51.06668
Adjusted R-squared	0.752847	S.D. dependent var		1646.803
S.E. of regression	818.6992	Akaike info criterion		16.29882
Sum squared resid	1.23E+08	Schwarz criterion		16.45097
Log likelihood	-1563.836	Hannan-Quinn criter.		16.36043
F-statistic	74.10590	Durbin-Watson stat		2.053731
Prob(F-statistic)	0.000000			

El modelo estimado cumple con los supuestos del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), cuyo desarrollo se encuentra de manera detallada en anexos, en la parte de detección de patologías.

Las características más importantes del modelo estimado se detallan a continuación:

BONDAD DE AJUSTE

El modelo presenta un ajuste con un valor alto, $R^2 = 0.763145$, lo cual nos indica que la variable dependiente de nuestro modelo efectivamente se explica por las variables independientes que se plantean.

SIGNIFICANCIA INDIVIDUAL

De acuerdo a la estimación realizada se puede observar que los coeficientes $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ son significativos al 95% de confianza, mientras que los coeficiente β_6 y β_7 no son significativos al 95% de confianza.

SIGNIFICANCIA GLOBAL

El valor de la Prob(F-statistic) es inferior al 5%, de manera que se rechaza la hipótesis nula que plantea que los estimadores no son conjunta y globalmente significativos, por lo tanto, los estimadores si son globalmente significativos.

6.2.3. Interpretación de los parámetros estimados

$$D(LIQ) = 3.989 - 0.565898 * D(OMA) - 0.240603 * D(ER) + 0.664286 * CL + 0.815025 * D(DEP) - 0.618770 * D(CRE) + 33.97025 * TAP - 11.02549 * TAC - 0.259467 * RESID_{t-1}$$

Una variación de 1 MM de Bs. en el saldo de Operaciones de Mercado abierto vendidas por el BCB genera una variación inversa de 565.898 Bs. en la liquidez del sistema financiero boliviano; debido a que sistema financiero dispone de una menor liquidez ante una mayor colocación y venta de Operaciones de Mercado Abierto por parte del BCB, lo que implica que se disponga de títulos en lugar de recursos líquidos.

Una variación de 1 MM de Bs. en el saldo de encaje legal requerido genera una variación inversa de 240.603 Bs. en la liquidez del sistema financiero; debido a que al incrementar

la tasa de encaje legal requerido el BCB demanda una mayor cantidad de recursos líquidos como reserva, de esta manera el sistema financiero posee menos liquidez.

Una variación de 1 MM de Bs. en el saldo del financiamiento de corto plazo genera una variación directa de 664.286 Bs. en la liquidez del sistema financiero; debido a que cuando se incrementa la cantidad de reportos y créditos del fondo RAL, el BCB inyecta una mayor cantidad de recursos líquidos al sistema financiero, el cual de esta manera posee más liquidez.

Una variación de 1 MM de Bs. en el saldo los depósitos realizados generan una variación directa de 815.025 Bs. en la liquidez del sistema financiero; debido a que, al ingresar una mayor cantidad de depósitos al sistema financiero, este tiene una mayor disponibilidad de recursos líquidos para realizar sus operaciones, incrementando de esta manera su liquidez.

Una variación de 1 MM de Bs. en el saldo los créditos otorgados generan una variación inversa de 618.770 Bs. en la liquidez del sistema financiero; debido a que al incrementarse los créditos que otorga el sistema financiero se presenta una salida de recursos líquidos, al ser estos entregados a los prestatarios, de esta manera el sistema financiero dispone de una menor liquidez.

Una variación de 1% en la tasa de interés activa promedio del sistema financiero genera una variación inversa de 11 MM de Bs. en la liquidez del sistema financiero; debido a que ante una reducción de la tasa de interés activa el rendimiento de las inversiones decrece, por lo tanto, el sistema financiero prefiere mantener una alta liquidez.

Una variación de 1% en la tasa de interés pasiva promedio del sistema financiero genera una variación directa de en 33 MM de Bs. la liquidez del sistema financiero; debido a que incrementar la tasa de interés pasiva se constituye como un incentivo para incrementar los depósitos por parte del público, de este modo la liquidez del sistema financiero también se ve incrementada.

7. CONCLUSIONES

7.1. Conclusión general

Mediante el modelo econométrico y el análisis de los gráficos se determinó que la política monetaria, mediante el uso de sus instrumentos, es efectiva al modificar la liquidez del sistema financiero y contribuye a lograr su estabilidad, teniendo en cuenta los instrumentos de política monetaria que resultan más importantes en Bolivia como son los créditos de liquidez, las Operaciones de Mercado Abierto (OMA's) y el encaje legal.

De esta manera, se concluye que los instrumentos de política monetaria tienen incidencia sobre la liquidez del sistema financiero, ya que, el BCB emplea los instrumentos de política monetaria según las condiciones de liquidez. Es así que, cuando se observa una baja liquidez se tenderá a incrementarla mediante el uso de dichos instrumentos, realizando reducciones del encaje legal y menores colocaciones de OMA's y por otro lado una mayor cantidad de créditos de liquidez.

Por el contrario, cuando se observa una elevada liquidez, se buscará reducirla, así el BCB empleará los instrumentos en un sentido inverso. Impactando de manera significativa y manteniendo de este modo un nivel de liquidez que permita que el sistema financiero presente estabilidad, por lo tanto, nuestra ***HIPÓTESIS ES ACEPTADA***.

