

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



TESIS DE GRADO

**“INCIDENCIA DE LAS OPERACIONES DE MERCADO
ABIERTO EN LA ESTABILIZACIÓN DE LA ECONOMÍA
BOLIVIANA”**

PERIODO 2000-2013

Postulante : Milton Mamani Huajlla
Docente Tutor : Lic. Humberto Palenque Reyes
Docente Relator : Lic. Pablo Calderón Catacora

LA PAZ - BOLIVIA

2014

DEDICATORIA:

A mis papas Juan Mamani Cabezas, Lucia Huajlla Téllez por darme la vida, priorizando siempre el camino académico para todos sus Hijos, por su apoyo incondicional en cada una de las actividades realizadas, a mis hermanos Jimmy R. Mamani Huajlla por ser el ejemplo a seguir para todos nosotros, Juan G. Mamani Huajlla por estar siempre al lado mio durante todo el tiempo de estudio y mi hermanita Yuli L. Mamani Huajlla por ser la luz en nuestro hogar y a toda mi familia por su apoyo y respaldo incondicional.

AGRADECIMIENTOS:

A mis Profesores por su paciencia y dedicación.

A la Carrera de Economía de la U.M.S.A.;
Facultad de Ciencias Económicas y
Financieras, por su acogida.

RESUMEN

Las Operaciones de Mercado Abierto, constituyen el instrumento indirecto más importante de la política monetaria boliviana. Comprenden la compra y venta (definitiva o en reporto) de valores públicos, con el propósito de expandir o contraer la liquidez y el volumen de los medios de pago en la economía.

Se ha podido reafirmar la estrecha relación que existe entre la estabilidad de precios y la estabilidad financiera, los bancos centrales se han relacionado desde sus orígenes de manera directa con el tema de la estabilidad financiera.

Las OMA afectan directa y significativamente la liquidez disponible en el mercado monetario, influyendo sobre las tasas de interés, consiguientemente, cambios en liquidez y tasas de interés terminan afectando, entre otros, el nivel de precios de la economía.

El BCB ha fortalecido su capacidad de análisis y gestión en materia de estabilidad financiera y seguimiento de riesgos sistémicos que se inició con la publicación del Informe de Estabilidad Financiera, con el cual se ha impuesto un compromiso de monitorear los riesgos sistémicos y divulgar sus apreciaciones, incluso en temas que hasta hace poco no habían estado en sus objetivos.

En la aplicación de Operaciones de Mercado Abierto, el Banco Central es el que propone al mercado un monto o una tasa, para que el mercado vea conveniente tomar o no el monto y/o tasa ofrecido, donde un mercado monetario desarrollado es una condición importante para la transmisión de señales de política monetaria consiguientemente de la implementación de las OMA.

En el caso del BCB, éste tiene las atribuciones para el manejo de la gestión macroeconómica como ser: Fijación del encaje legal, posición de cambios, tipo

de cambio, posibilidades de establecer restricciones sobre flujos de capital, además tiene facultades para intervenir en el mercado cambiario y acumular reservas internacionales.

Esfuerzos significativos en magnitud e innovación de instrumentos (OMA, CD, RC, ER, colocaciones directas al público y ampliación de facultades al COMA) contribuyeron a reducir la liquidez de forma rápida en los últimos tiempos, sobre todo después de producirse los incrementos tanto salariales, como los bonos de producción (doble aguinaldo), atenuando las presiones y expectativas inflacionarias.

El Programa Monetario refleja las políticas específicas del BCB orientadas al cumplimiento de su objetivo asignado por la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia y la Ley 1670 de mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda, a través de una inflación baja y estable, para contribuir al desarrollo económico y social del país.

Así de esta manera se registró una incidencia activa de las operaciones de mercado abierto para mantener la estabilidad de precio, condición necesaria para el crecimiento económico, uno de los objetivos principales de la política económica.

“INCIDENCIA DE LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO EN LA ESTABILIZACIÓN DE LA ECONOMÍA BOLIVIANA” (PERIODO 2000 – 2013)

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	4
1. MARCO METODOLOGICO	4
1.1 DELIMITACION DEL TEMA	4
1.1.1 ESPACIO - TIEMPO.....	4
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2.1 PROBLEMA CENTRAL.....	4
1.3 PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.....	9
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
1.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	10
1.4.1 JUSTIFICACION SOCIAL.....	10
1.4.2 JUSTIFICACION ECONOMICA.....	11
1.4.3 JUSTIFICACION ACADEMICA.....	13
1.5 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS.....	14
1.5.1 FORMULACION DE LA HIPOTESIS.....	14
1.5.2 OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS.....	14
1.6 METODOLOGIA.....	16
1.6.1 METODO DE INVESTIGACION.....	16
1.6.2 TIPO DE INVESTIGACION	17
1.7 FUENTES DE INFORMACION.....	17
1.7.1 FUENTES PRIMARIAS.....	17
1.7.2 FUENTES SECUNDARIAS	18
CAPITULO II	19
2. MARCO TEORICO	19
2.1 RESEÑA HISTORICA.....	19
2.2 TEORIA ESTRUCTURALISTA.....	21
2.3 TEORIA MONETARISTA.....	24
2.4 TEORIA CUANTITATIVA DEL DINERO	29
2.4.1 DEFINICION DE DINERO	29
2.4.2 EL DINERO Y SUS FUNCIONES	29

2.4.3 LA DEMANDA POR DINERO	30
2.4.4 LA FUNCION DE DEMANDA DE DINERO	31
2.4.5 TEORIA DE LA DEMANDA DE DINERO DE TOBIN.....	33
2.4.6 TEORIA DE LA DEMANDA DE DINERO DE FRIEDMAN	34
2.4.7 LA VERSION CLASICA DE LA TEORIA CUANTITATIVA.....	34
2.4.8 EL ENFOQUE DE CAMBRIDGE.....	35
2.4.9 TEORIA KEYNESIANA	35
2.4.10 TEORIA DE LOS CICLOS ECONOMICOS	36
3. MARCO CONCEPTUAL.....	38
3.1 LA POLITICA ECONOMICA	38
3.2 LA POLITICA MONETARIA	39
3.2.1 POLITICA MONETARIA EXPANSIVA	43
3.2.2 POLITICA MONETARIA RESTRICTIVA	44
3.3 OBJETIVOS DE POLITICA MONETARIA.....	45
3.4 PROGRAMACION MONETARIA.....	46
3.5 INSTRUMENTOS DE POLITICA MONETARIA	47
3.6 MECANISMOS DE TRANSMISION DE POLITICA MONETARIA	48
CAPITULO III	55
3. ASPECTOS DE POLITICA, LEGAL E INSTITUCIONAL.....	55
3.1 MARCO DE POLITICAS	55
3.1.1 POLITICA ECONOMICA	55
3.1.2 POLITICA MONETARIA.....	55
3.2 MARCO LEGAL	56
3.2.1 LEY DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA	56
3.2.1.1 NATURALEZA, OBJETO Y FUNCION GENERAL.....	56
3.3 MARCO INSTITUCIONAL	57
3.3.1 FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA	57
3.3.1.1 FUNCIONES COMO AUTORIDAD MONETARIA	57
3.3.2 ESTRUCTURA DEL SISTEMA MONETARIO NACIONAL	58
3.3.3 MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS PÚBLICAS.....	58
3.3.4 BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (BCB)	60
3.3.5 AUTORIDAD DE SUPERVISION DEL SISTEMA FINANCIERO (ASFI)	67
CAPITULO IV	71
4. MARCO PRACTICO.....	71
4.1 DETERMINACION CUANTITATIVA DE LAS CONTRACCIONES Y EXPANSIONES DEL VOLUMEN DE LIQUIDEZ	71
4.2 LINEAMIENTOS DE UNA POLÍTICA MONETARIA PRUDENTE.....	73
4.3 LA POLÍTICA MONETARIA Y LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA PARA CONTROLAR LA INFLACION	76
4.4 EL COMITÉ DE OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO	78
4.5 LA NECESIDAD Y LA EFICACIA DE LAS POLITCAS ESTABILIZADORAS	79

4.6 FUNCIONES DE LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO	79
4.7 FUNCIONES REGULADORAS	80
4.8 EFECTOS DE LAS OMA _s . SOBRE EL MERCADO DE CAPITALAS	81
4.8.1 TASA DE INTERES	81
4.8.2 BASE MONETARIA.....	82
4.8.3 INTERMEDIARIOS FINANCIEROS.....	83
4.8.4 RIQUEZA NETA.....	84
4.9 CONDICIONES PARA LA VIABILIDAD DE LAS OMA _s	84
4.9.1 CONDICIONES MACROECONOMICAS	85
4.9.2 CAPACIDAD Y AUTORIDAD DEL BANCO CENTRAL	85
4.9.3 DESARROLLO DEL MERCADO DE DINERO.....	86
 CAPITULO V	 87
5. MARCO VERIFICATIVO DE LA HIPOTESIS.....	87
5.1 SISTEMATIZACION DE INFORMACION.....	87
5.2 ESTIMACIONES DE INCIDENCIAS GENERADAS POR EL SECTOR MONETARIO.....	89
5.2.1 ESTIMACION APLICANDO EL METODO CUANTITATIVO	89
5.2.1.1 METODO DE MODELO ECONOMETRICO	90
5.2.1.2 MODELO ECONOMETRICO-ESPECIFICACION.....	90
5.2.1.3 ESTIMACION DEL MODELO ECONOMETRICO	92
5.2.1.4 TIPO DE ESPECIFICACION DEL MODELO ECONOMETRICO	94
5.2.1.5 VERIFICACION DE HIPOTESIS DE TRABAJO	95
5.3 PRUEBAS DE CONSISTENCIA DEL MODELO ECONOMETRICO	96
5.3.1 COEFICIENTE DE CORRELACION MULTIPLE	97
5.3.2 CONSISTENCIA Y RESIDUOS DEL MODELO ECONOMETRICO	97
5.3.3 NORMALIDAD DE RESIDUOS DEL MODELO ECONOMETRICO.....	99
5.3.4 ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS DEL MODELO ECONOMETRICO.....	100
5.3.4.1 ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS: Prueba Cusum	101
5.3.4.2 ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS: Prueba Cusum Cuadrado	102
5.3.5 ANALISIS DE RAÍZ UNITARIA	104
5.3.5.1 Test de Dickey - Fuller Aumentado o Ampliado (DFA)	104
5.3.5.2 Test de Phillips – Perrón (PP).....	106
 CAPITULO VI	 108
6. CONCLUSIONES	108
BIBLIOGRAFIA.....	112
ANEXOS	114

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1.- PRINCIPALES VARIABLES DE ETUDIO _____	71
CUADRO 2.- COMPORTAMIENTO DE LAS OMAS Y LA LIQUIDEZ _____	72
CUADRO 3.- BASE MONETARIA _____	82
CUADRO 4.- CUADRO DE ESTIMACION DEL MODELO ECONOMETRICO _____	92
CUADRO 5.- RAMSEY RESET TEST _____	94
CUADRO 6.- TEST RESET DE RAMSEY _____	95
CUADRO 7.- PRUEBA ECONOMETRICA _____	96
CUADRO 8.- PRUEBA JARQUE BERA _____	100
CUADRO 9.- PRUEBA CUSUM _____	102
CUADRO 10.- PRUEBA CUSUM CUADRADO _____	103
CUADRO 11.- TEST DE DICKEY - FULLER _____	105
CUADRO 12.- PRUEBA RAIZ UNITARIA _____	105
CUADRO 13.- VALORES PARA TEST PHILLIPS - PERRON _____	106
CUADRO 14.- PRUEBA DE RAIZ UNITARIA _____	107

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1.- CONTRACCIONES Y EXPANCIONES DE LAS OMAS.	73
GRAFICO 2.- TASA DE CRECIMIENTO DE LAS OMAS. Y LIQUIDEZ DEL SISTEMA	74
GRAFICO 3.- TASA DE INFLACION 2000-2013	76
GRAFICO 4.- COLOCACIONE DE LETRAS Y BONOS	77
GRAFICO 5.- SALDOS DE M1 A FIN DE AÑO	83
GRAFICO 6.- INDICADORES DE LAS OMAS DEL BCB	88
GRAFICO 7.- RESIDUOS DEL MODELO ECONOMETRICO	98
GRAFICO 8.- NORMALIDAD DE LOS RESIDUOS DEL MODELO	99
GRAFICO 9.- PRUEBA CUSUM	101
GRAFICO 10.- PRUEBA CUSUM CUADRADO	103

INTRODUCCION

La conducción de la política monetaria requiere, en principio, el establecimiento de un objetivo u objetivos a ser alcanzados, de manera que la autoridad monetaria defina los instrumentos más adecuados para su consecución, es por esta razón que uno de los objetivos de la Política económica es la estabilidad y control de precios.

En el marco de objetivos de Política económica la literatura económica ha identificado como los objetivos más importantes de la política monetaria el nivel de empleo, el crecimiento 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 precios, y con este objetivo se han desarrollado muchos instrumentos, que son herramientas con las que cuenta la autoridad monetaria para modificar las condiciones financieras en la búsqueda de la estabilidad de precios en vista que no pueden controlar la inflación directamente, por lo que tratan de hacerlo indirectamente afectando las tasas de interés o la cantidad de dinero (base monetaria) y crédito en la economía.

Las operaciones de mercado abierto constituyen instrumentos eficaces para incidir por parte del Estado en la estabilización de la base monetaria, por cuanto le permiten a través de la utilización de un mecanismo de mercado sujeto a un proceso que propende por la adecuada formación del precio de los valores negociados, contraer o expandir la citada base, sin limitarse al uso de mecanismos exorbitantes tales como en encaje marginal, los redescuentos o los cupos de liquidez, que revisten el carácter de artificiales y pueden generar externalidades negativas en el entorno macroeconómico.

En este sentido la presente investigación describe, analiza e infiere que la política de control monetario tiene como objetivo regular el flujo de circulante apelando para ello a los instrumentos que la legislación monetaria establece para tal efecto. En Bolivia a este respecto es la Ley del Banco Central de Bolivia N° 1670 de 31 de Octubre de 1995 quien regula la emisión de este importante instrumento de control de la base monetaria.

Por lo tanto las Operaciones de Mercado Abierto (OMA) del BCB constituyen el instrumento indirecto más importante de la política monetaria, que comprenden transacciones como la compra y venta (definitiva o en reporto) de valores públicos, con el propósito de expandir o contraer la liquidez y el volumen de los medios de pago en la economía nacional, constatándose que existe una incidencia directa en la estabilización de la economía Boliviana.

En una primera instancia, cuando los recursos captados permanecen depositados en el BCB, su efecto sobre la cantidad de dinero es similar al de las OMA, sin embargo, en la medida que se destinan a financiar el gasto público, la contracción en la cantidad de dinero se revierte y la oferta monetaria queda inalterada, otra particularidad de estas emisiones es que las mismas se concentran generalmente en el mediano y largo plazo, en contraste con las del BCB que se orientan al corto plazo.

Consiguientemente las operaciones de mercado abierto se constituyen en instrumentos eficaces para que el Estado Incida eficazmente en la estabilización de la base monetaria, por cuanto se le permite contraer o expandir dicha base a través de la utilización de un mecanismo de mercado, el cual está sujeto a un proceso que propende a la adecuada formación del precio de los valores negociados.

Esto sucede sin que el estado tenga que limitarse al uso de otros mecanismos, las OMA son el principal instrumento de política monetaria del BCB, por lo que

se considera importante la difusión de sus características a los agentes financieros y al público en general, la utilización marginal actual de las OMA pone de presente el des aprovechamiento de un instrumento de valía para manejar la política monetaria.

El Directorio del BCB determina trimestralmente los lineamientos para las OMA en función a las metas del Programa Monetario y al desempeño estimado de la economía, con base a éstos y al pronóstico de la liquidez del sistema financiero, el Comité de Operaciones de Mercado Abierto (COMA, conformada por autoridades ejecutivas del BCB) semanalmente establece montos, plazos y denominación de la oferta de valores públicos, así como también las tasas premio base y montos disponibles para operaciones de reporto.

En este ámbito la presente Tesis de Grado está dividida en Cinco Capítulos, el Capítulo I describe el Marco metodológico y de procedimientos que se emplea en la elaboración de nuestra investigación, el Capítulo II esta subdividida en dos partes una aborda una revisión de la literatura alrededor de las OMAs, y su contenido teórico, y la segunda parte que se dedica a la conceptualización de las OMAs., el Capítulo III nos describe la normativa sobre la que respalda el Banco Central de Bolivia para la emisión de los títulos de deuda, el Capítulo IV muestra de manera gráfica el comportamiento estadístico de las OMAs. Y el Capítulo V nos conduce a la verificación de la hipótesis planteada mediante el modelo econométrico utilizando para este efecto el paquete informático del Eviews.

CAPITULO I

1. MARCO METODOLOGICO

1.1 DELIMITACION DEL TEMA

1.1.1 ESPACIO TIEMPO

Por su característica de las Operaciones de Mercado Abierto, como un instrumento que reduce la inflación y ayuda a la estabilización tanto en el nivel general de precios así como las tasa de interés en la aplicación de una política monetaria prudente, fenómeno que permanece en el largo plazo y en muchos casos de vida indefinida, la Investigación tendrá un horizonte temporal de 13 años comprendidos desde 2000 a 2013 etapa en la que se consolida las OMA en Bolivia.

Se realiza esta delimitación temporal, por la vigencia de estos Instrumentos y donde se pueden encontrar evidencia empírica a cerca de la evolución, por un lado de las políticas monetarias indirectas para lograr la estabilización económica y por el otro lado la demanda de estos instrumentos por los agentes financieros que permiten la contracción de la base monetaria.

Cabe destacar, que en este periodo de análisis se pudo encontrar evidencia empírica con un alto grado de confianza, al existir una base de datos fiable, tanto de fuentes primarias, como de fuentes secundarias, lo que permite realizar aproximaciones muy cercanas a la realidad.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA CENTRAL

La Política Monetaria y la Política Fiscal son dos principales instrumentos económicos que tiene la política económica en cualquier país del mundo para mantener la estabilidad, por tanto, son los instrumentos que tiene todo gobierno para asegurar que toda economía nacional se mueva en un situación de equilibrio macroeconómico.

Lo afirmado equivale a decir que la demanda agregada de bienes y servicios de la economía debe ser satisfecha adecuadamente por la oferta también agregada, ambas, por tanto, tienen como propósitos centrales que la economía se mueva en una situación de pleno empleo, dada su estructura económica, junto a una relativa estabilidad de precios, o lo que es lo mismo decir, una tasa de inflación baja y del orden del 2 por ciento anual.

Tanto la política fiscal como la monetaria tienen por objeto, en el corto plazo, administrar adecuadamente el ciclo económico para que no se produzcan auges o recesiones económicas, es decir "administrar el ciclo económico" o suavizar el mismo. En el largo plazo, la política fiscal debería dirigirse a romper cuellos de botella que se estén presentando y que impiden que aumente la capacidad potencial productiva de un país, lo que es lo mismo decir que el gasto público debe estar dirigido a la construcción de infraestructura y hacer todo aquello que no es de interés directo del sector privado, pero que es fundamental para darle eficiencia al funcionamiento de una economía.