7.2. Conclusiones específicas

7.2.1. O.E.1. Analizar la evolución de los instrumentos de política monetaria y su incidencia sobre la estabilidad del sistema financiero

La evolución de los instrumentos de política monetaria reflejó un comportamiento acorde a los requerimientos de liquidez que el sistema financiero presentó a lo largo del periodo bajo estudio, optando por una orientación expansiva en situaciones de baja liquidez y por una orientación contractiva en situaciones en las que los niveles de liquidez del sistema financiero se encontraban muy altos.

Por lo tanto, se llega a la conclusión de que las Operaciones de Mercado Abierto (OMA's) efectivamente contribuyen a regular la liquidez del sistema financiero, incidiendo de esta

manera en la estabilidad del mismo, según los resultados obtenidos el instrumento de las operaciones de mercado abierto incide de manera inversa sobre la liquidez del sistema financiero.

Por otro lado, el encaje legal requerido para las entidades de intermediación financiera análogamente al anterior instrumento tiene una relación inversa con la liquidez del sistema financiero, por lo que un incremento en la misma tiene el efecto de reducir la liquidez, sin embargo, teniendo en cuenta el comportamiento del porcentaje de encaje legal requerido se puede concluir que su reducción contribuyó a incrementar la liquidez del sistema financiero cuando fue requerido.

Finalmente, los créditos de liquidez presentan una relación directa con la liquidez del sistema financiero ya que contribuyen a incrementar la misma cuando se encuentra en niveles bajos, de modo que un incremento en los créditos de liquidez tiene el efecto de incrementar la liquidez del sistema financiero y debido a que se tratan de operaciones a muy corto plazo su efecto resulta casi inmediato.

7.2.2. O.E.2 Cuantificar la magnitud de los efectos de la política monetaria sobre la estabilidad del sistema financiero

En cuanto a la magnitud de los efectos que tienen los instrumentos de política monetaria, en términos cuantitativos, por cada 1 MM de Bs. de variación en el saldo de venta de operaciones de mercado abierto (OMA's) la liquidez varía inversamente en 565.898 Bs. en el caso del encaje legal, por cada 1 MM de Bs. de variación en el saldo del mismo la liquidez también se ve inversamente variada en 240.603 Bs. y análogamente por cada 1 MM de Bs. de variación en las operaciones de reporto y los créditos del fondo RAL existe una variación directa de 664.286 MM de Bs.

De esta manera se llega a la conclusión de que los créditos de liquidez como instrumento de política monetaria, tienen un impacto más significativo sobre la liquidez y por lo tanto sobre la estabilidad del sistema financiero, seguido de las operaciones de mercado abierto (OMA's), el encaje legal presenta también tiene efecto sobre la liquidez del sistema

financiero sin embargo su impacto como instrumento es relativamente menor comparado con el de las OMA's.

7.2.3. O.E.3 Analizar la evolución del crecimiento de los créditos y los depósitos, así como la relación que guardan con la estabilidad del sistema financiero

Las variables que tiene un mayor impacto sobre la liquidez y por lo tanto sobre la estabilidad del sistema financiero son los depósitos y los créditos realizados, ya que ante la variación de 1 MM de Bs. en los créditos, la liquidez varía inversamente en 618.770 Bs. y una variación de 1 MM de Bs. en los depósitos varía directamente la liquidez del sistema financiero en 815.025 Bs.

La liquidez del sistema financiero se vio incrementada en periodos donde se pudo observar reducciones en la tasa de crecimiento de los créditos y la liquidez redujo en periodos donde el crecimiento de los créditos se veía incrementado, debido a la incidencia negativa que tienen los créditos sobre la liquidez, situación que de haberse prolongado podría disminuir la liquidez y poner en un serio riesgo a la estabilidad del sistema financiero.

Por otro lado, el crecimiento de los depósitos contribuyó a mantener una alta liquidez en el sistema financiero, ya que los depósitos realizados tienen una incidencia positiva sobre la estabilidad del sistema financiero, de modo que en periodos en los que los depósitos crecieron se pudo registrar incrementos en la liquidez del sistema financiero.

De esta manera se llega a la conclusión de que los depósitos guardan una relación positiva con la liquidez del sistema financiero, ya que contribuyen a mantener la estabilidad del mismo, mientras que los créditos guardan una relación negativa con la liquidez del sistema financiero ya que su excesivo crecimiento puede poner en riesgo la estabilidad del mismo.

7.2.4. O.E.4 Evaluar la incidencia de la tasa de interés sobre la estabilidad del sistema financiero

Entre otros factores que se estudiaron para explicar la estabilidad del sistema financiero tenemos las tasas de interés, la tasa de interés pasiva tiene un efecto directo sobre la

liquidez y su incidencia correspondiente en la estabilidad del sistema financiero, una variación de 1% en la tasa de interés pasiva varía directamente en 33.97 MM de Bs. la liquidez del sistema financiero. Por otro lado, la tasa de interés activa al presentar una variación de 1% modifica inversamente en 11.025 MM de Bs. la liquidez del sistema financiero, aunque a su significancia es bastante limitada.

Entonces se llega a la conclusión de que las tasas de interés pasiva tiene una relación directa con la liquidez del sistema financiero y al verse incrementada pueden contribuir a mantener la estabilidad del sistema financiero a través de variaciones en la cantidad de depósitos realizados y por otro lado la tasa de interés activa tiene una relación inversa con la liquidez del sistema financiero y al verse reducida puede contribuir a incrementar la liquidez del sistema financiero, sin embargo, la baja significancia que presentan dentro del modelo sugieren que los efectos de la tasa de interés se ven bastante limitados comparados con otros factores que tienen mayor impacto sobre la liquidez del sistema financiero.