La política monetaria, en el largo plazo, debería impedir la presencia de la inflación de precios no sólo de los bienes y servicios sino también asegurar la estabilidad del nivel de precios de los activos financieros. La experiencia histórica demuestra que por lo general los estados no han logrado administrar adecuadamente estas políticas.

En el caso de los países desarrollados se observa que se ha dado una expansión desmesurada en el gasto público, lo que ha llevado a crónicos déficit fiscales que han elevado la deuda pública a niveles insostenibles y peligrosos para la estabilidad de la economía mundial.

En América Latina también se dio esta situación en el pasado, con el agravante de que subordinó la política monetaria a la política fiscal, lo que implicó que los bancos centrales se convirtieron en financiadores del excesivo gasto público que conduce a una crónica inflación.

Adicionalmente, se observa que la política monetaria, en si misma no ha logrado alcanzar un verdadero control sobre la cantidad de dinero que su sistema financiero crea, lo que genera una inflación tendencialmente permanente de los precios de los activos financieros en el mundo desarrollado y de los precios de los bienes y servicios en el resto de los países. El hecho es que en los países desarrollados el dinero que se crea se mantiene en el mundo de los activos financieros y, en el resto de los países, se queda en el mundo de las transacciones de bienes y servicios en general.

En Bolivia siempre la política monetaria es expansiva, esto quiere decir que el dinero continuamente se está expandiendo, sin embargo, la inflación es baja en comparación a la creación de dinero, para este fenómeno existen dos explicaciones:

La primera, es que en el país hay sectores rurales que en las dos últimas décadas han ingresado a la economía monetaria lo que les lleva a mantener dinero que antes no lo hacían.

La segunda, es que hay un abundante ahorro financiero, que antes las familias mantenían en dólares y ahora lo han sustituido por moneda nacional, este dinero la gente no lo gasta por que no ve oportunidades de inversión ni tampoco ve por conveniente aumentar su consumo, por lo que este dinero no presiona, en promedio, los precios de los bienes y servicios más allá de lo que señalan los indicadores del Instituto Nacional de Estadística.

Sin embargo, el hecho de que la política monetaria sea siempre expansiva en Bolivia, mantiene latente que en algún momento se despierten expectativas de inflación por encima a la inflación efectiva. Y las expectativas que la gente se haga pueden tener tanto carácter "racional o irracional", de suceder esto de pronto los precios de todo empezarían a subir más rápido.

Esto obligaría al Banco Central de Bolivia a contraer el dinero circulante mediante lo que se denomina operaciones de mercado abierto, es decir, la venta de bonos a la gente, lo que podría encarecer la tasa de interés en general y con ello frenar la expansión del crédito. También podría llevar al Banco Central a tomar la decisión de bajar el tipo de cambio para de esta manera incrementar las importaciones y así balancear la demanda creciente que se produce cuando la gente decide gastar su dinero guardado.

La principal función de la Banca Central en algunos países de Sudamérica en la década de los 80's, e incluso parte de los 90's, fue la de financiar los déficits fiscales que afrontaban sus economías, porque existía una vinculación total entre ambos actores económicos (Banco Central de Bolivia (BCB) y Gobierno).

El gobierno al verse agobiado por la deuda pública, recurría al impuesto inflación mediante el señoreaje, otorgando un papel secundario a los efectos inflacionarios que posteriormente derivaron en grandes hiperinflaciones.

La Banca Central no poseía autonomía como para poder frenar la inflación, debido a que esta institución funcionaba como Agente Financiero del Gobierno, sin embargo en las últimas décadas ocurrieron cambios muy importantes en la Banca Central de los países en vías de desarrollo. Donde se reformaron la mayoría de las leyes de Bancos Centrales donde estas Reformas persiguen dotar a los Bancos Centrales de instrumentos necesarios para mantener la inflación en niveles aceptables.

Con este fin las prácticas aconsejadas para la autonomía de la Banca Central son:

- La estabilidad de precios, objetivo principal del Banco Central.
- Independencia Política, es decir, autonomía del Banco Central respecto al Gobierno y al sector privado en el manejo de la Política Monetaria.
- Independencia Económica, quiere decir que la Banca Central debe tener Independencia de Instrumentos y al mismo tiempo está prohibida de dar crédito directo al Gobierno.
- Otro componente es la Independencia Financiera en la cual se debe buscar reglas claras entre Gobierno – Banca Central.
- Rendición de cuentas y transparencia.

Las autoridades fiscales reconocieron los efectos perjudiciales de la inflación y tomaron medidas para controlar sus déficits fiscales. Esto se realizó mediante la racionalización de los gastos fiscales y aumentando la recaudación tributaria. Las autoridades fiscales empezaron a usar mercados financieros domésticos e internacionales para manejar de mejor manera la deuda pública y así evitar la necesidad de usar el impuesto inflación.

Desde ese momento, Bolivia cuenta con un ente que mantiene la estabilidad de precios, el Banco Central de Bolivia, logró mantener la tasa inflacionaria de dos dígitos como máximo, alcanzando el objetivo planteado por la reforma y situándose como un Banco Central Independiente en el manejo de políticas cambiarias, Reservas Internacionales, Crédito Interno Neto y otros.

En este entendido, el Banco Central de Bolivia ha desarrollado Instrumentos denominados Instrumentos Primarios de la Política Monetaria donde su aplicación es predecible y regular, lo que significa que ante situaciones de

inestabilidad de precios o tipos de interés los agentes anticipan cual va a ser la actuación del Banco Central.

Estos instrumentos son básicamente tres:

- ✓ Las operaciones de mercado abierto, que afectan la base monetaria;
- ✓ El encaje legal, que influye en el multiplicador monetario; y
- ✓ Los servicios permanentes, mediante créditos de liquidez (generalmente colateralizados) que aseguran el normal funcionamiento del sistema de pagos.

Consiguientemente las operaciones de mercado abierto son un instrumento de política monetaria que consiste en la oferta o demanda de valores por parte del Banco Central, con el objeto de incidir en la regulación (expansión o contracción) de la base monetaria con el objetivo de mantener controlado el nivel general de precios y consiguientemente la estabilidad de la economía.

Lo anterior se traduce en la compra o venta de activos mobiliarios generalmente títulos de deuda pública con la finalidad específica de ejercer control sobre los medios de pago, en tal sentido existiría una incidencia positiva de las operaciones de mercado abierto como instrumento de Política Monetaria en la estabilización de la economía boliviana.

1.3 PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

Las OMA del BCB afectan directa y significativamente la liquidez disponible en el mercado monetario, influyendo de esta manera sobre la tasa de inflación, los cambios en el volumen de liquidez y en las tasas de interés, así como el anuncio de estas modificaciones, inician un proceso complejo que termina afectando, entre otros muchos factores, el nivel de precios de la economía.

El Banco Central de Bolivia (BCB) incrementó la oferta de títulos y realizó alzas graduales en las tasas de interés de regulación monetaria; también disminuyó la liquidez del sistema financiero con el objetivo de cumplir los lineamientos de una Política Monetaria prudente.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo de la investigación propuesta es la de verificar que las Operaciones de Mercado Abierto pueden estabilizar la economía y reducir los riesgos sistemáticos de las operaciones de planificación monetaria para de esta manera proteger a la economía nacional y permitir su crecimiento.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar cuantitativamente, las contracciones y expansiones del volumen de liquidez.
- Verificar el cumplimiento de los lineamientos de una Política Monetaria prudente, con la oferta de títulos valores que contienen alzas graduales en las tasas de inflación.
- Comprobar el control de las OMA como instrumento de política monetaria más importante del Banco Central, sobre el alza en el nivel general de precios y que contribuye indirectamente a la estabilización de la economía boliviana.

1.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

1.4.1 JUSTIFICACION SOCIAL

Existe una justificación social de la investigación a partir de la Incidencia positiva de las Operaciones de Mercado Abierto en la Estabilización de la economía boliviana, lo que supone una transferencia positiva de expectativas a los agentes financieros que operan en los mercados de capital, y que influye de mejor manera en el desenvolvimiento en estos mercados.

Pero también por el impacto positivo que genera en la población que la autoridad monetaria incluya este instrumento, como una oferta entre los activos financieros, cuyo objetivo es llegar al público en general que pueden adquirir desde la suma de Bs 1000.- (un mil bolivianos) hasta 200.000 Bs. (Doscientos mil bolivianos), a una tasa del 6 % anual de rendimiento denominados Bonos Tesoro Directo y mayores a 200.000 Bs (Doscientos mil bolivianos) hasta 500.000 Bs (Quinientos mil bolivianos), mediante los Bonos Tesoro Directo Plus a una tasa del 4.8% de rendimiento anual.

1.4.2 JUSTIFICACION ECONOMICA

La conducción de la política monetaria requiere el establecimiento de un objetivo a ser alcanzado, que generalmente es: **la estabilidad de precios**, para lo cual la autoridad monetaria cuenta con instrumentos que modifican las condiciones financieras en el mercado monetario. Los bancos centrales no pueden controlar la inflación directamente, por lo que tratan de hacerlo indirectamente a través de metas intermedias y operativas que afectan las tasas de interés o la cantidad de dinero y del crédito en la economía.

Las variables seleccionadas como metas intermedias deben tener un efecto predecible y estable en el objetivo final (inflación), mientras que las metas operativas como las tasas de interés del mercado monetario o las reservas bancarias, que son más sensibles a los instrumentos de política monetaria, deben conducir a las metas intermedias.

En el caso boliviano, el BCB utiliza como instrumentos las OMA, el encaje legal y los créditos con garantía del Fondo de Requerimiento de Activos Líquidos (Fondo RAL). Estos instrumentos, permiten alcanzar la meta operativa e intermedia y, a través de ellas, el objetivo de inflación. El BCB adopta una estrategia de metas intermedias de cantidad, fijando límites a la expansión del Crédito Interno Neto (CIN).

Debido a que generalmente no se tiene control directo sobre estas metas intermedias, se utiliza como meta operativa la liquidez del sistema financiero, definida como su exceso de reservas en el banco central, consiguiendo las operaciones de mercado abierto, con el objeto de contraer la liquidez del sistema, estabilizar las tasas de interés y de la economía.

La aplicación de sus instrumentos, especialmente de las OMA, para expandir o contraer la liquidez en la economía, produce cambios en las tasas de interés que inciden en las transferencias de capital desde y hacia el país, induciendo a variaciones del tipo de cambio nominal, de esta manera las OMA también inciden en la estabilidad del tipo de cambio externo.

Por lo tanto, llegar a verificar si el BCB mediante la instrumentación de política monetaria de corto plazo está consiguiendo afectar la volatilidad de las tasas del mercado de dinero, resulta de gran importancia, ya que la incertidumbre en la evolución de las tasas de rendimiento a corto plazo, podría traducirse en una transferencia de riesgos a largo plazo, situación que posiblemente afectaría negativamente a los procesos de contratación de créditos, con impactos en la inversión, la demanda agregada, el producto y el empleo.

Las OMA constituyen el instrumento indirecto más importante de la política monetaria boliviana. Comprenden la compra y venta (definitiva o en reporto) de valores públicos, con el propósito de expandir o contraer la liquidez y el volumen de los medios de pago en la economía. Éstas serán desarrolladas ampliamente en lo que resta de este documento.

Siendo el mercado monetario, el espacio económico donde se ejecuta la política monetaria, y de cuya efectividad depende la estabilidad del sistema tanto a corto como a largo plazo, la supuesta incapacidad del BCB para afectar en un primer término las tasas y la estabilidad del mercado de dinero, supondrá que la

política monetaria no tenga la capacidad de influir en las variables reales de la economía.

Es importante además señalar que, la posible salida masiva de capitales puede generar presiones al alza sobre el tipo de cambio, con los consecuentes impactos negativos sobre la inflación (a través del efecto pass through) y las tasas de interés, por lo tanto, el estudio de la efectividad de la política que sigue el BCB a través de la instrumentación de su tasa de reporto, es de suma importancia para la consecución de sus objetivos de política monetaria.

1.4.3 JUSTIFICACION ACADEMICA

Las OMA son el principal instrumento de política monetaria del BCB, por lo que se considera importante investigar sus características, los mecanismos de transmisión y otros, para que los agentes financieros y el público en general, tengan un mejor conocimiento de este instrumento, por un lado y por el otro facilitar su uso a los agentes financieros lo que permitirá una mejor implementación de las decisiones de política monetaria del BCB.

En el entorno y el proceso de toma de decisiones de Política Monetaria que ejecuta el Banco Central del Estado Plurinacional de Bolivia, contiene el diseño de la Implementación de las Operaciones de Mercado Abierto y de los instrumentos para afectar la oferta de dinero de alto poder, lo que a su vez constituye un mecanismo para la formulación y ejecución de la política monetaria.

Es en este entendido que se debe considerar la presente investigación como un aporte para la Carrera de Economía de la Universidad Mayor de San Andrés, puesto que el estudio desarrolla las herramientas teóricas y prácticas asimiladas en el periodo de formación académica en particular en el campo de la Economía Monetaria, Macroeconomía, Política Económica, Crecimiento, Ciclos Económicos y Econometría.

1.5 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS

Las OMA del BCB afectan directa y significativamente la liquidez disponible en el mercado monetario, influyendo de esta manera sobre las tasas de interés del mismo, los cambios en el volumen de liquidez y en las tasas de interés, así como el anuncio de estas modificaciones, inician un proceso complejo que termina afectando, entre otros muchos factores, el nivel de precios de la economía.

Las Operaciones de Mercado Abierto que pueden efectuarse tanto en el mercado primario (emisión de títulos públicos, compra y venta de divisas) como en los mercados secundarios (operaciones de reporto, *swaps* de divisas), estas implican un mayor retiro o incremento de dinero, absorbido por medio de la oferta de bonos cuyo objetivo es el control de la inflación.

1.5.1 FORMULACION DE LA HIPOTESIS

“Las Operaciones de Mercado Abierto, específicamente la subasta de Bonos y Letras del tesoro, en el periodo 2000 – 2013 incidieron positivamente en la estabilización de economía boliviana”.

1.5.2 OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS

Según la hipótesis planteada inicialmente, fue necesario especificar un modelo econométrico uniecuacional el cual permitió estimar las magnitudes de relaciones existentes entre una variable dependiente con cuatro independientes anteriormente listadas que fueron observadas durante 2000–2013. Entonces, cuyo instrumento cuantitativo descrito tiene características lineales los cuales facilitan aquellas estimaciones que corresponden a las incidencias generadas.

$$\text{Inflación}_t = \alpha + \beta_1 \text{Letras}_t + \beta_2 \text{Bonos}_t + \beta_3 \text{Tarele}_t + \beta_4 \text{Tarebo}_t + u_t \quad (1)$$

Para efectos del manejo práctico, fue necesario identificar las variables que componen el modelo econométrico (1), donde son clasificadas entre una dependiente y cuatro independientes; las cuales posibilitaron interpretar correctamente aquellos resultados obtenidos mediante estimaciones efectuadas previamente. Asimismo, sus valores cuantitativos fueron expresados en unidades de medida para cada caso a fin de mostrar coherencia durante todo momento necesario, siendo una responsabilidad académica para fines contributivos que permitirán enriquecer los conocimientos sobre temas citados.

Variable dependiente:

- **Inflación** = Tasa de inflación acumulada mensual en la economía boliviana registrada durante 2000–2013, cuyas cifras expresadas en %.

Variables independientes:

- **Letras** = Crecimiento en venta de Letras del Tesoro por el BCB, cuyas tasas han sido calculadas con valores absolutos, expresado en %
- **Bonos** = Crecimiento en venta de Bonos del Tesoro por el BCB, cuyas tasas han sido calculadas con valores absolutos, expresado en %.
- **Tarele** = Tasa de rendimiento para las Letras del Tesoro pagado por el BCB a los compradores, cuyas cifras vienen expresadas en %.
- **Tarebo** = Tasa de rendimiento para los Bonos del Tesoro pagado por el BCB a los compradores, las mismas cifras vienen expresadas en %.

Parámetros y términos de error:

α , β_1 , β_2 , β_3 , β_4 = Son denominados parámetros del modelo econométrico (1) que fueron estimados mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), los cuales posibilitaron interpretar las incidencias generadas descritas.

u = Se denomina término de error como variable aleatoria econométricamente, y económicamente llamados factores imprevistos con permanente presencia.

1.6 METODOLOGIA

1.6.1 METODO DE INVESTIGACION

Con el propósito de encausar el estudio hacia el logro de los objetivos propuestos y a la vez lograr la verificación de la hipótesis planteada, se efectuara un análisis cuantitativo de los efectos que tienen las Operaciones de Mercado Abierto sobre las variables objetivo de política monetaria y sus efectos sobre las variables reales independientes.

La investigación incluye elementos de un estudio descriptivo, ya que selecciona una serie de aspectos y mide cada uno de ellos de forma independiente, para así describir lo que se investiga; por otro lado, es también un estudio correlacional ya que mide el grado de correlación que puede existir entre dos o más variables y así mismo tiene elementos de un estudio explicativo ya que está dirigido a responder a las causas de eventos económicos y sociales.

La determinación cuantitativa de estudio se basa en la técnica econométrica de vectores auto-regresivos con corrección de errores la cual es útil para estimar ecuaciones simultaneas, ya que esta metodología permite estimar relaciones de largo plazo entre un grupo de variables, adicionalmente, permite estimar también el proceso por el cual las distintas variables del sistema reaccionan a los desequilibrios producidos de acuerdo con aquella relación de largo plazo y, finalmente permite también estimar la dinámica del sistema en el corto plazo.

El presente trabajo comprende el período de enero de 2000 a diciembre de 2013, en cuyo período se analizará el comportamiento de la Operaciones de

Mercado Abierto objeto de estudio. Se ha establecido tal delimitación de tiempo por la disponibilidad de información a la cual es posible acceder.

1.6.2 TIPO DE INVESTIGACION

La presente investigación constituye un estudio de tipo explicativo puesto que en última instancia está encaminada a establecer la relación causal entre, estabilidad de la economía boliviana, en el marco de una política económica monetaria prudente y la implementación de un programa monetario con instrumentos como las Operaciones de Mercado Abierto.

El proceso que seguirá será:

- Revisar los diferentes aspectos teóricos relacionados con la estabilización de la economía mediante el uso de instrumentos de política monetaria como son las Operaciones de Mercado Abierto.
- Analizar el comportamiento del sector monetario y cuál es su función en la estabilización de la economía boliviana.
- Especificar e interpretar un modelo teórico que por sus características sea consistente con las consideraciones teóricas y que además permitirá estimar la relación o influencia del sector monetario con la estabilidad económica.
- Resumir y sintetizar las conclusiones emanadas de la investigación.

1.7 FUENTES DE INFORMACION

1.7.1 FUENTES PRIMARIAS

A este efecto se analizará cuantitativamente las Operaciones de Mercado Abierto realizadas entre el primer trimestre de 2000 al último trimestre de 2013, utilizando para este propósito información de fuente primaria ofrecida por el Banco Central del Estado Plurinacional de Bolivia BCB, en específico el registro de la Gerencia del Comité de las Operaciones de Mercado Abierto.