7.3. Recomendaciones

Es necesario realizar un constante monitoreo a la liquidez del sistema financiero ya que de esta manera se podrá contribuir a lograr la estabilidad del sistema financiero, por lo tanto, es importante mantener un nivel de liquidez que permita al sistema financiero continuar con sus funciones, sin embargo, se debe evitar que esta liquidez crezca de manera excesiva ya que podría tener un efecto adverso sobre la estabilidad del sistema financiero.

Un crecimiento excesivo en la liquidez del sistema financiero podría conducir a un crecimiento excesivo en los créditos y debido a que su incidencia sobre la liquidez del sistema financiero es negativa pondría en riesgo la estabilidad del mismo lo que podría llevar a una situación de desequilibrio con graves consecuencias para el funcionamiento de la economía boliviana.

8. BIBLIOGRAFIA

- Adrian, Tobias; Shin, Hyun Song (2009) Money, Liquidity, and Monetary Policy. USA. Journal of Economic Perspectives. American Economic Association.
- Argandoña Ramiz, Antonio, (2020). Milton Friedman y el monetarismo en la teoría y en la práctica, Iberian Journal of the History of Economic Thought. recuperado de: <https://doi.org/10.5209/ijhe.65959>
- Autoridad de supervisión del sistema financiero, (ASFI), página principal: <https://www.asfi.gob.bo/>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). (2022) Entidades de intermediación financiera con licencia de funcionamiento.
- Autoridad de supervisión del sistema financiero (ASFI). (2009). Recopilación de normas para bancos y entidades de intermediación financiera.
- BCB, ASFI, MEFP. (2015). Glosario de términos económico financieros, recuperado de: [https://www.asfi.gob.bo/images/EDUCACION_FINANCIERA/DOCS/Glosario de T%C3%A9rminos Econ%C3%B3mico Financieros.pdf](https://www.asfi.gob.bo/images/EDUCACION_FINANCIERA/DOCS/Glosario_de_T%C3%A9rminos_Econ%C3%B3mico_Financieros.pdf)
- Banco central de Bolivia, BCB, página principal: <https://www.bcb.gob.bo/>
- Banco Central de Bolivia. (2012). Operaciones de Mercado Abierto y Monetario 2012. Bolivia.
- Banco mundial BIRF-AIF (BM), página principal: <https://datos.bancomundial.org/>
- Barquero Cabrero, José Daniel. (1998). Manual de la banca, finanzas y seguros. Barcelona, España. segunda edición.
- Bernanke, Ben; Gertler, Mark. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. USA. Journal of Economic Perspectives. American Economic Association.
- Blanchard, Olivier. (2012). macroeconomía. Madrid, España: editorial Pearson Education, quinta edición.

- Bolsa boliviana de valores, BBV, página principal: <https://www.bbv.com.bo/hechos-relevantes>
- Bolsa Boliviana de Valores (BBV). contenido del programa de educación bursátil.
- Bodie, Zvi. Merton, Robert. (1998). FINANZAS. México: editorial PEARSON, primera edición.
- Borio, Claudio; Lowe, Philip (2002) Asset prices, financial and monetary stability. Basel, Switzerland. Bank for International Settlements.
- Cecchetti, Stephen. (1999), Legal Structure, Financial Structure and the Monetary Transmission Mechanism. Cambridge, USA. National bureau of economic research.
- Chalmers, F. Alan (1982). qué es esa cosa llamada ciencia. Madrid, España: editorial príncipe de Vergara, tercera edición.
- Condor, Richard; Carrera, Cesar. (2011). Los Encajes Bancarios: Reseña Internacional. Perú. Banco central de la reserva de Perú.
- Cuadrado, Juan; Mancha, Thomas; Villena, José. (2010) POLÍTICA ECONÓMICA Elaboración, objetivos e instrumentos. España. cuarta edición.
- Dini, Marco; Stumpo, Giovanni. (2019). MIPYMES en América Latina, un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. CEPAL., recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44148-mipymes-america-latina-un-fragil-desempeno-nuevos-desafios-politicas-fomento>
- Espinoza salas, David. (2011). Ratios de liquidez, recuperado de: http://www.davidespinosa.es/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=308:ratios-de-liquidez&catid=143:analisis-economico-financiero-de-una-empresa
- Garry J. Schinasi (2005) Safeguarding Financial Stability: Theory and Practice. Washington, USA. Primera edición.
- Gavin, Michael. Haussman, Ricardo. (1996). The roots of Banking Crises: the macroeconomic context. Inter-American Development Bank.

- Gitman, Lawrence; Chad J, Zutter. (2012). Principios de Administración Financiera. México: Pearson Educación, Decimosegunda Edición.
- Goldstein. Turner (1996), Banking Crises in Emerging Economies: Origins and Policy Options. Basel, Switzerland: Bank for International Settlements.
- Gray, Simon. (2011). “Central Bank Balances and Reserve Requirements”. International Monetary Fund
- Hernández Sampieri, Roberto (2018), metodología de la investigación. Mexico: editorial McGraw Hill Education, sexta edición.
- Kirschen, Etienne Sadi. (1965). Política económica contemporánea. Madrid, España. Editorial España. Primera edición.
- Liquitaya Briceño, José D. (2015). las teorías monetaristas de la inflación, los límites de su análisis, DENARIUS, recuperado de:
<https://denarius.izt.uam.mx/index.php/denarius/article/download/59/46/>
- Llanos Marcos, Abraham. (2007). Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, La Neutralidad del Dinero y la Dicotomía Clásica en la Ciencia Económica, recuperado de:
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/econo/article/view/9042>
- López, José Francisco. (2018). Dinero helicóptero. Economipedia.
- Mariana, Juan de. (2017). tratado y discurso sobre la moneda de vellón, editorial DEUSTO, recuperado de:
[https://planetadelibroscom.cdnstatics2.com/libros_contenido_extra/37/36541 Tratado y discurso sobre la moneda de vellon.pdf](https://planetadelibroscom.cdnstatics2.com/libros_contenido_extra/37/36541_Tratado_y_discurso_sobre_la_moneda_de_vellon.pdf)
- Méndez Morales, Armando. (2011). Economía Monetaria. Bolivia. Primera Edición.
- Mies, verónica; Morande, Felipe; Tapia, Matias. (2004). Política monetaria y mecanismos de transmisión: nuevos elementos para una vieja discusión. México. Primera edición.
- Morales Anaya, Juan Antonio. (2011). La Banca y el Desarrollo. Bolivia. Banco central de Bolivia.