1.7.2 FUENTES SECUNDARIAS

La recolección de información secundaria se centra en instituciones oficiales como ser el Instituto Nacional de Estadística INE, Ministerio de Finanzas MF y Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas UDAPE).

CAPITULO II.

2. MARCO TEORICO

2.1 RESEÑA HISTORICA

Existe una disputa conceptual entre las doctrinas *Currency Theory* y *Banking Theory*, que sirvieron de caldo de cultivo para las condiciones necesarias para la gestación de las operaciones de mercado abierto, como instrumento de control monetario en Inglaterra.

La controversia se centraba en el papel y funciones que debería asumir el Banco Central, siendo la primera escuela partidaria de controlar el circulante como un todo sistémico, mientras que los segundos propendían por la regulación del crédito en sí, mediante la financiación de actividades productivas.

En ese contexto fue precisamente Inglaterra, el país pionero en el establecimiento de las OMAs, como dispositivo para la regulación de la cantidad de dinero en circulación, mediante la expedición de los *exchequer bill* consistentes en principio en mecanismos de pago que reemplazarán el efectivo de una forma más elástica.

El avance de las operaciones de mercado abierto, arriba a un hito histórico en el año de 1913 en los Estados Unidos, época en la cual se expide la Ley de Reserva Federal, normatividad que autorizó a los bancos para la realización de compras y ventas de títulos a efectos de incidir en el medio monetario circulante, lo anterior en respuesta al debilitamiento que había experimentado la banca de USA frente a la europea en esa coyuntura histórica en particular.

En EE.UU. se ha alcanzado el cenit del orbe, a nivel del desarrollo de las Operaciones de Mercado Abierto, gracias al impulso y utilización histórica del instrumento, dentro de unas condiciones económicas favorables para su eficacia.

La doctrina da cuenta de la aparición tardía de estas operaciones en la banca europea salvo el caso ya expuesto de Inglaterra como antecedente, en razón del apego férreo que se profesaba a los principios ortodoxos de la emisión, aunque existieron con anterioridad visos de materialización en los mercados financieros, es sólo con el advenimiento de la II posguerra que se consolidan como factores decisivos para el control monetario.

En muchos casos este tipo de operaciones había existido legalmente desde la década de los treinta o los años siguientes a la segunda guerra mundial, en que se revisaron las constituciones de los bancos centrales y se redactaron otras nuevas, sin embargo, por una u otra razón, a causa de los mercados débiles, procesos de financiamiento y otros factores técnicos, las operaciones de mercado abierto se utilizaron principalmente en relación con la administración de la deuda pública y sólo en ocasiones con propósitos monetarios.

El acuerdo suscrito entre la Tesorería y la Reserva Federal en los Estados Unidos, marcó el inicio para el cambio de procedimientos tratándose de la política monetaria, dejando resuelto el viejo sistema consistente en sostener los precios con bonos gubernamentales, trascendiendo a otras alternativas tales como la ampliación de los mercados de dinero en el corto plazo, con tasas de intereses flexibles, negociando valores con diferentes tasas de retorno.

Paralelamente, los bancos centrales cobraban más autonomía en la emisión de documentos para el control de la política monetaria de manera libre y sin sujeción a la coyuntura o prioridades gubernamentales, lo cual robustece la utilización de instrumentos como las OMA's para el control del circulante.

2.2 TEORIA ESTRUCTURALISTA

“En los regímenes caracterizados por la propiedad privada, los individuos y las empresas, dependientes de su estructura económica, detentan un cierto patrimonio, que, genéricamente, abarca dos tipos de bienes:

- a) Tierras, residencia, instalaciones, equipos, etc., los cuales reciben la denominación de “activo real”;
- b) Títulos de crédito de todo orden, emitidos por empresas, personas físicas y autoridades gubernamentales (acciones, pagares, títulos de deuda pública, etc.), dinero en billetes, monedas metálicas y depósitos bancarios, integrantes, todos, del llamado “activo financiero”.

Algunos renglones del activo son susceptibles de servir rápida o inmediatamente de instrumento de cambio para la satisfacción de las necesidades económicas de sus detentadores, -ejemplo máximo: los medios de pago. Existen otros, sin embargo, cuya negociación depende de un proceso de venta, avece demorado –ejemplo: tierras. Un patrimonio tiene un grado mayor de “liquidez” en la medida en que una mayor proporción de sus componentes se presente bajo la forma general o universalmente aceptada por la comunidad, como contrapartida de transacciones (constituyendo la moneda, naturalmente, la modalidad líquida, por excelencia, del activo).¹

La corriente estructuralista considera que existen títulos de crédito de todo orden y emitidos por autoridades del gobierno, como un activo que puede servir rápidamente de instrumento de cambio, y que a la vez contiene un grado de liquidez como contrapartida de transacciones, se puede advertir de que se está refiriendo a títulos o valores emitidos por la autoridad monetaria.

“A lo largo del desarrollo económico, se alteran las necesidades de medios de pago, del sistema, acompañando a la transferencia de una serie de relaciones sociales del ámbito familiar comunitario hacia la esfera del mercado y reflejando

¹ INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA, Un enfoque estructuralista, A. Castro y C. Lessa, Pag. 106

la intensificación de los cambios, en la medida en que se diversifica el aparato productivo atendiendo a la demanda de las comunidades de creciente capacidad adquisitiva. De esta manera, una economía basada en el latifundio esclavista necesita menos moneda por unidad de producto que otra, más madura y urbana, con una red de relaciones económicas más densa.”²

Según los estructuralistas, existe un proceso de desarrollo de los medios de pago, que están acordes al desarrollo de y avance de las actividades productivas, es decir que a mayor desarrollo de las actividades productivas, existe un mayor desarrollo de los medios de pago y acumulación de riqueza. En este entendido, las operaciones de mercado abierto, son instrumentos que provienen del desarrollo material de las actividades productivas.

A este respecto Castro y Lessa indica “El desarrollo de las actividades productivas, repitámoslo, debe ir acompañado de la disponibilidad de un volumen en expansión de medios de pago. El crecimiento del monto de medios de pago, cuando supera el ritmo de crecimiento de las necesidades monetarias, resulta en elevación de precios”³

Ahora bien, en un proceso de inestabilidad de precios, y cuando existe un crecimiento de los medios de pago, las operaciones de mercado abierto pueden constituirse en un instrumento eficaz, si se le da un uso adecuado, por cuanto mediante estos bonos, la autoridad monetaria reduce o incrementa los medios de pago que una economía contiene en su mercado monetario.

Por consiguiente, las operaciones de mercado abierto, se constituyen un instrumento eficaz de la política monetaria para mantener la estabilidad de los precios, “Un alza de precios que se restrinja a determinadas ramas de actividad

² INTRODUCCIÓN A LA ECONOMIA, Un enfoque estructuralista, A. Castro y C. Lessa, Pag. 107

³ INTRODUCCIÓN A LA ECONOMIA, Un enfoque estructuralista, A. Castro y C. Lessa, Pag. 109

consiste en un estímulo a la expansión de las respectivas producciones, con lo que debe ser contenida la tendencia inicial al alza”⁴

El Banco Central se constituye en una institución matriz de un sistema monetario contemporáneo, que naturalmente es el banco del gobierno y a tal título se comporta como agente de sus operaciones financieras y es ejecutor de su política monetaria. Su control del volumen de los medios de pago además no solo proviene de su facultad emisora, sino también de su poder de dictar normas a través de las cuales reducen o expanden los recursos monetarios de la economía.

“Así, conocedores de que el banco central tiene el poder de imponer a los demás bancos el congelamiento de cierto volumen de recursos monetarios bajo la forma de depósitos forzosos bajo su control, y aun, genéricamente, la facultad de alterar la relación de encajes con que deben operar, llegamos a la conclusión de que, pudiendo reducir o dilatar la amplitud del multiplicador bancario, el banco central posee el efectivo control de la masa de moneda fiduciaria.”⁵

De esta manera la corriente estructuralista, representada en Castro y Lessa, atribuye al banco central facultades que le permiten controlar la masa fiduciaria, vale decir los medios de pago que contiene una economía, reduciendo o expandiendo los recursos monetarios, en esta teoría, no está explícita la instrumentación de esta expansión o reducción de la masa fiduciaria, las operaciones de mercado abierto corresponde al desarrollo posterior a la corriente estructuralista de Castro y Lessa.

⁴ INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA, Un enfoque estructuralista, A. Castro y C. Lessa, Pag. 109

⁵ INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA, Un enfoque estructuralista, A. Castro y C. Lessa, Pag. 115

2.3 TEORIA MONETARISTA

“El mecanismo más utilizado para afectar el comportamiento de la oferta de dinero y en particular el dinero que produce el banco central, son las denominadas operaciones de mercado abierto. (OMAs)

Los bancos centrales históricamente han otorgado crédito a sus gobiernos, mediante la adquisición de deuda pública, la misma que fue generada por medio de la emisión de títulos públicos que genéricamente se los puede denominar como bonos.

Estos bonos pasaron a ser parte del activo de los bancos centrales. La tenencia de estos activos ha permitido a los bancos centrales a realizar lo que se denomina operaciones de mercado abierto (open market). Las OMAs se realizan a iniciativa del banco central.

Inicialmente, los bancos centrales eran los que directamente adquirirían la emisión de la deuda, la misma que pasaba a ser un activo del mismo. Posteriormente es posible que los gobiernos colocasen emisión de deuda directamente al sector privado.

Pero una vez que un gobierno emita deuda, quien sea el que adquiera, se ha dado lugar a una operación en un mercado primario de deudas.

Como se sabe todo activo financiero y, en este caso, un bono del gobierno es un activo que cualquier momento se lo puede hacer liquido en un mercado secundario. Por tanto, la compra y venta por parte del banco central de título valores del gobierno tanto de corto plazo como de largo plazo, pasan a ser operaciones de un mercado secundario y es lo se denomina operaciones de mercado abierto.

Y las compras y ventas que realiza el banco central de títulos valores del gobierno en el mercado secundario tiene como propósito modificar la oferta de dinero, y por consiguiente la tasa de interés de la economía.

Cuando el banco central compra títulos valores, quiere decir que a cambio de ello debe crear base monetaria, debe hacer expansión de dinero primario, y esto se hace efectivo mediante el aumento de las reservas bancarias, dado que estas operaciones se realizan mediante entidades financieras, y con ello se ve afectada la oferta total de dinero, porque se expande la base monetaria, inicialmente en un monto total al valor de la compra.

Los efectos de estas operaciones monetarias es que al cambiar las reservas bancarias de los bancos, en este caso aumentando, se modifica también el precio y el rendimiento de los títulos en cuestión, con lo que se afecta también las expectativas de la economía.

El banco central para lograr su objetivo de comprar títulos en cantidades que así se requiera, que es lo mismo decir que busca que sus tenedores estén dispuestos a deshacerse de ellos a cambio de dinero generado por este banco, se convierte en un importante demandante de los bonos, acción que se traduce en un aumento del precio de estos bonos, lo que permite a sus poseedores a obtener una ganancia de capital, pero también conlleva una caída de la tasa de interés en este mercado.

La caída de la tasa de interés es compatible con un aumento de la oferta de dinero en la economía. Al caer la tasa de interés, en este mercado, se supone que este efecto se proyecta al conjunto de tipos de interés que existen en la economía, por lo cual se dice que la autoridad tiene el poder para afectar el comportamiento de los tipos de interés de la economía.

En principio, el Banco puede afectar las tasas de corto, mediano y largo plazo al comprar y vender títulos valores, en cualquiera de estos mercados al hacer

transacciones con títulos del gobierno en estos plazos. Por lo expuesto, el incremento de las compras de títulos valores por parte del banco central se interpreta como una política monetaria expansionista que genera tasa de interés más bajas.

El proceso de creación de la oferta de dinero por medio de OMAs es el siguiente. El banco central quiere modificar la oferta de dinero en algún sentido y con ella la tasa de interés en sentido contrario. Como ya se señaló y cuando el Banco compra títulos valores por intermedio de los bancos, a cambio de ello le paga haciendo un abono en sus cuentas de reservas bancarias, con lo que los bancos aumentan sus reservas libres, se presenta el fenómeno denominado exceso de reserva.

Por tanto, pueden incrementar sus operaciones crediticias, o lo que es lo mismo decir, deciden ampliar su oferta de crédito, y con ello debería esperarse que bajen las tasas de interés de los créditos bancarios. Si el banco central vende títulos el proceso es el inverso, hay una reducción de la oferta de dinero, porque al final se reducen los créditos bancarios.

Reiteramos, con las OMAs, el banco central afecta las tasas de interés de los títulos públicos, y a partir de aquí afecta las otras tasas de interés de la economía. Si las tasas de los títulos suben, (sus precios bajan) suponiendo constante todo lo demás, los tenedores de riqueza preferirán vender otros tipos de activo, del mismo plazo, para sustituirlos por los bonos del gobierno.

Al vender sus otros activos financieros estarán aumentando la oferta de estos activos con lo que harán bajar sus precios, y con ello harán subir su tasa de rendimiento. Por tanto, el incremento de la tasa de interés de los títulos del gobierno generará un incremento en los tipos de interés de los otros activos financieros.

Dos son los tipos de open market y que son: Compras o ventas directas y compras bajo acuerdos de recompra que se denomina repos o reportos. En el primer caso, el banco central compra o vende títulos valores en el mercado secundario. En el segundo caso, cuando hace una compra el vendedor simultáneamente se compromete a recomprar el título en cuestión, en una fecha futura y a un precio previamente determinado.

Repo es una compra de un título por parte del banco central con el compromiso del vendedor de recomprarlo. Repo en reverso se produce cuando el banco central vende títulos, quien se compromete a recomprarlos, en una fecha futura y a un precio determinado. Por lo general, las operaciones repos son de corto plazo.

En economías desarrolladas económicamente y financieramente como es el caso de los EE.UU., el plazo máximo para la realización de estas operaciones es de 15 días y en promedio 7 días. En Bolivia, una economía pequeña con un mercado financiero poco desarrollado, el mecanismo de las operaciones de mercado abierto recién hacen su presencia en los años 90 y los tiempos de duración son los mismos que la de los EE.UU., clara evidencia de que se tomó la experiencia de ese gran país.

Los bancos centrales utilizan las operaciones de repos con el propósito de alterar transitoriamente las reservas de las instituciones financieras y, con ello, las tasas de interés.

Las OMAs también se clasifican en dinámicas y en defensivas. Las primeras tienen por objeto subir o bajar las reservas bancarias para que los bancos expandan o contraigan el crédito. Las segundas, tiene por propósito asegurar que los bancos mantengan el nivel de encaje legal requerido en efectivo.

En las épocas de pago de impuestos se espera una disminución de los depósitos vista en los bancos y un aumento de los depósitos del gobierno, con lo cual se reduce la oferta de dinero, lo cual puede compensarse por medio de operaciones repo.

Sin embargo, no se debe olvidar que si el aumento de la liquidez es inflacionario, es decir, que crea expectativas de inflación, el paso siguiente será también un aumento de las tasa de interés del mercado, ya que como se vio estas se ajustan aditivamente con la tasa de inflación.”⁶

“UNA OPERACIÓN DE MERCADO ABIERTO

El método por medio del cual el banco central altera más a menudo la cantidad de dinero de alta potencia consiste en realizar operaciones en el mercado abierto.

Una compra de mercado abierto aumenta la base monetaria.

La única parte inesperada de la historia es que el banco central puede pagar los títulos que compra entregando al vendedor un cheque girado contra sí mismo. El dueño final del cheque tiene, pues, un depósito en el banco central, que puede utilizarse para efectuar pagos a otros bancos o hacerlo efectivo. De la misma manera que el depositante ordinario de un banco puede obtener efectivo a cambio de los depósitos, el banco que tiene un depósito en el banco central puede adquirir efectivo a cambio de sus depósitos. Cuando el banco central paga el bono girando un cheque contra sí mismo, crea dinero de alta potencia de un plumazo. El banco central puede crear dinero de alta potencia simplemente comprando activos, como bonos del estado, y pagándolos con su pasivo.”⁷

⁶ ECONOMIA MONETARIA, Armando Méndez Morales, Pág. 583.

⁷ MACROECONOMIA, Rudiger Dornbusch y Stanley Fischer, Pág. 458 – 459.

2.4 TEORIA CUANTITATIVA DEL DINERO

2.4.1 “DEFINICION DE DINERO

Definición funcional del dinero

Se define el dinero en función de los roles que cumple para la sociedad: como unidad de cuenta, como medio de pago y como depósito de valor.

- 1. Unidad de cuenta.-** Como unidad de cuenta, dinero es aquel elemento que soluciona la multiplicidad de precios relativos. Es decir, se refiere a la característica de homogeneidad para la realización y registro de transacciones.
- 2. Medio de pago.-** Como medio de pago, dinero es aquel bien que permite superar el problema de la economía de trueque y facilita las transacciones por su aceptación general, que es determinada por la confianza y costumbre de la sociedad.
- 3. Depósito de valor.-** Como depósito de valor, dinero es aquel bien que tiene la característica de mantener su valor nominal y gozar de liquidez. Esto es, de que en cualquier momento este bien puede cambiarse por otro sin perder su valor nominado. Esta característica es precisamente, la que permite que con el dinero se pueda atesorar valor en el tiempo y transportar a través del espacio.
Una vez establecida una unidad o signo monetario pueden distinguirse activos y agregados monetarios.”⁸

2.4.2 EL DINERO Y SUS FUNCIONES

El dinero se puede considerar como un activo o algo de valor. Como tal este forma parte de su riqueza (patrimonio o activos menos pasivos o deudas). Los bienes en forma de dinero tienen una característica única; pueden ser intercambiados directamente por otro activo bienes o servicios.

⁸ GUALBERTO HUARACHI REVOLLO, Introducción a la Economía Monetaria, Pág. 12

Aunque no constituye la única forma de riqueza intercambiable, el dinero es una de las más aceptadas. Este atributo del dinero se conoce como liquidez, un activo es líquido cuando puede ser fácilmente intercambiado por un bien o servicios sin altos costos de transacción, y con relativa seguridad en cuanto a su valor nominal (no ajustado por la inflación); existe una probabilidad mínima de pérdida de capital por posesión de dinero. Por definición, el dinero es el más líquido de todos los activos.

El dinero se puede convertir fácilmente en otras formas de activo, y conserva siempre el mismo valor nominal. En consecuencia, muchas personas conservan por lo menos parte de su riqueza en estos activos de menor liquidez.

“Como mínimo, el dinero tiene cinco propiedades. Estas son las siguientes:

- 1. Portabilidad.** El dinero debe ser fácilmente portable y transferible para realizar compras en diferentes sitios. Si el dinero no es portable, no será ampliamente utilizado.
- 2. Durabilidad.** El dinero que no cuente con la cualidad de duración física, perderá su valor como moneda.
- 3. Divisibilidad.** El dinero debe ser fácilmente divisible en partes iguales para permitir la compra de unidades más pequeñas.
- 4. Uniformidad.** Para ser útil, el dinero debe ser estandarizado. Sus unidades deben ser de igual calidad y sin que existan diferencia físicas entre sí.
- 5. Reconocimiento.** El dinero debe ser fácilmente reconocible.”⁹

2.4.3 LA DEMANDA POR DINERO

“Varias son las razones que hacen que los sujetos mantengan dinero: lo costos que se producen al comprar y vender activos, el hecho de que tanto el precio de

⁹ ROGER LEROY MILLER, Moneda y Banca, McGraw – Hill, Segunda Edición Pág. 20

dichos activos como el momento en el que tendrán lugar las transacciones sean inciertos, los servicios que presta el dinero y finalmente el hecho de que el dinero es aceptado en cualquier transacción. Todas estas razones constituyen los fundamentos para una cantidad de aportaciones teóricas sobre la demanda de dinero.

Intuitivamente, la demanda por dinero significa el hecho de mantener un volumen de dinero en comparación a otros activos financieros alternativos. El problema es conocer cuáles son los determinantes de este hecho. El uso del dinero en las transacciones no es el único factor del que puede proceder su demanda, pues la predicción de su valor de mercado hace de él un activo que se puede poseer.

Otro aspecto que es importante entender, es que la demanda de dinero significa mantener dinero en términos reales, la posesión de dinero nominal no tendrá sentido sino en la medida que tenga capacidad real de compra. Es decir la demanda de dinero implica siempre la demanda de saldos monetarios reales, esto matemáticamente significa que la demanda por dinero es homogénea de grado cero respecto al nivel de precios. Si para comprar un pan antes se requería mantener dinero por \$b. 100 y si ahora los precios subieron en 50% para comprar el mismo pan ahora se requerirá mantener \$ 150. Esto significa que (M/P) es la variable relevante para medir la demanda por dinero.”¹⁰

2.4.4 LA FUNCION DE DEMANDA DE DINERO

$$CT = b\left(\frac{T}{K}\right) + i\left(\frac{K}{2}\right) \quad 1$$

¹⁰ GUALBERTO HUARACHI REVOLLO, Introducción a la Economía Monetaria, Pág. 19.

“Pero aumentar la utilidad de la tenencia de dinero significa minimizar este costo, lo que implica derivar la ecuación 1 con relación al parámetro K e igualar a cero:

$$\frac{\partial CT}{\partial K} = -\frac{bT}{K^2} + \frac{i}{2} = 0$$

Esta ecuación nos permite hallar el valor de k que minimiza el costo, es decir, cuál debe ser el valor del lote de bonos que se debe convertir en dinero.

Por tanto: $K = \sqrt{2bT/i}$

El lote K es igual a la raíz cuadrada del valor de las variables indicadas. Y como este lote se gasta a una tasa constante en el periodo, entonces, su tenencia promedio es de $\frac{k}{2}$, que sería la demanda de dinero del subperiodo.

Es decir. $\frac{Md}{P} = \frac{K}{2}$

Por tanto la función de demanda de dinero por motivo transacción es:

$$\frac{Md}{P} = \frac{1}{2}\sqrt{2bT/i}$$

Que es la función de demanda para un individuo y también para el agregado. Dada la tasa de interés y el costo por vender bonos, la demanda real de dinero se comporta en forma directa con las variaciones del ingreso pero de una forma menos que proporcional.”¹¹

¹¹ ECONOMIA MONETARIA, Armando Méndez Morales, Pág. 421.

2.4.5 TEORIA DE LA DEMANDA DE DINERO DE TOBIN

“James Tobin desarrolla la teoría de la demanda de dinero por motivo especulación bajo los siguientes supuestos:

- i.* Sea un agente económico cualquiera que recibe ingresos una vez por periodo y parte de esos ingresos los ahorra, ya sea en dinero o en activos financieros.
- ii.* Las personas mantiene carteras de activos financieros diversificados porque no tienen certeza de lo que ocurrirá en el futuro, con los precios y rendimientos de los activos financieros.
- iii.* Se puede considerar el bono como el activo representativo de los activos financieros alternativos que pueda sustituir el dinero.
- iv.* Los bonos producen una renta que tiene dos componentes: uno, que eta dado por el interés que percibe el bono y que es seguro y, otro, por la variación del precio del bono que puede ser una ganancia o una perdida, y que introduce el elemento riesgo en la tenencia de bonos.
- v.* Se puede esperar que cuando se adquieren bonos se hace con la idea de que las ganancias de capital de uno bonos se compensaran con la perdida de capital de otros, o que en el tiempo se compensaran unas ganancias que no se hacen efectivas con pérdidas que tampoco se hacen efectivas, por lo que en todo el tiempo se mantienen los bonos, y el rendimiento de los bonos sería igual a la suma de intereses fijos que reciben los bonos, que se suponen son iguales a la correspondiente tasa de interés del mercado.
- vi.* Las personas valorizan la riqueza como buena y el riesgo como algo malo.
- vii.* Las personas prefieren la certeza de la ganancia que una incertidumbre.

- viii.** El nivel de precios de la economía permanece constante, por lo que la tenencia de dinero no está sujeta a tipo alguno de riesgo.

El problema radica como mantener el ahorro a partir del supuesto de que el mismo debe estar conformado por una cartera diversificada de activos financieros, dentro de los cuales también está el dinero, y que es la forma adecuada de enfrentar el riesgo debido a que las personas no tienen certeza sobre el futuro.”¹²

2.4.6 TEORIA DE LA DEMANDA DE DINERO DE FRIEDMAN.

El planteamiento de Friedman con relación a la demanda de dinero es de naturaleza global como es el de Keynes. Es decir abarca toda la demanda de dinero.

La diferencia estriba en que mientras Keynes estudia la demanda de dinero desglosada en saldos para transacciones y saldos para especulación, Friedman considera no necesaria realizar esta diferenciación. Si bien los agentes económicos demandan dinero tanto por motivo transacción como por motivo especulación o activo no se distinguen unos dólares de dinero otros según se vayan a guardar con uno u otro fin.

2.4.7 LA VERSION CLASICA DE LA TEORIA CUANTITATIVA.

“El papel del dinero como medio de cambio, dio más importancia al concepto de velocidad-transacciones de circulación del dinero que al de demanda de dinero, es decir al número de veces que pasa de una mano a otra.

Irving Fisher realizó el siguiente análisis. El valor de las ventas de la economía a nivel agregado, debe ser igual al valor de las compras. Ahora bien, el valor de las ventas es igual al número de transacciones realizadas durante un periodo

¹² ECONOMIA MONETARIA, Armando Méndez Morales, Pág. 425

de tiempo determinado, multiplicado por el precio promedio de ellas. Por otra parte, el valor de las compras, es igual a la cantidad de dinero en circulación en la economía, multiplicada por el número medio de veces que este cambia de poseedor durante el mismo periodo de tiempo. O sea:

$$M_s V_t = P T$$

M_s = Cantidad de Dinero.

V_t = Velocidad transacciones de circulación.

T = Volumen de transacciones

P = Nivel de Precios¹³

2.4.8 EL ENFOQUE DE CAMBRIDGE.

“Los economistas de Cambridge no se preguntaron cómo Fisher, que es lo que determina la cantidad de dinero que necesita una economía para realizar un volumen dado de transacciones, sino más bien que es lo que determina la cantidad de dinero que un individuo quiere poseer, dado que su deseo de realizar transacciones hace que la posesión de dinero sea realmente estable. Este es un planteamiento en términos microeconómicos, que pone el acento en el comportamiento de los individuos a la hora de realizar elecciones.”¹⁴

2.4.9 TEORIA KEYNESIANA

Keynes subrayó el hecho de que el dinero es el único activo de todos, que es aceptado universalmente como medio de cambio y por esto, precisamente estudio el motivo transacciones además de incluir otros motivos, el nivel de transacciones realizadas por un individuo así como por la sociedad tendría

¹³ GUALBERTO HUARACHI REVOLLO, Introducción a la Economía Monetaria, Pág. 20

¹⁴ GUALBERTO HUARACHI REVOLLO, Introducción a la Economía Monetaria, Pág. 22.

una relación estable con el nivel del ingreso por lo cual la demanda transacciones de dinero sería proporcional respecto al nivel de la renta.

- a. El motivo transacciones.-** Se estableció para describir la necesidad de conservar disponibilidades en efectivo con el fin de cubrir la brecha existente entre los ingresos y los gastos regulares planeados. Básicamente Keynes postulo que la gente demanda dinero por tres motivos: motivo transacciones, motivo precaución y motivo especulación.

- b. El motivo precaución.-** Está relacionado con el mantenimiento de dinero en efectivo para atender aquellos pagos que no se pueden considerar como regulares y planeados, tales como el pago de una factura inesperada, compras de bienes no planeados a precios favorables, emergencias por accidentes o enfermedad, etc. Que en general dependería del nivel de ingreso.

- c. Motivo especulación.-** Existe especulación por la incertidumbre del nivel futuro de la tasa de interés y su relación con el mercado de bonos. Un bono es un activo que comporta la promesa de pagar a su propietario una renta monetaria determinada y la decisión de adquirir un bono es la decisión de adquirir el derecho a ese flujo de renta futura. El valor de mercado de un bono depende esencialmente de la tasa de interés, puesto que el comprador deseara ganar a partir de la porción de su riqueza que mantenga en forma de bonos por lo menos la tasa de interés corriente.

2.4.10 TEORIA DE LOS CICLOS ECONOMICOS.

Se denominan Ciclos Económicos o Ciclos Comerciales o fluctuaciones cíclicas de la actividad económica a las oscilaciones recurrentes de la economía en las

que una fase de expansión va seguida de otra de contracción, seguida a su vez de expansión y así sucesivamente.

Los ciclos económicos son fenómenos específicos de las economías basadas en el dinero y la actividad comercial, en las que la actividad económica está organizada mediante empresas que buscan maximizar sus beneficios.

El ciclo económico consiste en períodos de aumentos del nivel de actividad económica: expansiones, que ocurren aproximadamente al mismo tiempo en muchos sectores económicos; seguidos por etapas de caídas del nivel general de actividad: recesiones, que se funden con la fase de expansión del ciclo siguiente.

La sucesión de fases diferentes: expansiones, recesiones, expansiones, etc. Es denominada ciclo económico, en la que los máximos relativos del nivel de actividad económica se denominan picos; mientras que los puntos de actividad relativa mínima se designan valles.

Ambos puntos, picos y valles, se denominan puntos de giro de la economía y constituyen el ciclo económico o ciclo de referencia. En sí ciclo económico es el patrón más o menos regular de expansión (recuperación) y contradicción (recesión) de la actividad económica en torno a la senda de crecimiento tendencial.

En una cima cíclica, la actividad económica es elevada en relación con la tendencia; y en un fondo cíclico, se alcanza el punto mínimo de actividades económicas. La inflación, el crecimiento y el desempleo muestran claros patrones cíclicos.

El nivel de actividad, es función de la política económica que la autoridad implementa en una economía, estas pueden ser pro cíclicas o contra cíclicas, con niveles de expansión fiscal o monetaria o contracciones fiscales y expansión monetaria o contracción monetaria y expansión fiscal.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1 LA POLITICA ECONOMICA

“.....En el caso de políticas económicas, concretamente, aunque quizá no pueda formularse una taxonomía propiamente dicha, es posible ofrecer una ordenación tipológica y de conceptos básicos que serán de gran utilidad.....distinción entre tipos de políticas y clasificación de las variables.....

- En función del carácter de los instrumentos, cabe distinguir entre políticas cuantitativas, políticas cualitativas y reformas.
- El nivel de actuación permite diferenciar, a su vez, entre políticas macroeconómicas y microeconómicas.
- La dimensión temporal de las acciones político-económicas permite calificarlas, como políticas económicas a corto, a medio y a largo plazo....”¹⁵

Bent Hansen definen a la política económica como aquella “que consiste en la variación deliberada de cierto número de medios para alcanzar determinados objetivos”¹⁶, es decir un conjunto de decisiones gubernamentales en materia económica, decisiones tomadas por las autoridades para influir de manera directa o indirecta en el bien estar de la población.

Saborío define la política económica como el "ejercicio deliberado de los poderes legítimos del estado mediante la manipulación de diversos instrumentos, con el fin de alcanzar objetivos socio-económicos previamente establecidos", donde hay tres elementos básicos de la política económica:

- El gobierno: entidad que lleva a cabo la política económica.

¹⁵ POLITICA ECONOMICA, Juan R. Cuadrado Roura, Pág. 51.

¹⁶ POLITICA ECONOMICA, Juan R. Cuadrado Roura, Pág. 49.

- Instrumentos: medios o formas de actuar del gobierno.
- Objetivos: objetivos que se desea alcanzar

“Según Thomas Lehwing (1976) la Política Monetaria es el conjunto de Instrumentos disponibles para ejercer las funciones dinámicas de las autoridades monetarias en conjunto y del Banco Central en particular.

Según Fernández y Baca (1993) la política Monetaria es una manera o instrumento que tiene por finalidad afectar la cantidad de dinero y la tasa de interés, con fin de lograr los objetivos de la Política Económica.”¹⁷

3.2 LA POLÍTICA MONETARIA

“La política monetaria, en su sentido más amplio, es el conjunto de objetivos e instrumentos monetarios, que tiene como propósito la modificación de la conducta de variables macroeconómicas, precisamente, por medio de alteraciones planeadas en el comportamiento de variables monetarias y cuyo comportamiento puede estar bajo control directo o indirecto de la autoridad monetaria.”¹⁸

La política monetaria puede definirse, como el conjunto de instrumentos utilizados por el banco central de cualquier país, para hacer variar la cantidad de dinero presente en la economía a fin de influir directamente en los objetivos trazados con anterioridad, consiguientemente considerada como un instrumento de gran poder para contribuir al logro de los objetivos de la política económica.

La política monetaria, se puede considerar como un medio para alcanzar los objetivos propios de la política económica, desde la dimensión temporal, se puede considerar como objetivos de corto y mediano plazo, las mismas que persiguen la estabilidad, por lo tanto se puede decir que “la estabilidad en el ámbito de los precios esta comúnmente aceptada como condición

¹⁷ POLÍTICA MONETARIA Y POLÍTICA FISCAL EN BOLIVIA, Salvatierra Zapata, Castro y Echalar. Pág. 21

¹⁸ ECONOMIA MONETARIA, Armando Méndez Morales, Pág. 554

imprescindible para el crecimiento económico y para el buen funcionamiento de los mercados financieros y reales”¹⁹.

Simultáneamente podemos indicar que otro concepto, define a la política monetaria, como una rama de la política económica que usa la cantidad de dinero como variable para controlar y mantener la estabilidad económica, es decir controlar el alza en el nivel de precios, que comprende las decisiones de las autoridades monetarias referidas al mercado de dinero, que modifican la cantidad de dinero o el tipo de interés.

La política monetaria también se puede considerar como aquella “acción consiente emprendida por las autoridades monetarias, o la inacción deliberada, para cambiar la cantidad, la disponibilidad o el coste de dinero, con objeto de contribuir a lograr algunos de los objetivos básicos de la Política Económica.”²⁰ Esta Acción “entendida como la capacidad del Estado de administrar e influir sobre la cantidad de dinero existente en un determinado espacio económico.”²¹

La conducción de la política monetaria requiere el establecimiento de algunos objetivos a ser alcanzados, generalmente es la estabilidad de precios, los tipos de cambio, el crecimiento sostenido y el equilibrio externo, para lo cual la autoridad monetaria cuenta con instrumentos propios que modifican las condiciones financieras en el mercado monetario.

“Estos objetivos son los propios de las denominadas políticas de estabilización: que consisten en actuaciones a corto plazo que pretenden mantener un nivel de demanda efectiva suficiente para alcanzar un nivel aceptable de crecimiento de la renta y del empleo sin presionar excesivamente sobre el nivel de precios.”²²

¹⁹ POLITICA ECONOMICA, Juan R. Cuadrado Roura, Pág. 287.

²⁰ POLITICA ECONOMICA, Juan R. Cuadrado Roura, Pág. 288.

²¹ ECONOMIA MONETARIA, Armando Méndez Morales, Pág. 553

²² POLITICA ECONOMICA, Juan R. Cuadrado Roura, Pág. 288.

Los bancos centrales no pueden controlar la inflación de manera directa, por lo que tratan de hacerlo de manera indirectamente a través de metas intermedias y operativas, mismas que afectan a las tasas de interés o la cantidad de dinero y del crédito en la economía, con estas medidas los bancos centrales influyen al cumplimiento de objetivos preestablecidos.

Las variables seleccionadas como metas intermedias deben tener un efecto predecible y estable en el objetivo final (inflación), mientras que las metas operativas como las tasas de interés del mercado monetario o las reservas bancarias, que son más sensibles a los instrumentos de política monetaria, deben conducir a las metas intermedias.

“La Ley 1670 del 31 de Octubre de 1995 marca un hito en la historia del Banco Central de Bolivia y en la política monetaria nacional. Establece el principio fundamental de que el “objeto del BCB es procurar preservar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional”. Alrededor de este principio se ordenan los otros objetivos así como los instrumentos del Banco Central de Bolivia.”²³

Pero además según la mencionada Ley el Banco Central de Bolivia, podrá otorgar crédito al sector público en favor del Tesoro General de la Nación, excepcionalmente en dos casos:

- a) Para atender necesidades impostergables derivadas de calamidades públicas, conmoción interna o internacional, declaradas mediante Decreto Supremo.
- b) Para atender necesidades transitorias de liquidez, dentro de los límites del programa monetario.

Crédito de emergencia: Mediante DS 29438 de 12 de febrero de 2008 se declara situación de emergencia debido a la presencia de efectos

²³ LA POLITICA ECONOMICA BOLIVIANA 1982-2010, Juan Antonio Morales, Plural Editores 2012.

hidrometeorológicos y climáticos adversos provocados por el “Fenómeno de La Niña”. En este marco, se suscribe un contrato de crédito por Bs4.500 millones a 30 años plazo y una tasa anual de interés de 2%.

Crédito de liquidez: Mediante la Decisión de Ejecución del Programa Fiscal-Financiero 2013 se acuerda un monto máximo de créditos de liquidez para el TGN de hasta Bs2.800 millones.

- La Ley 261 de 15 de Julio de 2007, autoriza al BCB a otorgar al MEFP un crédito extraordinario en condiciones concesionales por un monto de hasta Bs1.633 millones para la construcción, implementación y administración del sistema de transporte por cable (**Teleférico) entre las ciudades de La Paz y El Alto.**
- Las Leyes del PGE-2013 y de Modificaciones al PGE-2013 autorizan al TGN a contraer un crédito extraordinario en condiciones concesionales con el BCB de hasta Bs1.740 millones para financiar la construcción del **Sistema de Transporte Férreo en el tramo Montero-Bulo Bulo.**

“Los objetivos de política económica responden a dos criterios fundamentales y que son: el de uniformidad y el de particularidad, el primero es consecuencia de que los objetivos que se plantea no puede desconocer el avance en el conocimiento que provee la ciencia económica, y el segundo, responde a que la política económica tampoco puede desconocer el contexto político, social y económico de un determinado espacio y tiempo. Ambos no son estáticos sino que son dinámicos en virtud a la vida de toda sociedad, a los cambios económicos y a los cambios políticos.”²⁴

El marco analítico de la política monetaria del BCB es conocido como enfoque monetario de la balanza de pagos. El BCB busca controlar la evolución del

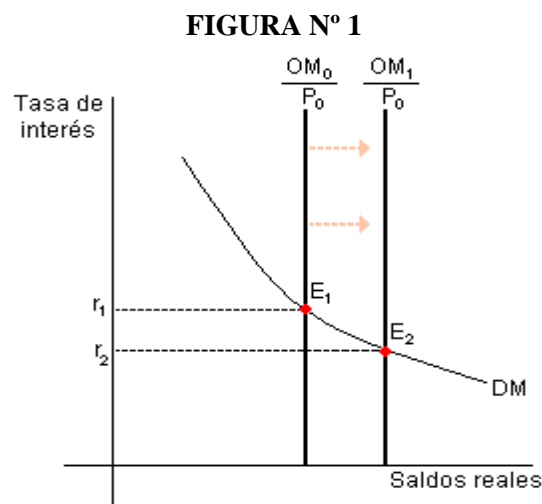
²⁴ ECONOMIA MONETARIA, Armando Méndez Morales, Pág. 556

Crédito Interno Neto (CIN) por el efecto que tiene en las variaciones de la emisión así como en las reservas internacionales netas. La reducción excesiva de estas últimas podría originar presiones sobre el tipo de cambio y una importante expansión de la emisión generaría presiones inflacionarias.