- Orellana, Walter. (2000). Banco Central de Bolivia. la política monetaria en Bolivia y sus mecanismos de transmisión, recuperado de: https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/revista_analisis/ra_vol032000/articulo_3_v3_1_2000.pdf
- Pantoja, José María: (2016). La “Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero” de John Maynard Keynes, recuperado de: <https://www.la-epoca.com.bo/2016/03/14/la-teoria-general-de-la-ocupacion-el-interes-y-el-dinero-de-john-maynard-keynes/>
- Ramos Sánchez, Pablo. (1983). objetivos e instrumentos de la política económica. Bolivia, primera edición.
- Requena, Jorge; Mendoza, Raúl; Lora, Oscar; Escobar, Fernando. (2010). la política monetaria del banco central de Bolivia. Bolivia. Banco central de Bolivia.
- Rocabado Palomeque, Tatiana; Ortega Landívar, Carlos. (2016). El encaje legal como instrumento macro prudencial en Bolivia. Bolivia. Banco Central de Bolivia.
- Rodriguez, Franco; Natali, Alejandra. (2016). el rol conjunto de la política fiscal, monetaria y cambiaria en el crecimiento económico de Bolivia. Bolivia. Banco Central de Bolivia.
- Rolando Olmos Alcalá (2014) El rol del sistema financiero en el nuevo modelo económico, social, comunitario y productivo. Bolivia. Banco central de Bolivia.
- Ross, Stephen; Westerfield, Randolph; Jaffe, Jeffrey. (2010) Finanzas Corporativas, México. editorial Mcgraw Hill. Novena edición.
- Rosignolo, Lidia. (2017) principios de economía monetaria; oferta y demanda monetaria, banca central y política monetaria. Buenos aires, argentina. Universidad de Buenos aires.
- Sommerville, Ian. (2011) Ingeniería de Software. Mexico. editorial Pearson. Novena edición.
- Taylor, John. (1995). The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. USA. Journal of Economic Perspectives. American Economic Association.

- Tinbergen, Jan. (1952) on the Theory of economic policy. Amsterdam, Netherlands. Segunda edicion.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2002). reseña histórica del surgimiento de la banca, recuperado de:
<http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GuerraMC/cap1.pdf>
- Villegas, Ramiro (2017) el sistema financiero boliviano. Bolivia. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.
- Constitución Política del Estado, Bolivia
- Ley N°608 Ley General de bancos
- Decreto Supremo N° 29894
- Decreto Supremo N° 2055
- Decreto Supremo N° 1842
- Ley N° 393 de servicios financieros N°393
- Ley N° 1670 Banco Central de Bolivia
- Ley N° 1488 Bancos y Entidades financieras

9. ANEXOS

CUADRO 11. Matriz de consistencia técnica

Título del tema	LOS EFECTOS DE LA POLITICA MONETARIA EN LA ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO BOLIVIANO	
1. Objeto de la investigación	<i>la aplicación de políticas monetarias y su incidencia sobre la estabilidad del sistema financiero</i>	
2. Pregunta de investigación	<i>¿cómo afecta la aplicación de la política monetaria a la estabilidad del sistema financiero?</i>	
3. Problema	4. Objetivo general	5. Hipótesis
La política monetaria y su incidencia en el sistema financiero, mediante el incremento o reducción de su liquidez, conduciéndolo de esta manera a una situación de estabilidad o de desequilibrio	Determinar la incidencia de los instrumentos de política monetaria sobre la estabilidad del sistema financiero.	La aplicación de los instrumentos de política monetaria modifica la liquidez del sistema financiero de manera efectiva y significativa, contribuyendo de esta manera a mantener la estabilidad del sistema financiero.
1. Categoría económica	2. Variables económicas	3. Objetivos específicos
<ul style="list-style-type: none"> Política monetaria 	OMA´s Encaje legal Creditos de Liquidez	Analizar la evolución de los instrumentos de política monetaria y su incidencia sobre la estabilidad del sistema financiero
<ul style="list-style-type: none"> Sistema financiero 	Depósitos Créditos Tasa de interés activa Tasa de interés pasiva	<p>Cuantificar la magnitud de los efectos de la política monetaria sobre la estabilidad del sistema financiero</p> <p>Analizar la evolución del crecimiento de los créditos y los depósitos, así como</p>

		<p>la relación que guardan con la estabilidad del sistema financiero</p> <p>Evaluar la incidencia de la tasa de interés sobre la estabilidad del sistema financiero</p>
--	--	---

CUADRO 12. Liquidez del sistema financiero (excedente de encaje)