Existen dos “escuelas” del pensamiento macroeconómico que sostienen que la política monetaria tiene diferentes efectos en la economía. Para los monetaristas, la oferta monetaria debe adecuarse al crecimiento real de la economía, debido a que el crecimiento excesivo del dinero sería la causa de la inflación en el largo plazo.

En cambio, la escuela keynesiana piensa que la política monetaria tiene influencia sobre el sector real de la economía y que las variaciones de la oferta monetaria podrían mejorar o empeorar el nivel de producción y de bienestar de la economía, al menos en el corto plazo. Por lo general, los bancos centrales consideran los efectos de largo plazo de la oferta monetaria y coinciden en que el objetivo principal es el control de la inflación.

3.2.1 POLITICA MONETARIA EXPANSIVA



Dónde:

r = Tasa de interés.

OM = Oferta monetaria.

E = Tasa de equilibrio.

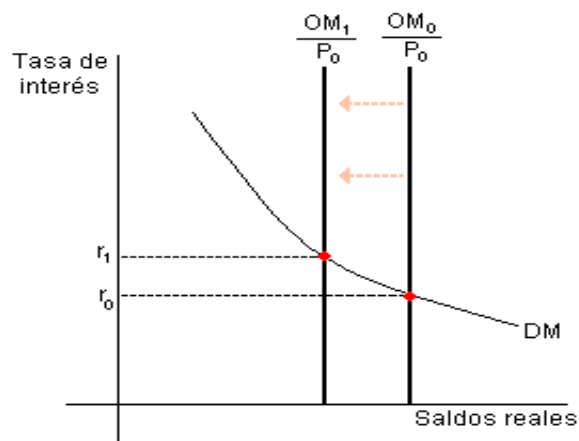
DM = Demanda de dinero.

Se aplica una política monetaria expansiva, cuando en el mercado hay poco dinero en circulación, se puede aplicar una política monetaria expansiva, para aumentar la cantidad de dinero, que consistiría en los siguientes mecanismos:

- Reducir la tasa de interés, para hacer más atractivos, los préstamos bancarios. e incentivar la inversión, componente de la Demanda Agregada.
- Reducir el coeficiente de caja, (encaje bancario) para que los bancos puedan prestar más dinero, contando con las mismas reservas.
- Comprar deuda pública para aportar dinero al mercado.

El banco central puede aumentar la inversión y el consumo si aplica esta política y baja la tasa de interés. En la gráfica se ve cómo al bajar el tipo de interés (de r_1 a r_2), se pasa a una situación en la que la oferta monetaria es mayor (**OM₁**).

3.2.2 POLÍTICA MONETARIA RESTRICTIVA



Dónde:

r = tasa de interés.

OM = Oferta monetaria.

E = Tasa de equilibrio.

DM = Demanda de dinero.

Se aplica una política monetaria restrictiva, cuando en el mercado hay mucho dinero en circulación, interesa reducir la cantidad de dinero, y para ello se puede aplicar una política monetaria restrictiva, se puede usar los siguientes mecanismos:

- Aumentar la tasa de interés, para que pedir un préstamo sea más caro.
- Aumentar el coeficiente de caja, (*encaje bancario*), para dejar más dinero en el banco y menos en circulación.
- Vender deuda pública, para retirar dinero de la circulación, cambiando por títulos de deuda pública.

De **OM₀** se puede pasar a la situación **OM₁** subiendo el tipo de interés. La curva de demanda de dinero tiene esa forma porque a tasas de interés muy altas, la demanda será baja (cerca del eje de ordenadas), pero con tasas bajas se pedirá más (más a la derecha).

3.3 OBJETIVOS DE POLÍTICA MONETARIA.

En el marco de la política económica del Estado, es función del BCB mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda, para contribuir al desarrollo económico y social, consiguientemente, el BCB, en coordinación con el Órgano Ejecutivo, determina los objetivos de la política monetaria y cambiaria del país.

Así de esta manera, se puede sintetizar que los principales objetivos de la política monetaria son: mantener la estabilidad del valor del dinero, (estabilidad de precios), generar plena ocupación, (pleno empleo) y evitar desequilibrios permanentes en la balanza de pagos (equilibrio externo).

En este marco, el Banco Central de Bolivia, regula la cantidad de dinero y el volumen del crédito en la economía de acuerdo con su programa monetario, a este efecto, principalmente, emite, coloca, adquiere títulos valores y realiza otras Operaciones de Mercado Abierto (OMA).

En síntesis, utiliza las Operaciones de Mercado Abierto como su principal instrumento para mantener la inflación baja y estable y lo realiza en coordinación con la política económica determinada por el Órgano Ejecutivo, además de las señaladas por ley, son atribuciones del Banco Central de Bolivia:

- 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.

Los tipos de política monetaria que puede aplicar el Banco Central de Bolivia son: política monetaria expansiva y política monetaria restrictiva.

3.4 PROGRAMACION MONETARIA

El Banco Central de Bolivia, elabora un Programa Monetario cada año, la misma que determina, sobre la base de algunos supuestos, un posible comportamiento de algunas variables macroeconómicas (en particular, del comportamiento del Sector Público reflejado en el programa fiscal), su objetivo de inflación y las metas intermedias que permitirían alcanzar ese objetivo.

A partir de estos objetivos especificados, se deriva un conjunto de políticas, compatible con los mismos, los objetivos, las metas y el conjunto de políticas tienen que ser consistentes a su vez con un conjunto interdependiente de identidades contables macroeconómicas.

La programación monetaria se puede resumir en los siguientes pasos:

- Especificar objetivos cuantificables para la tasa de inflación y las Reservas Internacionales Netas.
- Proyectar valores para las variables exógenas (producto real, entradas y salidas de capital, precios de intercambio comercial con el exterior, etc.).
- Derivar las variables endógenas del modelo (incluye el crecimiento del PIB nominal y del tipo de cambio).
- Determinar el crecimiento permisible de la oferta monetaria, del crédito interno y del financiamiento doméstico al sector gubernamental.

3.5 INSTRUMENTOS DE POLITICA MONETARIA.

El proceso de decisión de la política monetaria se realiza de la siguiente manera:

Como se había indicado con anterioridad, anualmente, el Banco Central de Bolivia, diseña el Programa Monetario que es la base para la realización de la política monetaria, el mismo que determina las metas a ser alcanzadas en la gestión.

Las metas intermedias que se definen en el Programa Monetario, parte de la utilización de la siguiente identidad básica:

$$\Delta \text{EMI} = \Delta \text{RIN} + (\Delta \text{CNSF} + \Delta \text{CNSPNF})$$

Bienes y monedas en poder del público		Sector Externo Política Cambiaria /monetaria		Política Monetaria		Política Fiscal
---------------------------------------	--	---	--	--------------------	--	-----------------

$$\text{CNSF} = \text{Credito Bruto SF} - \text{Depositos SF}$$

$$\text{CNSPNF} = \text{Crédito Bruto SPNF} - \text{Depósitos SPNF}$$

La profundidad de las metas es dependiendo del ancla nominal, para lo cual la política monetaria puede instrumentarse de diversas formas, entre las que encontramos las siguientes:

Tipo de cambio

Fija el valor de su moneda doméstica en términos de la moneda de otro país con inflación baja.

Metas explícitas de inflación

Se caracteriza por el anuncio público de una meta de mediano plazo para la inflación. La proyección de corto plazo es la meta intermedia. Tiene preponderancia el rol del mercado (flexibilidad cambiaria y tasa de interés de política)

Metas sobre un agregado monetario

Fija una meta para la evolución de un agregado monetario, sobre el cual el Banco Central debe tener un razonable grado de control.

En el caso boliviano, el Banco Central de Bolivia, utiliza los siguientes Instrumentos:

1. OMA
2. OMA directa
3. Reportos
4. Reservas complementarias
5. Crédito RAL
6. Certificados de Depósitos
7. Encaje Legal
8. Créditos al TGE y EPNE
9. FINPRO
10. Transferencia para financiar Bono Juana Azurduy
11. Previsiones
12. Servicio Restringido y Extendido de depósitos

3.6 MECANISMO DE TRANSMISION DE POLÍTICA MONETARIA

Seguidamente se presenta una descripción de los principales mecanismos y canales de transmisión de la política monetaria y lograr su objetivo de inflación, por lo que resulta fundamental para las autoridades monetarias conocer

adecuadamente el período de ajuste e impacto de sus instrumentos y políticas en la economía.

a. El mecanismo de la tasa de interés

El mecanismo de transmisión de la tasa de interés es el más estudiado y conocido en la teoría monetaria, cuando el banco central decide aplicar una política contractiva reduce la oferta de dinero, ya sea mediante operaciones de mercado abierto o limitando sus créditos, ocasionando un incremento de las tasas de interés, este incremento en el costo del dinero se traduce en una caída de la inversión y en una reducción del consumo, principalmente de bienes durables y del gasto en vivienda, factores que determinan la contracción de la demanda agregada y del producto, y consecuentemente la caída del nivel de precios.

Los detractores de este enfoque sostienen que los agentes económicos toman sus decisiones de inversión sobre la base de la tasa de interés real de largo plazo, consiguientemente argumentan que la política monetaria sólo tiene un efecto importante en las tasas de interés de corto plazo del mercado monetario y por tanto tiene un impacto muy reducido en las tasas de interés de largo plazo, especialmente en la tasa de interés real, de esta manera parecería poco razonable que la política monetaria pueda afectar la actividad económica a través de las tasas de interés.

Otros autores como, Taylor, suponiendo expectativas racionales, demuestra que el mecanismo de la tasa de interés es un elemento fundamental para explicar cómo las medidas de política monetaria son transmitidas al sector real de la economía, demostrando de esta manera que una política monetaria contractiva incrementa la tasa de interés nominal de corto plazo.

Bajo el supuesto de precios constantes y expectativas racionales Taylor concluye que el incremento de la tasa de interés nominal de corto plazo

produce una subida de la tasa de interés real de largo plazo. Tasas de interés reales más altas se traducen en menor formación bruta de capital, así como en una caída de la acumulación de inventarios, de la inversión en vivienda y del consumo de bienes durables, produciéndose la contracción de la demanda agregada y los precios.

b. El mecanismo del tipo de cambio

La globalización de la economía y el abandono de los sistemas de tipo de cambio fijo han conducido a que, en economías integradas a los mercados internacionales, la transmisión de la política monetaria a través del tipo de cambio y su efecto en la balanza comercial adquieran cada vez mayor importancia.

Un incremento en las tasas de interés, producto de una política monetaria contractiva, hace de los depósitos domésticos más atractivos que las colocaciones en otros países, lo cual aumenta la demanda por moneda nacional y conduce a su apreciación. Un tipo de cambio apreciado afecta la competitividad del sector transable de la economía y produce una caída de las exportaciones netas y del producto, por lo tanto un menor ingreso disponible se traduce en una contracción de la demanda agregada, seguida de una disminución del nivel de precios internos.

En el caso de economías abiertas y dolarizadas existe el efecto transmisión del tipo de cambio a la inflación. El hecho que la moneda nacional haya perdido en cierta medida sus funciones de medio de pago y unidad de cuenta, determina que el proceso de fijación de precios en estas economías esté muy influenciado por la evolución del dólar de Estados Unidos.

Asimismo, el grado de apertura de estos países, que se refleja en un volumen importante de bienes e insumos importados, conlleva a que una depreciación del tipo de cambio genere un incremento de la tasa de inflación por el

encarecimiento de los productos importados y de los costos de la producción nacional que utiliza insumos extranjeros.

En economías menos conectadas a los mercados internacionales de capital, o en las cuales el incremento de las tasas de interés del mercado monetario tiene poco impacto en las tasas de interés del sistema bancario, el mecanismo de transmisión podría producirse a través de un canal diferente.

Consiguientemente, la reducción de la oferta monetaria ocasionaría una apreciación del tipo de cambio si en un sistema de tipo de cambio flexible los agentes deciden cambiar sus tenencias de moneda extranjera para mantener constantes sus saldos en moneda nacional, la apreciación de la moneda impactaría en las exportaciones netas, reduciéndose el producto, el ingreso nacional disponible, la demanda y los precios.

c. El canal de transmisión a través de los precios de los activos

El enfoque de transmisión a través de los precios de los activos sostiene que se debe tomar en cuenta que la política monetaria afecta el universo de precios relativos de los activos y la riqueza real, y no solamente un precio relativo.

La teoría de la “ q ” de Tobin define un mecanismo mediante el cual la política monetaria afecta el sector real de la economía a través del precio de las acciones, donde se define q como la relación entre el valor de mercado de una firma y el costo de reposición de su capital, cuanto mayor sea esta relación, las empresas tendrán más incentivos para invertir en nuevas plantas y equipos, y por si q es inferior a la unidad las empresas no realizarán nuevas inversiones.

La teoría monetarista señala que cuando la oferta de dinero cae, los agentes perciben que existe menos dinero del que ellos desean y ajustan sus gastos, parte de este ajuste se refleja en menor inversión en el mercado accionario, lo cual produce una menor demanda por acciones y la caída de sus precios. La

reducción de los precios conduce a una “ q ” menor, y, por tanto, a un menor nivel de inversión, producción y demanda agregada, con efectos contractivos en los precios.

Un canal alternativo para la transmisión de la política monetaria a través de los precios de las acciones es el denominado “efecto riqueza en el consumo”, de Franco Modigliani. El modelo del ciclo de vida de Modigliani, indica que el consumo de las personas está determinado por el ingreso esperado de toda su vida, que depende del capital humano, los activos reales y la riqueza financiera.

El mayor componente de esta última es la tenencia de acciones, cuando el precio de las acciones cae debido a la contracción de la política monetaria, el ingreso esperado de los consumidores decrece porque el valor de la riqueza financiera disminuye, y por tanto el consumo debería reducirse. La contracción de la demanda produce la caída del producto y los precios.

d. El Canal del crédito

Los bancos comerciales juegan un rol importante en la intermediación financiera y son la principal fuente de financiamiento de las empresas pequeñas en las economías desarrolladas, donde las grandes firmas pueden acceder directamente al crédito a través del mercado de capitales sin necesidad de recurrir al sistema bancario.

En economías con mercados de capital poco desarrollados, la función de intermediación financiera de los bancos adquiere mayor importancia debido a que se constituyen en la fuente primordial de financiamiento, donde la contracción de la oferta monetaria conduce a la caída de las reservas bancarias y de los depósitos bancarios.

Esta menor disponibilidad de fondos prestables se refleja en una menor colocación de cartera, la cual implica una caída de la inversión, el consumo y el

producto. Por lo tanto en última instancia, la política monetaria más restrictiva afecta la evolución de los precios mediante la reducción de la demanda agregada.

Este canal de transmisión solo aplica y es válido para países o economías en desarrollo con mercados de capital emergentes o poco integrados con los grandes centros financieros mundiales, porque en los países industrializados los bancos son actualmente menos importantes en los mercados de crédito.

Por lo que existe un mecanismo alternativo que opera a través del balance financiero y la riqueza neta de las compañías, la política monetaria afecta solo el balance financiero de las empresas cuando la reducción de la oferta monetaria conduce a una caída en el precio de las acciones y cuando un incremento de las tasas de interés produce el deterioro de su flujo de caja.

Una menor riqueza neta significa que los prestamistas tienen un menor colateral para asegurar sus créditos, por lo que los problemas de selección adversa se acrecientan y disminuye el financiamiento para inversión, consiguientemente la contracción de la demanda agregada, ocasionada por los menores niveles de inversión, repercute en la producción y los precios.

El mecanismo de transmisión a través del canal crediticio es igualmente pertinente para el gasto en consumo, ya que, en general, las familias no disponen de fuentes alternativas de financiamiento, un incremento de las tasas de interés produce también un deterioro en el presupuesto y la capacidad de pago de los hogares, el cual induce a un menor consumo de bienes durables y a una menor demanda por bienes raíces debido a que la disponibilidad del crédito bancario disminuye ante un mayor riesgo de selección adversa.

Existe un mecanismo que afecta directamente el deseo de consumir de los agentes y es el denominado “efecto liquidez” en el consumo, un incremento de las tasas de interés reduce el valor de los activos financieros (acciones), lo cual

incrementa la probabilidad de que los agentes tengan dificultades de liquidez, por lo tanto si los consumidores perciben un mayor riesgo de iliquidez, preferirán tener activos más líquidos (dinero en el banco) en lugar de comprar bienes durables o bienes raíces debido a las pérdidas que podrían sufrir al venderlos apresuradamente cuando requieran dinero.

En efecto, la caída en la demanda de estos bienes, que se reflejaría en una menor demanda por crédito, produce la contracción de la actividad económica y la reducción de los precios.

Finalmente, no debe perderse de vista el papel central que juegan las expectativas sobre las decisiones de los agentes económicos, los anuncios o señales que emite la autoridad monetaria, por ejemplo, respecto a metas inflacionarias, al crecimiento del producto o a la postura de la política monetaria, influyen en las decisiones de inversión y consumo del público.

El grado de influencia de estas señales dependerá de la credibilidad que tenga la autoridad, que a diferencia de los otros mecanismos de transmisión, en este canal de transmisión, a través de expectativas, el banco central no utiliza instrumentos monetarios, asimismo, es importante destacar que la formación de expectativas obedece, también, al accionar de otros actores como el gobierno o el sector externo.

CAPITULO III

3. ASPECTOS DE POLÍTICA, LEGAL E INSTITUCIONAL

3.1 MARCO DE POLÍTICAS

3.1.1 POLÍTICA ECONOMICA.

Con la aprobación del texto de la Nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, según el Artículo 316. Parágrafo 1, se define como función del Estado, “Conducir el proceso de planificación económica y social, con participación y consulta ciudadana. La ley establecerá un sistema de planificación integral estatal, que incorporara a todas las entidades territoriales.”²⁵

El **Artículo 318. I.** Indica que “El Estado determinara una política productiva industrial y comercial que garantice una oferta de bienes y servicios suficientes para cubrir de forma adecuada las necesidades básicas interna, y para fortalecer la capacidad productiva.”²⁶

Consiguientemente en los artículos anteriores, se define los lineamientos de una política económica, como un conjunto de decisiones gubernamentales, consistentes, en una variación deliberada de ciertos medios para alcanzar determinados objetivos, que están previstos en la normativa vigente.

3.1.2 POLÍTICA MONETARIA.

a. CONSTITUCION POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA²⁷

Artículo 326. I. El Estado, a través del Órgano Ejecutivo, determinara los objetivos de la Política Monetaria y cambiaria del país, en coordinación con el Banco Central de Bolivia.

²⁵ NUEVA CONSTITUCIÓN POLITICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA, ART. 327, Pág. 104

²⁶ NUEVA CONSTITUCIÓN POLITICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA, ART. 327, Pág. 105

²⁷ CUARTA PARTE, ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN ECONOMICA DEL ESTADO; TITULO I ORGANIZACIÓN ECONOMICA DEL ESTADO; CAPITULO PRIMERO, SECCION II

II. Las transacciones públicas en el país se realizarán en moneda nacional.

Artículo 327. El Banco Central de Bolivia es una institución de derecho público, con personería 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.

Artículo 328. I. 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:

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

Administrar las reservas internacionales.

3.2 MARCO LEGAL.

3.2.1 LEY DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA.

3.2.1.1 NATURALEZA, OBJETO Y FUNCION GENERAL

ARTICULO 1º. El Banco Central de Bolivia (El BCB) es una institución del Estado, de derecho público, de carácter autárquico, de duración indefinida, con personalidad jurídica y patrimonio propios y con domicilio legal en la ciudad de La Paz.

Es la única autoridad monetaria y cambiaria del país, con competencia administrativa, técnica y financiera y facultades normativas especializadas de

aplicación general, en la forma y, con los alcances establecidos en la presente Ley.

ARTICULO 2º. El objeto del BCB es procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional.

ARTICULO 3º. El BCB en el marco de la presente Ley, formulará las políticas de aplicación general en materia monetaria, cambiaria y del sistema de pagos para el cumplimiento de su objeto.

ARTICULO 4º. El BCB tomará en cuenta la política económica del Gobierno, en el marco de la presente Ley, al momento de formular sus políticas.

La relación del BCB con el Gobierno se realizará por intermedio del Ministro que ejerza la cartera de Hacienda.

ARTICULO 5º. El BCB recomendará al Gobierno la adopción de las medidas que estime oportunas para posibilitar el cumplimiento de su objeto.

3.3 MARCO INSTITUCIONAL

3.3.1 FUNCIONES ESPECÍFICAS²⁸ DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA.

3.3.1.1 FUNCIONES COMO AUTORIDAD MONETARIA

ARTICULO 6º. El BCB ejecutará la política monetaria y regulará la cantidad de dinero y el volumen del crédito de acuerdo con su programa monetario. *Al efecto, podrá emitir, colocar y adquirir títulos valores y realizar otras operaciones de mercado abierto.*

²⁸ TITULO II, CAPITULO I

3.3.2 ESTRUCTURA DEL SISTEMA MONETARIO NACIONAL

El sistema Monetario nacional tiene sus antecedentes históricos como consecuencia de las recomendaciones efectuadas por la Misión Kemmerer, tendientes a reorganizar el Sistema Financiero vigente hasta entonces en el país, esta misión concluyó su tarea con la creación el Banco Central de Bolivia el 28 de julio de 1929, sobre la base del ya existente Banco de la Nación Boliviana.

3.3.3 MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS.

a. Mandato Legal

Ministerio de Hacienda se fundó el 19 de junio de 1826 mediante Ley Reglamentaria Provisional. En el transcurso de su vida institucional, éste portafolio de Estado sufrió varios cambios de nombre: Ministerio de Hacienda, Finanzas Públicas, Ministerio de Finanzas y otros.

Posteriormente con la reestructuración del Poder Ejecutivo, mediante Ley de Ministerios N° 1493, de fecha 17 septiembre de 1993 y Decreto Supremo N° 23660 del 12 de octubre de 1993 (Reglamento de la Ley de Ministerios), el Ministerio de Finanzas pasó a conformar el Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico. En fecha 24 de noviembre de 1994, mediante Decreto Presidencial N° 23897 se separan las funciones de Hacienda de las de Desarrollo Económico, conformándose de ésta manera dos ministerios, el de Hacienda y el de Desarrollo Económico.

Mediante Ley 3351 de fecha 21 de Febrero de 2006 de Organización del Poder Ejecutivo (LOPE), D.S. 28631 de fecha 09 de marzo de 2006 Reglamentario a la LOPE, se establecen las competencias y funciones del Ministerio de Hacienda

Actualmente, mediante Decreto Supremo N° 29894 de 7 febrero de 2009, Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, se

establecen las actuales atribuciones del ahora Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

b. Mandato Político y Social del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Contribuir a la construcción del Nuevo Modelo Económico Social Comunitario Productivo, basado en la concepción del Vivir Bien, formulando e implementando políticas macroeconómicas soberanas que preserven la estabilidad como patrimonio de la población boliviana, y promuevan la equidad económica y social; en el marco de una gestión pública acorde con los principios y valores del nuevo Estado plurinacional.

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

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

Siendo el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas el ente rector en materia de políticas monetaria y financiera, el VPSF tiene a su cargo la coordinación

interinstitucional en este ámbito con las entidades relacionadas, entre ellas el Banco Central de Bolivia y la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

Asimismo, siendo el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas la entidad encargada de atender los recursos jerárquicos del sistema de regulación financiera, el VPSF tiene dentro de sus atribuciones conocer y resolver, de manera fundamentada, los recursos jerárquicos en materia de pensiones, valores, seguros, bancos y entidades financieras, de acuerdo con las normas legales aplicables y sus reglamentos, en estricta sujeción al procedimiento administrativo y normas aplicables.

3.3.4 BANCO CENTRAL DE BOLIVIA.

El 20 de julio de 1928 constituye la fecha fundacional de lo que hoy es el Banco Central de Bolivia.

En ese entonces, la Ley 632 del gobierno del Presidente Hernando Siles determinó la creación del Banco Central de la Nación Boliviana.

"Se declara Ley de la República el proyecto enviado por el Poder Ejecutivo, en fecha 4 del mes en curso, sobre el establecimiento del Banco Central de la Nación Boliviana, en sus noventa artículos, quedando así reorganizado el Banco de la Nación Boliviana" decía el texto del Artículo Único de la Resolución del Congreso Nacional, promulgada por el Poder Ejecutivo.

Pero desde el 20 de julio de 1928 pasarían aún varios meses hasta que el Banco Central inaugure sus actividades y adopte el nombre definitivo de Banco Central de Bolivia. A través de una modificación a la Ley de Bancos, el 20 de abril de 1929, el gobierno del Presidente Hernando Siles promulgo una Ley en la que se resolvía que, desde esa fecha en adelante, el nuevo Banco se denominaría Banco Central de Bolivia.

Pocas semanas después, el 1 de julio de 1929, el Banco Central de Bolivia inauguró oficialmente sus actividades en su local de la esquina Ayacucho-Mercado.

a. La Misión Kemmerer.

La creación del Banco Central de Bolivia tiene como antecedente inmediato la denominada “Misión Kemmerer”, refiriéndose al trabajo que realizó en Bolivia una Misión de expertos estadounidenses encabezada por el profesor Edwin Walter Kemmerer entre los años 1925 y 1929.

Kemmerer era Profesor de la Universidad de Princeton y Presidente de la Asociación Económica Americana, con una reconocida reputación mundial como experto en monedas, bancos y crédito público.

Antes de llegar a Bolivia, Kemmerer reorganizó varios bancos centrales de otros países. Con esa experiencia, el gobierno boliviano le encomendó la organización del Banco Central como parte de un conjunto de disposiciones económicas y financieras, entre las cuales se encontraban, por ejemplo, una legislación bancaria que luego estuvo vigente durante décadas, la creación de la Superintendencia de Bancos y Seguros y la Contraloría General de la República.

En base a las recomendaciones de la Misión Kemmerer, el Banco Central de Bolivia concentró el privilegio exclusivo de emitir la moneda nacional, el manejo de la tasa de descuento, las operaciones de mercado abierto y el control de la política crediticia.

b. Funciones del Banco Central.

El Banco Central es una institución del Estado que ejecuta sus funciones de manera autárquica, con la potestad de tomar decisiones propias, dirigidas a mantener el poder adquisitivo de la moneda nacional.

Es la única autoridad que define la política monetaria y cambiaria del país. Estos dos instrumentos se complementan y son las herramientas principales del Banco.

La política monetaria se entiende como el instrumento que regula la circulación del dinero que requiere la política económica del gobierno. La política cambiaria, en tanto, es un instrumento que ayuda a mantener la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional y apoya al normal funcionamiento de los pagos internacionales de Bolivia.

c. El BCB es la única autoridad monetaria.

i. Política monetaria

El Banco Central de Bolivia tiene la función de ejecutar la política monetaria y regular la cantidad de dinero y el volumen del crédito de acuerdo con su programa monetario. Al efecto, podrá emitir, colocar y adquirir títulos valores y realizar otras operaciones de mercado abierto.

El BCB está autorizado por Ley a establecer encajes legales de obligatorio cumplimiento por los Bancos y entidades de intermediación financiera. Su composición, cuantía, forma de cálculo, características y remuneración son establecidas por el Directorio del BCB, por mayoría absoluta de votos.

El control y la supervisión del encaje legal corresponden a la Autoridad del Sistema Financiero.

ii. Emisión de billetes y monedas

El BCB ejerce en forma exclusiva e indelegable la función de emitir la unidad monetaria de Bolivia, que es el boliviano, en forma de billetes y monedas metálicas. El boliviano está en vigencia desde 1986.

Los billetes y monedas que emite el BCB son medios de pago de curso legal: es decir válidos en todo el territorio del Estado, tienen las denominaciones,

dimensiones, diseños y colores dispuestos y publicados por su Directorio, para la impresión de billetes y la acuñación de monedas, incluidas las que se emiten con fines conmemorativos o numismáticos, el BCB contrata empresas dentro las normas generales de contratación de bienes y servicios para el Estado.

El BCB, los bancos comerciales y toda institución de intermediación financiera están obligados a canjear billetes deteriorados o mutilados, siempre que éstos conserven claramente sus dos firmas y un número de serie.

iii. Administrar el Sistema de Pagos

El sistema de pagos comprende todas aquellas transacciones que se realizan utilizando dinero en efectivo, cheques, títulos valor, tarjetas magnéticas y transferencias electrónicas de bajo y alto valor.

Las operaciones del sistema de pagos van desde aquellas transacciones al menudeo o cara a cara, que usualmente utilizan dinero en efectivo por tratarse de montos no muy altos, hasta aquellas de mucho valor realizadas electrónicamente entre bancos, que normalmente tienen que ver con elevados montos de dinero.

iv. Administrar las Reservas Internacionales

El BCB se encarga de controlar y fortalecer las Reservas Internacionales de manera que permitan el normal funcionamiento de los pagos internacionales de Bolivia, consiguientemente el BCB está facultado para administrar y manejar sus Reservas Internacionales de la manera que considere más apropiada para el cumplimiento de su objetivo y de sus funciones y para su adecuado resguardo y seguridad.

v. Definir el Régimen Cambiario

El BCB establece el régimen cambiario y ejecuta la política cambiaria, normando la conversión del boliviano en relación a las monedas de otros países y los procedimientos para determinar los tipos de cambio de la moneda

nacional. Estos últimos se publican diariamente, también está facultado para normar las operaciones financieras con el extranjero, realizadas por personas o entidades públicas y privadas.

El BCB lleva el registro de la deuda externa pública y privada.

vi. Funciones con relación al Sector Público

Aunque es un pensamiento generalizado, el BCB no otorga créditos al Sector Público ni contrae obligaciones a favor del mismo. Excepcionalmente puede hacerlo a favor del Tesoro Nacional, con voto favorable de dos tercios de los miembros presentes en reunión de su Directorio, pero sólo en los siguientes casos:

- Cuando debe atender necesidades impostergables derivadas de calamidades públicas, conmoción interna o internacional, declaradas como tales mediante Decreto Supremo.
- Cuando debe atender necesidades transitorias de liquidez, dentro de los límites del programa monetario.
- Estas operaciones pueden realizarse a través de títulos valores negociables de deuda pública emitidos por el Tesoro Nacional con un plazo máximo de un año.

vii. Agente Financiero del Gobierno

Las entidades del Sector Público no Financiero realizan sus operaciones con el BCB por intermedio del Tesoro Nacional. Como agente financiero del Gobierno, el BCB tiene las siguientes funciones:

- Presta servicios relacionados con la contratación de créditos externos.
- Actúa en todo lo que tiene que ver con la deuda pública externa.
- Recibe del Estado valores en custodia, estableciendo condiciones propias. A su vez, puede delegar esta función a otros bancos y entidades del sistema financiero.

- Realiza, por cuenta del Estado, aportes de capital a los organismos financieros internacionales, previo depósito de estos fondos en el BCB.
- Participa en la emisión, colocación y administración de títulos de deuda pública.
- Realiza operaciones de fideicomiso y de administración.
- Contrata, mediante mecanismos competitivos, entidades autorizadas del sistema financiero para la prestación de servicios financieros a solicitud y por cuenta de instituciones del Sector Público.
- Realiza otras actividades y operaciones que pudieran ser solicitadas por el Gobierno, siempre y cuando sean compatibles con el objeto y naturaleza del BCB.
- Participa en toda renegociación y conversión de la deuda pública externa.
- Otras que fueran necesarias para cumplir con su función de Agente Financiero del Gobierno.

d. Funciones con relación al Sistema Financiero.

Están sometidas a la competencia normativa del BCB todas las entidades del sistema de intermediación financiera y servicios financieros, cuyo funcionamiento esté autorizado por la Autoridad del Sistema Financiero.

i. Atender necesidades de liquidez

Para atender necesidades de liquidez, en casos debidamente justificados y calificados por su Directorio, por mayoría absoluta de votos, el BCB podrá conceder a los bancos y entidades de intermediación financiera créditos por plazos de noventa días, renovables. Los límites de estos créditos y sus garantías serán establecidos por el Directorio del BCB, por mayoría absoluta.

Para considerar las solicitudes de estos créditos, el BCB efectuará consultas no vinculantes a la Autoridad del Sistema Financiero.

ii. Reservas líquidas

El BCB es 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 de la Autoridad del Sistema Financiero. El BCB podrá delegar la custodia de estos depósitos a la misma y otras entidades financieras, de acuerdo a reglamento.

e. Otras operaciones con los Bancos y Entidades de Intermediación Financiera.

- Recibir depósitos a la vista y a plazo en moneda nacional y extranjera.
- Crear y administrar líneas de crédito en el marco del sistema de compensación de pagos internacionales.
- Aceptar la custodia de valores.
- Comprar, descontar o garantizar activos, capitalizar acreencias, disponer de las acciones resultantes y realizar cesiones de crédito al contado o a plazo, con fines de preservación de un sistema de intermediación estable y competitivo.
- Subrogarse total o parcialmente los derechos de los depositantes de entidades de intermediación financiera, adquiriendo estos derechos al contado o a plazo, en casos debidamente calificados por su Directorio.
- Otras operaciones que sean compatibles con el objeto del BCB.

3.3.5 AUTORIDAD DE SUPERVISION DEL SISTEMA FINANCIERO (ASFI).

En el marco del mandato de la nueva Constitución Política del Estado, y el Decreto Supremo N° 29894, desde el 7 de mayo de 2009, la ex Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras se denomina Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia.

[ASFI](#) es la institución del estado, encargada de regular y supervisar el funcionamiento de las entidades bancarias, cooperativas, mutuales, fondos financieros y entidades que operan con valores y seguros, las que conforman el Sistema Financiero del Estado Plurinacional de Bolivia. Asumió, además, las funciones y atribuciones de control y supervisión de las actividades económicas de los decretos de Valores y Seguros.

Objetivos.

ASFI es una institución estratégica, no sólo por proteger los ahorros del público y velar por la estabilidad, solidez y confianza del sistema financiero, sino por ser un actor activo y protagónico que contribuye a la estructuración de propuestas técnicas orientadas a mejorar a las condiciones para que el sistema financiero asuma el rol de impulsador del crecimiento y desarrollo económico del país.

ASFI, por otra parte, protege los derechos de los consumidores financieros, que se resumen en lo siguiente:

DERECHOS DEL CONSUMIDOR FINANCIERO

- Derecho a **ELEGIR**
- Derecho a **RECIBIR SERVICIOS** de calidad
- Derecho a **RECLAMAR**

Misión

“Regular y supervisar el sistema financiero, velando por su solidez, solvencia, confiabilidad y transparencia, precautelando el ahorro y la inversión que son de interés público, en el marco de los principios constitucionales del Estado Plurinacional de Bolivia”.

Visión

“ASFI es una institución pública estratégica, transparente y eficiente, que contribuye al desarrollo económico y financiero del país, para el vivir bien de la población”.

La ASFI trabaja bajo el compromiso de consolidar un sistema regulatorio de supervisión estable, sólida y confiable, con criterios de igualdad de oportunidades, solidaridad, equidad y redistribución igualitaria basadas en los principios de la Constitución Política del Estado.

Según Ley 393 de Servicios Financieros el CAPÍTULO IV que habla DE LA AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO en la SECCIÓN I del RÉGIMEN INSTITUCIONAL en el Artículo 15. Sobre la NATURALEZA, indica que 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.

Así mismo el Artículo 16, con relación al objeto instruye que la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, tiene por objeto regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la presente Ley y los Decretos Supremos reglamentarios, así como la

actividad del mercado de valores, los intermediarios y entidades auxiliares del mismo.

El artículo 17. Indica que son objetivos de la regulación y supervisión financiera, respecto de los servicios financieros, de manera indicativa y no limitativa, los siguientes:

- a)** Proteger los ahorros colocados en las entidades de intermediación financiera autorizadas, fortaleciendo la confianza del público en el sistema financiero boliviano.
- b)** Promover el acceso universal a los servicios financieros.
- c)** 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.
- d)** Controlar el cumplimiento de las políticas y metas de financiamiento establecidas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado.
- e)** Proteger al consumidor financiero e investigar denuncias en el ámbito de su competencia.
- f)** 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.
- g)** 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.
- h)** Asegurar la prestación de servicios financieros con atención de calidad.
- i)** Preservar la estabilidad, solvencia y eficiencia del sistema financiero.

El Artículo 18. Indica que:

- I. La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI evaluará anualmente el logro de los objetivos enunciados en el Artículo 17 y elevará informes al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.
- II. Los resultados de estas evaluaciones orientarán los objetivos de la política financiera que defina el Órgano Ejecutivo y de la política regulatoria establecida por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI.

Según el Artículo 19. Sobre la AUTORIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y SERVICIOS FINANCIEROS está bajo los siguientes lineamientos:

- I. Las actividades financieras y la prestación de servicios financieros, serán realizadas únicamente por entidades autorizadas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI, según los tipos de entidad financiera que la presente Ley define.
- II. La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI evaluará periódicamente el grado de crecimiento y expansión del sistema financiero, su cobertura y sus características, orientando el proceso de autorización a mejorar el grado de cobertura y prestación de servicios en todo el territorio nacional.
- III. La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI incorporará al campo de aplicación de esta Ley a otro tipo de servicios financieros existentes o por crearse que no se encuentren comprendidos en la presente Ley, así como a las empresas financieras que realicen habitualmente estos servicios.