AÑO	Excedente de encaje legal (en MM de Bs.)
dic-05	863,34
dic-06	1069,683
dic-07	1377,039
dic-08	1986,631
dic-09	7257,894
dic-10	5111,739
dic-11	8777,455
dic-12	11063,618
dic-13	8700,824
dic-14	9666,66986
dic-15	18847,5254
dic-16	10468,8298
dic-17	11971,1263
dic-18	10352,9826
dic-19	7793,94434
dic-20	14937,5424
dic-21	14746,2507

CUADRO 13. Saldo de OMA's y encaje legal requerido

	Saldo de OMA's (en MM de Bs.)	Encaje legal requerido (en MM de Bs.)
dic-05	6318,82762	4001,64511
dic-06	8309,95265	4012,49407
dic-07	13714,5161	4519,14759
dic-08	21300,1386	6016,78285
dic-09	18488,4206	8526,06857
dic-10	17575,8728	7003,435
dic-11	18422,3937	8356,33
dic-12	16553,1934	11125,912
dic-13	22609,3497	13861,654
dic-14	28797,2693	20504,0228
dic-15	20454,8608	25845,3513
dic-16	19521,678	26356,1017
dic-17	16772,9463	23201,8294
dic-18	19493,3509	20818,6163
dic-19	20829,46	17099,1037
dic-20	25781,938	15132,8298
dic-21	35898,875	16398,1215

Estadígrafos descriptivos

variable	MEDIA	VARIANZA	DESV.STD	MAX	MIN
LIQ	6095,86	15109667,98	3887,12	18847,53	321,80
OMA	7797,27	38029528,79	6166,81	22678,96	63,83
ER	13651,42	53317252,49	7301,87	26669,27	3654,32
CLI	256,87	270007,27	519,62	3000,52	0,00
DEP	110165,75	3314678695,09	57573,25	211083,69	29183,06
CRE	96735,73	3486335372,70	59045,20	199379,64	26781,03
TAC	14,05	10,66	3,26	16,50	5,77
TAP	2,90	1,37	1,17	6,70	0,80

CUADRO 14. Tasa de interés activa y pasiva promedio del sistema financiero

AÑO	Tasa de interés activa promedio (en %)	Tasa de interés pasiva promedio (en %)
2005	11,59	4,55
2006	11,93	3,62
2007	14,35	4,52
2008	13,91	6,00
2009	9,08	1,94
2010	10,37	0,84
2011	11,06	1,65
2012	10,60	1,24
2013	11,41	2,68
2014	8,00	2,54
2015	7,36	1,40
2016	7,82	1,31
2017	7,86	3,20
2018	7,77	3,07
2019	8,33	3,45
2020	7,64	3,75
2021	8,40	3,53

CUADRO 15. Saldo de créditos y depósitos del sistema financiero

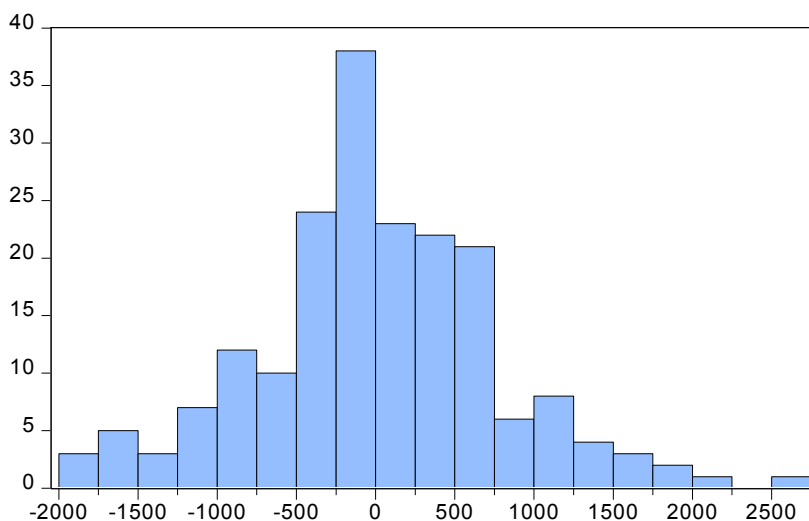
AÑO	Saldo de depósitos del sistema financiero (en MM de Bs.)	Saldo de créditos del sistema financiero (en MM de Bs.)
2005	29424,34	26879,35
2006	33520,37	28686,07
2007	39966,18	31877,42
2008	47927,30	34716,46
2009	59039,72	39031,19
2010	62806,17	46966,32
2011	74444,28	58304,77
2012	90931,35	70193,20
2013	106880,99	83675,84
2014	125244,92	97320,43
2015	149374,33	114303,93
2016	153408,21	135002,77
2017	170123,96	152060,62
2018	179415,60	170614,86
2019	179437,85	183759,84
2020	197520,77	191496,45
2021	211083,69	199379,64

CUADRO 16. Tasa de encaje legal en moneda nacional y en moneda extranjera

AÑO	Tasa de encaje legal en moneda nacional (en %)	Tasa de encaje legal en moneda extranjera (en %)
2005	12	21,5
2006	12	21,5
2007	12	21,5
2008	12	21,5
2009	12	44
2010	12	44
2011	12	66,5
2012	12	66,5
2013	12	66,5
2014	12	66,5
2015	12	66,5
2016	12	66,5
2017	11	56,5
2018	11	46,5
2019	11	31,5
2020	10	21
2021	10	21

DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS

Pruebas de normalidad



Series: Residuals
Sample 2006M01 2022M01
Observations 193

Mean -1.18e-14
Median -37.74791
Maximum 2577.092
Minimum -1902.382
Std. Dev. 769.9149
Skewness 0.099294
Kurtosis 3.524152

Jarque-Bera 2.526471
Probability 0.282738

Ho: los residuos siguen una distribución normal

Ha: los residuos no siguen una distribución normal

Alfa = 0.1

Jarque Bera = 2.526471

Probabilidad = 0.282738

Probabilidad > alfa; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

0.282738 > 0.1; por lo tanto, NO se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: los residuos siguen una distribución normal

Pruebas de Autocorrelación

Durbin-Watson stat = 2.053731

Para la detección de auto correlación se usará el estadístico de Durbin Watson

La estimación nos presenta un estadístico de Durbin Watson = 2.053731

El estadístico es cercano a 2, lo cual nos indica que no existe presencia de auto correlación

Según el correlograma de residuos adjunto todos los valores probabilísticos son mayores a 5% lo cual indica la ausencia de autocorrelacion.

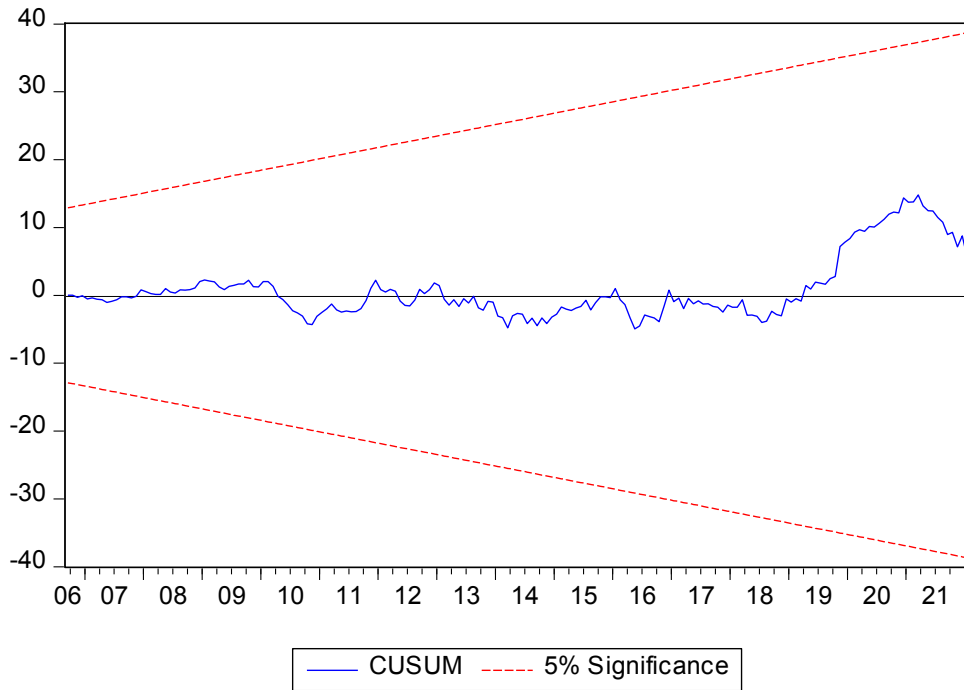
Date: 04/27/23 Time: 01:54
Sample: 2005M12 2022M01
Included observations: 193
Q-statistic probabilities adjusted for 8 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
. .	. .	1	-0.041	-0.041	0.3220	0.570
. *	. *	2	0.147	0.146	4.5755	0.101
. .	. .	3	-0.013	-0.003	4.6115	0.203
. .	. .	4	0.040	0.018	4.9287	0.295
. .	. .	5	-0.042	-0.039	5.2821	0.382
. .	. .	6	-0.017	-0.029	5.3383	0.501
. .	. .	7	-0.046	-0.036	5.7613	0.568
. .	. .	8	-0.063	-0.062	6.5639	0.584
. *	. *	9	0.097	0.110	8.5067	0.484
. .	. *	10	0.070	0.098	9.5024	0.485
. *	. .	11	0.082	0.062	10.894	0.452
. .	. .	12	0.005	-0.013	10.901	0.537
. *	. .	13	0.096	0.065	12.847	0.460
. .	. .	14	0.012	0.018	12.879	0.536
. .	. .	15	0.018	-0.005	12.947	0.606
* .	* .	16	-0.116	-0.113	15.797	0.467
. .	. .	17	-0.028	-0.024	15.970	0.526
. .	. .	18	-0.013	0.031	16.004	0.592
* .	* .	19	-0.074	-0.074	17.182	0.578
. .	. .	20	0.027	0.015	17.346	0.630
. *	. *	21	0.076	0.104	18.608	0.610
. .	* .	22	-0.052	-0.077	19.209	0.632
. .	. .	23	0.067	0.015	20.215	0.629
. .	. .	24	0.007	-0.008	20.227	0.684
. .	. .	25	0.067	0.072	21.242	0.679
. .	. .	26	-0.030	-0.006	21.444	0.719
. .	. .	27	-0.029	-0.057	21.639	0.756
* .	. .	28	-0.075	-0.049	22.910	0.738
. .	. .	29	-0.056	-0.022	23.619	0.747
. .	. .	30	0.010	0.020	23.640	0.788
. .	. .	31	-0.046	-0.034	24.141	0.805
* .	* .	32	-0.071	-0.085	25.311	0.793
* .	* .	33	-0.161	-0.172	31.419	0.546
. .	* .	34	-0.024	-0.067	31.551	0.588
* .	* .	35	-0.086	-0.080	33.297	0.550
. *	. *	36	0.125	0.140	37.041	0.421