CAPITULO IV

4. MARCO PRÁCTICO

4.1 DETERMINACION CUANTITATIVA DE LAS CONTRACCIONES Y EXPANCIONES DEL VOLUMEN DE LIQUIDEZ.

Las Operaciones de Mercado Abierto corresponden a un instrumento ágil, que se utiliza diariamente y sirve para regular la oferta monetaria y las tasas de interés, genéricamente las operaciones de mercado abierto son operadas mediante la compra o venta de títulos de deuda pública, como las letras y bonos del Tesoro General del Estado, a través de estas operaciones el Banco Central puede inyectar o retirar dinero del sistema bancario.

CUADRO N° 1
PRINCIPALES VARIABLES DE ESTUDIO

Años	Inflación	En Miles de \$us.		Tasa de crecimiento		Rendimientos	
	En %	Letras	Bonos	Letras	Bonos	Letras	Bonos
2000	3,41	216.493	114.308	-3,55	0,35	9,12	9,28
2001	0,92	205.510	391.256	-12,18	3,85	3,30	4,46
2002	2,45	102.552	367.440	2,33	-0,14	5,22	6,18
2003	3,94	217.278	325.558	-10,42	-0,54	3,98	6,73
2004	4,62	292.724	427.843	-2,10	2,72	4,25	6,40
2005	4,91	159.048	630.806	-12,42	6,34	4,08	6,57
2006	4,95	263.004	784.909	11,26	0,95	4,25	5,99
2007	11,73	734.051	1.058.499	7,50	0,58	4,32	5,62
2008	11,85	1.069.468	1.962.393	-3,42	0,48	3,01	4,39
2009	0,27	606.995	2.039.110	-6,57	-0,35	1,99	2,61
2010	7,18	639.173	1.889.338	11,51	1,24	1,01	2,02
2011	6,90	943.651	1.705.459	2,47	-2,75	0,35	1,22
2012	4,54	1.092.575	1.300.953	-8,33	0,01	0,12	0,45
2013	.6,48	1.406.760	1.283.389	-0,59	3,18	0,09	0,11

Elaboración propia en base a datos del BCB

El enunciado fundamental de nuestros objetivos específicos es demostrar empíricamente que las OMA, del BCB, pueden estabilizar la economía y reducir los riesgos sistémicos y proteger de esta manera la economía nacional, según el cuadro N° 2 por ejemplo para el año del 2007, se contrajo la expansión

monetaria de 55.5% a 47.42% lo que ha implicado aun así una tasa de inflación del 11.73%, lo que hace suponer que de no existir la contracción de la masa monetaria mediante las OMAs, la tasa de inflación registrara un índice mayor al 11.73%.

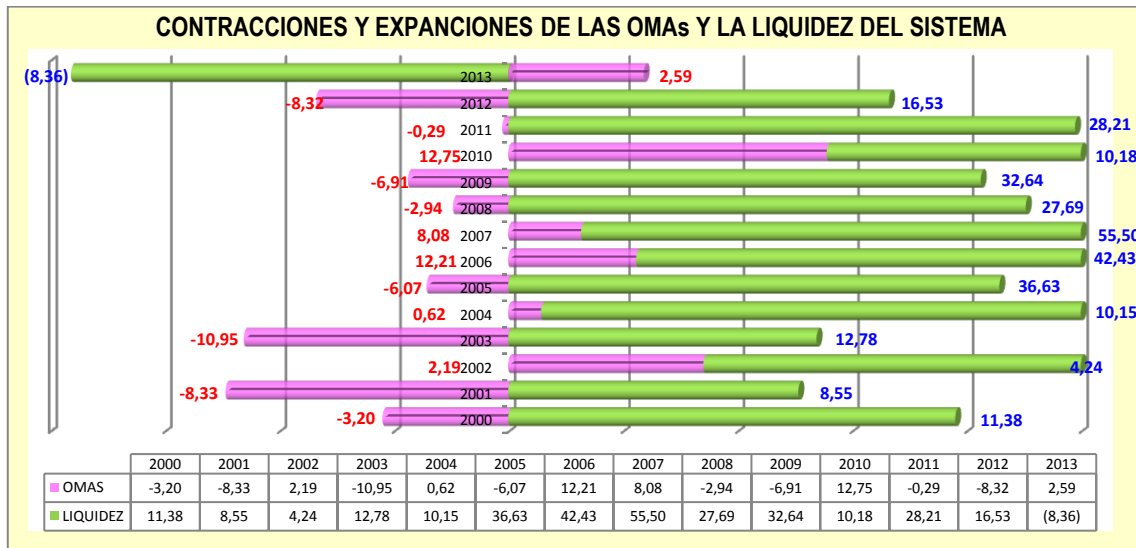
CUADRO N° 2
COMPORTAMIENTO DE LAS OMAs. Y LA LIQUIDEZ
PERIODO 2000 - 2013

Años	Colocaciones de Letras y Bonos. Exp. En Miles de \$us.	TASA DE CRECIMIENTO DE COLOCACIONES	BASE MONETARIA	TASA DE CRECIMIENTO DE LIQUIDEZ
2000	330.801	-3,20	4.104,08	11,38
2001	596.766	-8,33	4.455,18	8,55
2002	469.992	2,19	4.644,10	4,24
2003	542.836	-10,95	5.237,65	12,78
2004	720.567	0,62	5.769,22	10,15
2005	789.854	-6,07	7.882,71	36,63
2006	1.047.913	12,21	11.227,11	42,43
2007	1.792.550	8,08	17.458,29	55,50
2008	3.031.861	-2,94	22.292,50	27,69
2009	2.646.105	-6,91	29.568,09	32,64
2010	2.528.511	12,75	32.577,48	10,18
2011	2.649.110	-0,29	41.768,10	28,21
2012	2.393.528	-8,32	48.670,60	16,53
2013	2.690.149	2,59	44.604,00	-8,36

Elaboración propia en base a datos del cuadro N° 1

Las Operaciones de Mercado Abierto del Banco Central de Bolivia, constituyen el instrumento indirecto más importante de la política monetaria, que comprenden la compra y venta de valores públicos (definitiva o en reporto) con el propósito de expandir o contraer la liquidez y el volumen de los medios de pago en la economía.

GRAFICA N° 1



Elaboración propia en base a datos del cuadro N° 2

De esta manera determinamos cuantitativamente, las contracciones y expansiones de la liquidez que existen en la economía nacional, que por ejemplo para el año 2007 el comportamiento del crecimiento de liquidez fue del 55.5% y el crecimiento de colocaciones de Operaciones de Mercado Abierto fue del 8.08%, es decir la liquidez del sistema se contrajo en el 8.08% haciendo que la expansión efectiva del sistema monetario fue del 47.42%.

Sobre la base de incrementos proyectados de la inversión pública y el comportamiento estimado de otras variables, la intervención del BCB en el mercado monetario se tradujo en directrices de OMA consistentes en colocaciones netas de títulos públicos en todos los trimestres del año, compensando la expansión esperada del crédito neto al sector público no financiero.

4.2 LINEAMIENTOS DE UNA POLITICA MONETARIA PRUDENTE.

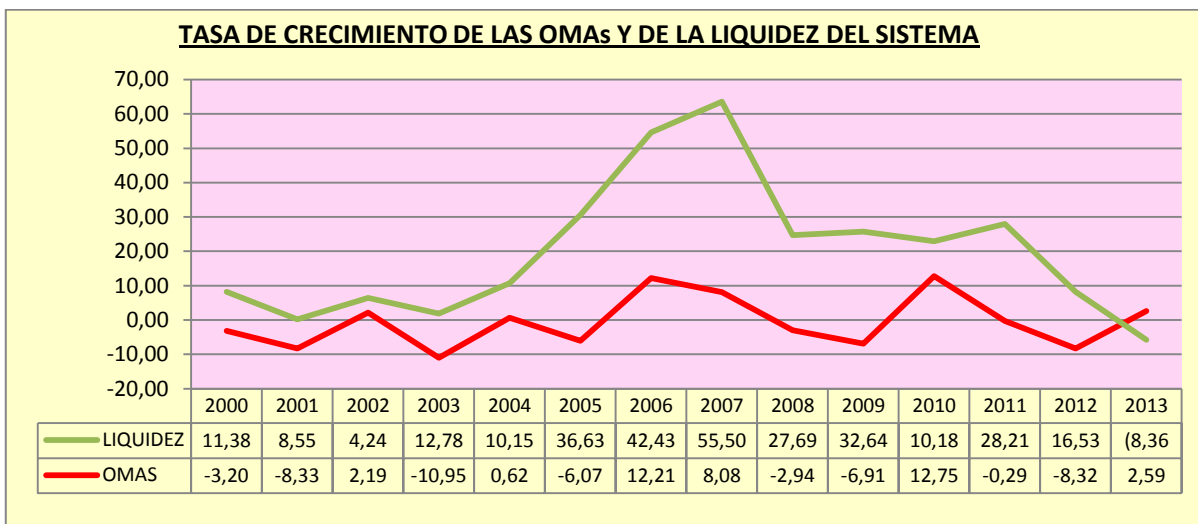
En general una Operación de Mercado Abierto, corresponde a la compra o venta de títulos públicos (u otra clase de títulos) por el banco central en el

mercado abierto, es decir, no es realizada directamente con quien emite el título, que le permite restringir o ampliar la oferta monetaria, alternado la cantidad de depósitos bancarios.

En la medida en que incremente las colocaciones de las letras y bonos del Tesoro General del Estado, se reduce la cantidad de liquidez, del sistema monetario, lo que implica un rol estabilizador en la economía nacional y evitar de esta manera los sobrecalentamientos innecesarios, que generen efectos nocivos en la población, por la pérdida del valor adquisitivo de los ingresos.

El Directorio del Banco Central de Bolivia, determina trimestralmente los lineamientos para las Operaciones de Mercado Abierto, en el marco del Programa Monetario y el desempeño esperado de la economía, sobre esta base y el pronóstico de liquidez del sistema financiero, el Comité de Operaciones de Mercado Abierto (COMA) semanalmente toma decisiones sobre la adjudicación de valores de regulación monetaria, condiciones de su oferta (monto, plazo y denominación, entre otros), así como también sobre el nivel de la tasa premio base y monto disponible para operaciones de reporte.

GRAFICA N° 2



Elaboración propia en base a datos del cuadro N° 2

Mediante la gráfica N° 2 se puede explicar que en la medida que se incrementa la liquidez, por el incremento en los factores de expansión, también se incrementan las colocaciones de las letras y bonos del tesoro, contrayendo de esta manera la liquidez del sistema y de manera indirecta, controlando la inflación o el alza en el nivel de precios y cumpliendo su rol de estabilizador de la economía.

Las Operaciones de Mercado Abierto son una de las medidas de planificación de política monetaria que pueden llevarse a cabo en un mercado abierto, es un instrumento que junto con la modificación de la tasa de interés, la modificación de la tasa de cambio y la modificación de la tasa de encaje bancaria y operaciones con el sector público y con el propio sector bancario, conducen a mantener una economía estable.

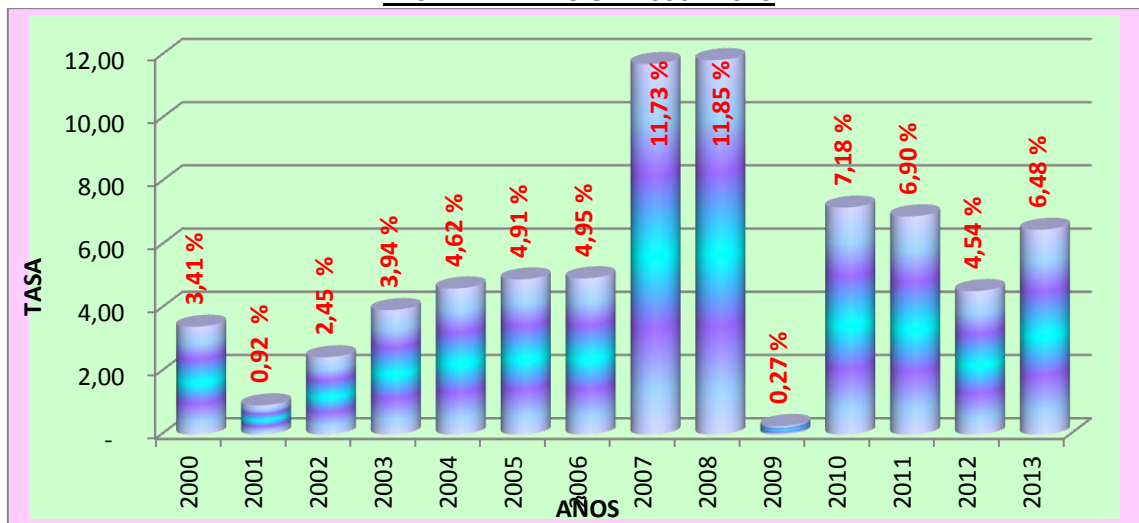
Además la autoridad monetaria administra las emisiones de valores públicos que realiza el Tesoro General de la Nación (TGN) con fines de política fiscal, aunque los efectos de estas operaciones sobre la liquidez de la economía son diferentes. En principio, cuando los recursos captados permanecen depositados en el Banco Central de Bolivia, su efecto sobre la cantidad de dinero es similar al de las Operaciones de Mercado Abierto.

Sin embargo, en la medida que se destinan a financiar gasto público, la contracción en la cantidad de dinero se revierte y la oferta monetaria queda inalterada. Otra particularidad de estas emisiones es que se orientan en el mediano y largo plazo en contraste con las del Banco Central de Bolivia, que son de corto plazo.

4.3 LA POLITICA MONETARIA Y LAS OMA DEL BCB PARA CONTROLAR LA INFLACION.

Las operaciones de contracción o expansión de la base monetaria constituyen un mecanismo de intervención del emisor, en primer lugar para controlar incrementos en el nivel general de precios y en el segundo supuesto para brindar liquidez a los agentes e incentivar la contratación de créditos incidiendo directamente en la oferta agregada.

GRAFICA Nº 3
TASA DE INFLACION 2000 - 2013

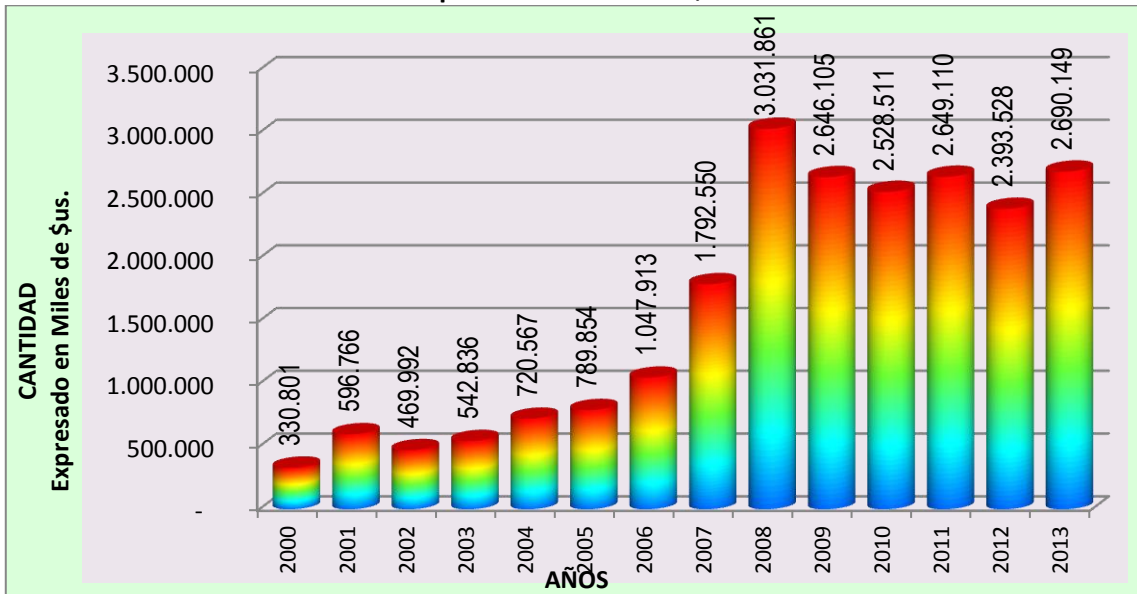


Elaboración propia en base a datos del cuadro Nº 1

En cumplimiento del mandato constitucional de “mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda, para contribuir al desarrollo económico y social”²⁹, la política monetaria se caracterizó por su prudencia y orientación contra cíclica, contemplando la reducción gradual del impulso monetario iniciado hacia finales de 2008, orientado a atenuar los efectos negativos de la crisis internacional sobre la actividad económica interna.

²⁹ Nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, art. 327, pág. 108

GRAFICA Nº 4
COLOCACIONES DE LETRAS Y BONOS
Expresado en Miles de \$us.



Elaboración propia en base a datos del cuadro Nº 1

Como se puede apreciar en la gráfica Nº4 existe un crecimiento sostenido de las colocaciones de las letras y bonos del tesoro, comportamiento que se observa hasta la gestión 2008, luego una baja hasta la gestión 2010 y una recuperación paulatina hasta la gestión 2013, con una ligera baja en la gestión 2012.

De la misma manera podemos explicar mediante la aplicación de la gráfica Nº 1 y la gráfica Nº 2 que en la medida que incrementa el nivel general de precios o inflación, también incrementan las colocaciones de las OMAs, (Letras y Bonos del Tesoro), lo que implica que existe un control de la inflación mediante el crecimiento de las operaciones de mercado abierto.

4.4 EL COMITÉ DE OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO.

El Comité de Operaciones de Mercado Abierto (COMA), es responsable de implementar las Operaciones de Mercado Abierto, siguiendo y analizando los lineamientos del Directorio, y de formular recomendaciones para fortalecer la aplicación de la política monetaria. Sus miembros son el Presidente del BCB, el Gerente General, el Asesor Principal de Política Económica, el Gerente de Operaciones Monetarias y el Subgerente de Operaciones de Mercado Abierto, que actúa como Secretario.

El COMA se reúne de forma regular, actualmente con una periodicidad semanal, los días miércoles (día de la subasta semanal de valores) a horas 11:45 a.m. y, sobre la base de la información concerniente a:

- Las OMA realizadas durante la semana (operaciones en subastas y Mesa de Dinero – MDD).
- El pronóstico de liquidez semanal.
- El movimiento del mercado monetario: interbancario y de la Bolsa Boliviana de Valores (BBV).
- El sondeo de información relevante.
- El flujo de capitales desde y hacia el exterior.
- La variación en los depósitos y cartera del sistema financiero.
- La variación de las tasas de interés de corto y largo plazo.
- La variación de las tasas internacionales de referencia.
- El movimiento del tipo de cambio y el nivel de precios.
- La variación de la cantidad de billetes y monedas en manos del público.
- La información del contexto internacional, enfatizando los movimientos en las bolsas, en los mercados cambiarios y de bonos soberanos.