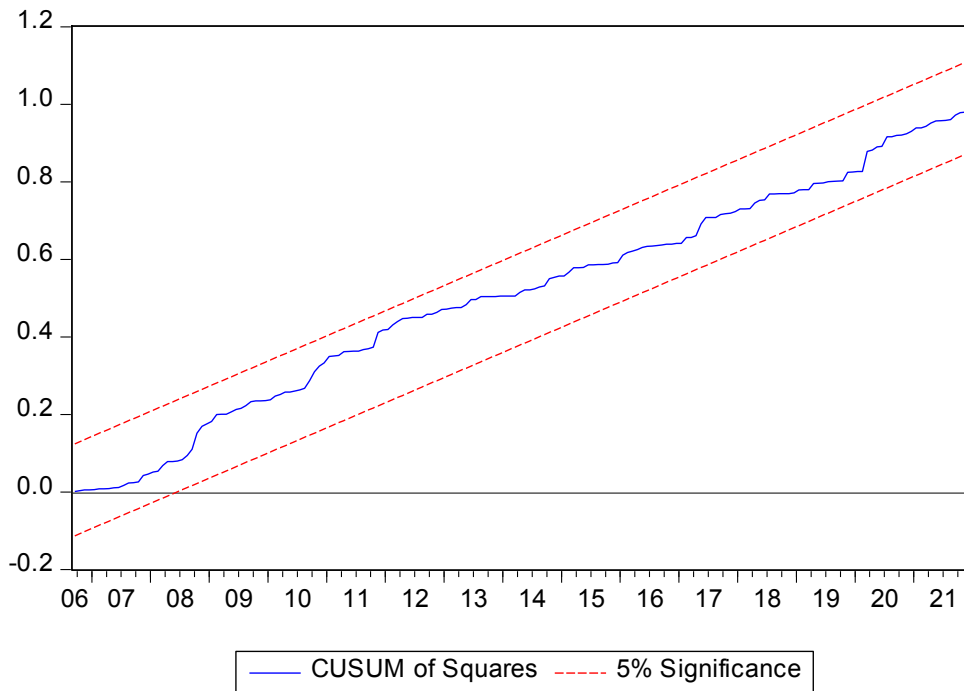
Prueba de Estabilidad de los residuos del modelo

Para verificar la estabilidad de los residuos, se usan el test de cusum y test de cusum cuadrado, de esta manera se verificará que el uso del método de mínimos cuadrados ordinarios es el adecuado para este caso, ya que el modelo es lineal y por lo tanto los estimadores obtenidos serán insesgados.

Test de cusum



Test de cusum cuadrado



En el test de cusum y cusum cuadrado se puede evidenciar que la línea azul no sobrepasa las bandas rojas, de modo que los residuos del modelo son estables, por lo tanto, se verifica que el método utilizado es adecuado, el modelo no presenta un quiebre estructural lo que implica que nuestros estimadores son insesgados con nivel de confianza de 95%

Pruebas de Heterocedasticidad

TEST DE BREUSCH-PAGAN

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.771261	Prob. F(7,56)	0.6137
Obs*R-squared	5.627549	Prob. Chi-Square(7)	0.5838
Scaled explained SS	3.545288	Prob. Chi-Square(7)	0.8304

Ho: existe homocedasticidad

Ha: existe heterocedasticidad

Alfa = 0.05

F = 0,6137

Probabilidad = 0.8304

Probabilidad > alfa; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

0.8304 > 0.05; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: el modelo es homocedastico, no presenta problemas de heterocedasticidad

TEST DE WHITE

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.721729	Prob. F(35,28)	0.8210
Obs*R-squared	30.35405	Prob. Chi-Square(35)	0.6919
Scaled explained SS	19.12269	Prob. Chi-Square(35)	0.9866

Ho: existe homocedasticidad

Ha: existe heterocedasticidad

Alfa = 0.05

F = 0,8210

Probabilidad = 0.9866

Probabilidad > alfa; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

0.9866 > 0.05; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: el modelo es homocedastico, no presenta problemas de heterocedasticidad

Pruebas de significancia individual

OMA: Saldo de letras y bonos vendidos por el BCB

Ho: $b=0$; la variable independiente no causa un efecto sobre la variable dependiente

Ha: $b\neq 0$; la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente

Alfa = 0.05

t = -7.392524

Probabilidad(t) = 0.0000

Probabilidad > alfa; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

0.0000 < 0.05; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente.

ER: ENCAJE LEGAL REQUERIDO

Ho: $b=0$; la variable independiente no causa un efecto sobre la variable dependiente

Ha: $b\neq 0$; la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente

Alfa = 0.1

$t = -2.832128$

Probabilidad(t) = 0.0051

Probabilidad < alfa; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula

$0.0051 < 0.1$; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente.

CL: CREDITOS DE LIQUIDEZ

Ho: $b=0$; la variable independiente no causa un efecto sobre la variable dependiente

Ha: $b \neq 0$; la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente

Alfa = 0.1

$t = 3.737115$

Probabilidad(t) = 0.0002

Probabilidad < alfa; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula

$0.0002 < 0.1$; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente.

DEP: saldo de depósitos del sistema financiero

Ho: $b=0$; la variable independiente no causa un efecto sobre la variable dependiente

Ha: $b \neq 0$; la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente

Alfa = 0.05

$t = 2.112357$

Probabilidad(t) = 0.0000

Probabilidad > alfa; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

$0.0000 < 0.05$; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente

CREDITOS: saldo de créditos del sistema financiero

Ho: $b=0$; la variable independiente no causa un efecto sobre la variable dependiente

Ha: $b \neq 0$; la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente

Alfa = 0.05

$t = -5.828479$

Probabilidad(t) = 0.0000

Probabilidad > alfa; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

$0.0000 < 0.05$; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente

TAC: tasa de interés activa promedio

Ho: $b=0$; la variable independiente no causa un efecto sobre la variable dependiente

Ha: $b \neq 0$; la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente

Alfa = 0.05

$t = -0.416108$

Probabilidad(t) = 0.6822

Probabilidad > alfa; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

$0.1682 > 0.05$; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: la variable independiente no causa un efecto sobre la variable dependiente

TAP: tasa de interés pasiva promedio

Ho: $b=0$; la variable independiente no causa un efecto sobre la variable dependiente

Ha: $b \neq 0$; la variable independiente causa un efecto sobre la variable dependiente

Alfa = 0.05

$t = 0.495596$

Probabilidad(t) = 0.1620

Probabilidad > alfa; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

$0.6208 > 0.05$; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: la variable independiente no causa un efecto sobre la variable dependiente

Proceso de tratamiento de los datos

6.2.2.2. Prueba de cointegración

En primera instancia se realizó una regresión lineal por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para la estimación de los parámetros.

Dependent Variable: EE

Method: Least Squares

Date: 05/03/23 Time: 23:53

Sample: 2005M12 2022M01

Included observations: 194

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9514.825	2008.501	-4.737277	0.0000
OMA	-0.302658	0.028311	-10.69058	0.0000
ER	-0.520111	0.043071	-12.07578	0.0000
CL	0.746392	0.270697	2.757301	0.0064
DEP	0.619959	0.036409	17.02756	0.0000
CRE	-0.470726	0.031142	-15.11534	0.0000
TIAE	534.8262	120.2754	4.446678	0.0000
TIPE	-610.7987	191.2763	-3.193279	0.0017

R-squared	0.862126	Mean dependent var	6095.859
Adjusted R-squared	0.856937	S.D. dependent var	3887.116
S.E. of regression	1470.248	Akaike info criterion	17.46461
Sum squared resid	4.02E+08	Schwarz criterion	17.59937

Log likelihood	-1686.067	Hannan-Quinn criter.	17.51918
F-statistic	166.1513	Durbin-Watson stat	0.551715
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sin embargo, tras realizar las pruebas de raíz unitaria y comprobar que las variables se comportan de manera estacionaria en primera diferencia, cabe la posibilidad de que se trate de una regresión espúrea, por lo cual es necesario realizar un test de cointegración.

El test de cointegración llevado a cabo se realizó mediante la prueba de Engle-Granger.

Cointegration Test - Engle-Granger

Date: 05/04/23 Time: 00:06

Equation: UNTITLED

Specification: LIQ OMA ER CL DEP CRE TIAE TIPE C

Cointegrating equation deterministics: C

Null hypothesis: Series are not cointegrated

Automatic lag specification (lag=0 based on Schwarz Info Criterion,
maxlag=14)

	Value	Prob.*
Engle-Granger tau-statistic	-5.522040	0.0323
Engle-Granger z-statistic	-53.13589	0.0277

*MacKinnon (1996) p-values.

Ho: series no están cointegradas / no hay relación de largo plazo

Ha: series están cointegradas / hay relación de largo plazo

Alfa = 0.05

Probabilidad = 0.0114

Probabilidad > alfa; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula

0.0277 < 0.05; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula

Conclusión: las series están cointegradas / hay relación de largo plazo

De esta manera se concluye que la regresión es espúrea, entonces se debe proceder a determinar el mecanismo de corrección de error (MCE) de corto plazo.

Estimación del Mecanismo de Corrección de Errores

Para la estimación del mecanismo de corrección de errores de corto plazo inicialmente se procede a hallar los residuos del modelo de largo plazo para incluirlo en el nuevo modelo y aplicando la primera diferencia en las variables, según lo que se determinó en el test de raíz unitaria.

$$D(LIQ) = C + \beta_1 * D(OMA) + \beta_2 * D(ER) + \beta_3 * D(DEP) + \beta_4 * D(CRE) + \beta_5 * TAC + \beta_6 * TAP + \beta_7 * RESID_{t-1}$$

Dependent Variable: D(LIQ)

Method: Least Squares

Date: 04/27/23 Time: 01:52

Sample (adjusted): 2006M01 2022M01

Included observations: 193 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OMA)	-0.565898	0.076550	-7.392524	0.0000
D(ER)	-0.240603	0.084955	-2.832128	0.0051
CL	0.664286	0.177754	3.737115	0.0002
D(DEP)	0.815025	0.038584	21.12357	0.0000
D(CRE)	-0.618770	0.106163	-5.828479	0.0000
TAC	-11.02549	26.88045	-0.410168	0.6822
TAP	33.97025	68.54419	0.495596	0.6208
C	3.989212	380.3751	0.010488	0.9916
RESID(-1)	-0.259467	0.043657	-5.943315	0.0000

R-squared	0.763145	Mean dependent var	51.06668
Adjusted R-squared	0.752847	S.D. dependent var	1646.803
S.E. of regression	818.6992	Akaike info criterion	16.29882
Sum squared resid	1.23E+08	Schwarz criterion	16.45097
Log likelihood	-1563.836	Hannan-Quinn criter.	16.36043
F-statistic	74.10590	Durbin-Watson stat	2.053731
Prob(F-statistic)	0.000000		