Toma las siguientes decisiones:

- Adjudicación de Valores resultante de la subasta pública.
- Oferta de Valores por plazo y monedas para la siguiente subasta.

- Condiciones para la oferta de valores en MDD.
- Tasa base y montos disponibles para efectuar reportos.
- Tasas para los créditos con garantía del Fondo RAL.
- Otras decisiones respecto a OMA en el marco de sus atribuciones.

Cabe remarcar que para la toma de decisiones adecuadas de política monetaria, es de gran importancia la calidad y oportunidad de la información.

4.5 LA NECESIDAD Y LA EFICACIA DE LAS POLITICAS ESTABILIZADORAS.

“La disputa entre monetaristas y keynesianos es en última instancia entre los defensores de una política activa de estabilización y sus detractores. La viabilidad de una política estabilizadora está muy ligada a la fase final del mecanismo de transmisión. Si existe un trade off, hay existe una posibilidad de incrementar la tasa de crecimiento del producto (reducir el paro) a costa de una mayor inflación y viceversa, existe la posibilidad de una política estabilizadora. Por ello podemos clasificar los autores en tres grupos: a) los que defienden la existencia de un “trade off a corto y a largo plazo; b) los que defienden la existencia de un “trade off” a corto pero no a largo plazo, y c) los que niegan todo “trade off” aun a corto plazo.”³⁰

4.6 FUNCIONES DE LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO.

“En una operación de mercado abierto, el banco central, compra bonos a cambio de dinero, aumentando así la cantidad de dinero, o vende bonos a cambio de dinero pagado por los compradores, de los bonos, reduciendo así la cantidad de dinero.”³¹ Sintéticamente el banco central gestiona la política monetaria a través de la realización de OMA, como lo señala la teoría:

³⁰ ANTONIO ARGANDOÑA RAMIZ, La Teoría Monetaria Moderna, Segunda Edición, Pág. 391.

³¹ Rudiger Dornbusch y Stanley Fischer, MACROECONOMIA, Sexta Edición McGraw Hill, 1996, Pág. 137

En ese orden, como características esenciales de esta clase de instrumentos para el control monetario tenemos las siguientes:

- Se basan en decisiones voluntarias de los agentes económicos
- Se realizan a través de títulos representativos de deuda pública
- Poseen una gran flexibilidad. La autoridad monetaria puede actuar en forma inmediata sobre la liquidez de la economía mediante el uso de las operaciones de mercado abierto.

4.7 FUNCIONES REGULADORAS.

Las Operaciones de Mercado Abierto, colateralmente a su función reguladora del circulante, desempeñan otros roles en relación con diversos factores de la economía:

Con relación a las tasas de interés en el corto y el, largo plazo, actúan reduciendo o ampliando la presión sobre la liquidez en el sistema financiero; en cuanto al multiplicador monetario, por el incremento en la oferta de fondos en el resto de la economía e incluso sobre agregados de dinero más amplios.

Como se aprecia, las decisiones sobre política monetaria tienen una incidencia directa sobre las tasas de interés, la demanda, la política cambiaria, todo lo cual termina reflejándose inexorablemente en el nivel global de precios, bajo ese entendido, las Operaciones de Mercado Abierto, constituyen un factor regulador que actúa desde el seno del mercado de dinero y en consonancia con la dinámica del mismo, sin crear restricciones impositivas en el flujo de recursos entre agregados.

Las anteriores incidencias se logran sin crear distorsiones artificiales, por tratarse de un instrumento basado fundamentalmente en la fuerza del mercado, por lo cual reviste el carácter de una herramienta flexible y eficaz, en el manejo de la política monetaria en comparación de los otros mecanismos como el encaje y los redescuentos que son factores rígidos e impuestos unilateralmente.

La inflexibilidad de estos instrumentos como son el encaje y el redescuento al no considerar su volatilidad, no actúa de manera efectiva en el control de la masa monetaria, elemento que es una constante en el manejo de las OMA por cuanto revisten el carácter de contratos financieros de colocación o compra de valores en el seno del mercado secundario.

En función de lo descrito antes y habida cuenta de las diversas discusiones doctrinales, podemos avizorar el planteamiento de unas funciones específicas de las OMAs y que sintetizamos de la siguiente manera:

- Control monetario ejercido por el Banco Central, contrarrestando cualquier tendencia inflacionaria o deflacionaria en el medio circulante que afecte los programas de crecimiento y producción en el esquema económico, mediante el uso de operaciones de mercado abierto.
- Fomentar la inversión de capital privado en dichos títulos.
- Aumentar la liquidez o equilibrar los precios de los documentos seleccionados para tales operaciones, de conformidad con las leyes de la oferta y la demanda.
- Contribución al logro de objetivos de política económica y monetaria en el ámbito nacional.

4.8 EFECTOS DE LAS OMAs. SOBRE EL MERCADO DE CAPITALES.

4.8.1 TASA DE INTERES

El incremento en la demanda de títulos o bonos eleva el precio de esos documentos y colateralmente ocasiona la disminución en la tasa de interés en los mismos, generando un efecto inverso entre precio del bono y el tipo de interés, la caída en los intereses de estos títulos, redundan en la tasa aplicable a otros documentos, afectando la economía en su conjunto.

Por el contrario, la venta de los títulos aumenta la tasa de interés, sin embargo una condición imprescindible para llevar a cabo dicho control es el volumen de los títulos que esté en capacidad de absorber el público interesado, ya que solo una cantidad de papeles podrá implicar cambios de alguna magnitud sobre las tasas de interés.

En la búsqueda permanente del objetivo regulatorio, la autoridad monetaria tiene la facultad de modificar la tasa de interés de los títulos y lograr así las metas de contracción o expansión que demande la necesidad de equilibrio, lo que constituye, parte integrante de los objetivos de Política Económica.

4.8.2 BASE MONETARIA

“La base monetaria también denominado dinero primario, tiene dos componentes que son los billetes y monedas en circulación (C), y las reservas bancarias (R), funcionalmente tenemos a: $B = C + R$

...el dinero que el Banco Central crea (emisión) y que, en general son los billetes que circulan entre la gente, se divide en dos porciones, una en poder de las personas, y otra que la gente deposita en los bancos.³²

**CUADRO N° 3
BASE MONETARIA**

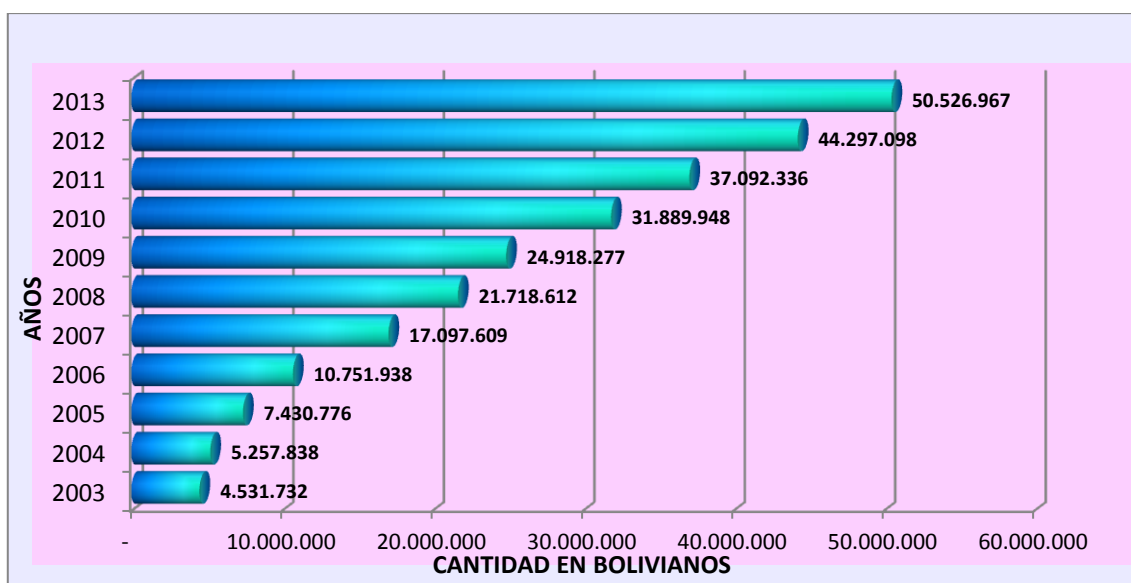
Saldos a fin de:	M1	M2	M3	M4
2003	4.531.732	5.050.639	5.219.511	5.261.277
2004	5.257.838	6.392.187	6.763.724	6.837.889
2005	7.430.776	9.356.559	10.205.493	10.288.700
2006	10.751.938	14.161.117	15.783.385	17.098.793
2007	17.097.609	24.061.850	27.364.061	30.075.471
2008	21.718.612	32.672.600	37.751.037	42.618.219
2009	24.918.277	36.648.666	44.810.772	48.994.246
2010	31.889.948	45.856.080	57.454.428	60.415.125
2011	37.092.336	55.353.680	73.285.814	77.322.319
2012	44.297.098	66.554.402	94.908.745	98.092.874
2013	50.526.967	78.366.959	114.826.851	119.371.810

Elaboración propia en base a datos del BCB, Asesoría de Política Económica – Sector Monetario y Fiscal

³² ECONOMIA MONETARIA, Armando Méndez Morales, Pág. 453.

Las Operaciones de Mercado Abierto, tienen un efecto directo sobre la emisión de dinero, la base resulta de sustraer los activos del Banco Central y a la moneda de la tesorería los pasivos no monetarios, con esa variable y aplicando el multiplicador se establecen los medios de pago existentes, por este medio, las OMA tienden a afectar directamente el dinero en circulación contrayendo o expandiendo la base monetaria.

GRAFICA N° 5
SALDOS DE M1 A FIN DE AÑO



Elaboración propia en base a datos del cuadro N° 3

4.8.3 INTERMEDIARIOS FINANCIEROS

Por tratarse de decisiones voluntarias, que afectan a los distintos sectores es más homogénea que los instrumentos impositivos, produciendo los mismos impactos sobre el mercado financiero en su conjunto; de otra parte es más eficiente en tanto que los costos son asumidos directamente por quienes voluntariamente deciden comprar o vender los títulos emitidos para tal fin.

4.8.4 RIQUEZA NETA

Un aumento en la oferta de dinero incrementa el nivel de precios, disminuyendo el valor de la base monetaria y en consecuencia, se reduce la riqueza real. Si consideramos dentro de este último concepto la deuda del Gobierno, siendo en este aspecto similar los efectos entre las OMA y el encaje bancario, el impacto sobre la demanda agregada es evidente.

En virtud de la liquidez secundaria que brindan y su contribución a diversificar formas de captación, esta clase de operaciones ayudan sensiblemente al desenvolvimiento del mercado, la emisión de los títulos de las operaciones de mercado abierto captan recursos de corto plazo que de otra manera podrían acelerar el ritmo del gasto de las familias, presionando a la estabilidad de precios, al tiempo que contribuyen a la generación de ahorro interno necesario en un proceso de acumulación de reservas internacionales.

La flexibilidad de las Operaciones de Mercado Abierto, permite modificar cuando sea necesario, las condiciones de los títulos en cuanto al monto de los títulos, los plazos de emisión, y los interés pagados, para controlar rápidamente cambios estacionales en la liquidez a la par que se diversifican las opciones de mercado.

4.9 CONDICIONES PARA LA VIABILIDAD DE LAS OMAs.

Para lograr la eficacia de un instrumento de control monetario como las operaciones de mercado abierto, se requiere como condición previa la estabilización de la moneda, además de contar con un mercado de dinero desarrollado, por lo tanto podemos aseverar que las siguientes son las condiciones mínimas para la implementación exitosa de las OMA en un mercado monetario:

4.9.1 CONDICIONES MACROECONÓMICAS

Una de las condiciones es que las tasas de interés de los valores negociables deben ser determinadas por las fuerzas del mercado y utilizar para su colocación mecanismos como la subasta pública, el tratar de impulsar tasas artificiales con el fin de contener el déficit fiscal causado por el servicio de la deuda interna mediante OMA, desnaturalizan su razón de ser como instrumentos libremente negociables desprovistos de las rigideces propias de otros mecanismos, perdiendo de esa forma su virtud de flexibilidad.

La estabilización macroeconómica presupone la concurrencia de varios factores, entre ellos, el diseño de políticas fiscales austeras, o disciplina fiscal, límite de la excesiva extensión de créditos con bases inapropiadas de intermediarios y su concentración riesgosa, así como facilitar la transición de las inversiones a largo plazo con tasa fija, dentro de un esquema de liberación de tasas de interés y de niveles de crédito.

Política monetaria favorable y eficaz, que permita manejar la liquidez del sistema bancario, con un grado de libertad financiera que contribuya y apoye los esfuerzos por mantener la estabilidad de precios, con el objetivo de evitar futuros colapsos, evitando de esta manera la materialización de un riesgo sistémico.

4.9.2 CAPACIDAD Y AUTORIDAD DEL BANCO CENTRAL

El otorgamiento directo de créditos del Banco Central al Gobierno, tiene efectos inflacionarios, de allí que no se debe obligar al Banco Central para otorgar créditos directos y evitar que el Banco Central se convierta en acreedor del Gobierno, limitando sus funciones a ser un agente fiscal e intermediario de inversiones.

Por consiguiente se requiere, que la política monetaria se dirija de acuerdo con criterios técnicos, aislada de ocasionales intereses coyunturales, para que ella

colabore al desarrollo nacional y particularmente, al mantenimiento de la capacidad adquisitiva del ingreso.

El manejo de las OMA es una especialidad que requiere, especialización y capacidad en la toma de decisiones, para que estas sean oportunas de cuándo intervenir y cuándo abstenerse de hacerlo y de acuerdo con el comportamiento del mercado activos financieros, lo que implica que el Banco Central debe actuar con autonomía e independencia, pero en coordinación.

4.9.3 DESARROLLO DEL MERCADO DE DINERO

Los valores que se ofrezcan en las operaciones de mercado abierto deben contar con tasas de interés atractivas para ser colocados y de esta manera cumplir con el objetivo de contraer o expandir la oferta monetaria, elemento muy importante a la hora de valorar los rendimientos sobre el capital.

Los documentos negociados bajo la forma de bonos del tesoro, deben gozar de un amplio respaldo y confianza en el mercado secundario, es decir, ser líquidos, con amplios plazos, estabilidad de tasas de interés nominales y reales, que no permitan la especulación ni la subvaluación, lo que implica que no debe existir información asimétrica.

CAPITULO V

5. MARCO VERIFICATIVO DE LA HIPÓTESIS

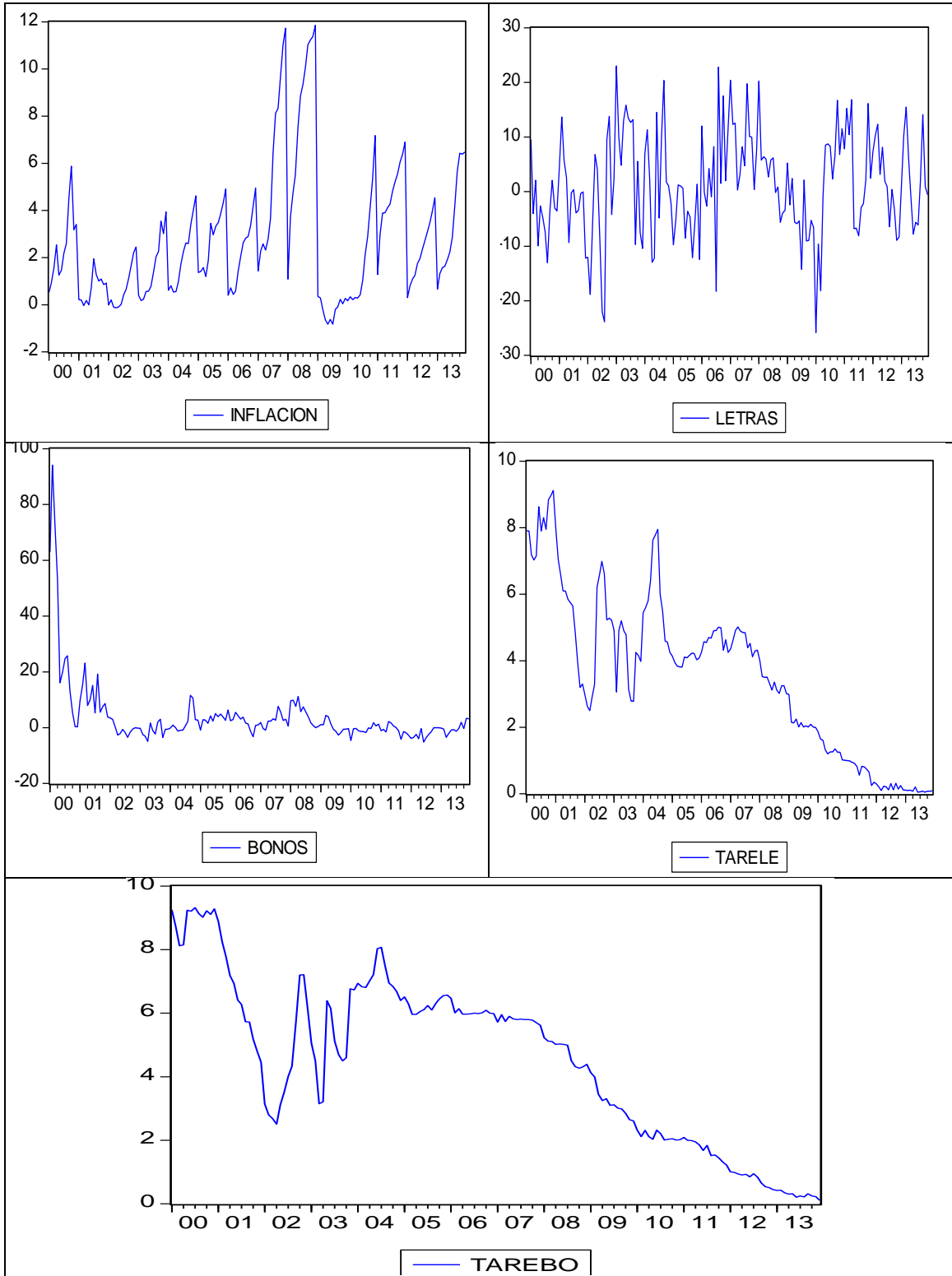
Este Capítulo IV forma parte del marco práctico verificativo de la hipótesis planteada inicialmente, donde previamente debe responderse al objetivo general que textualmente indica: “demostrar que las Operaciones de Mercado Abierto en una economía estable pueden reducir los riesgos sistemáticos de las operaciones de programación monetaria para de esta manera proteger a la economía boliviana y permitir su crecimiento productivo”. Para cuyo propósito descrito necesita del apoyo de un instrumento cuantitativo que puntualmente se refiere al **modelo econométrico**, lo cual resulta más apropiado para estimar la relación existente entre el sector monetario y real observado ente 2000–2013.

5.1 SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN

Con debida anticipación fue necesario conocer cuya hipótesis planteada donde textualmente señala: “las Operaciones de Mercado Abierto, específicamente la subasta de Bonos y Letras del Tesoro, en el periodo 2000–2013 incidieron positivamente en la estabilización de economía boliviana”. Según este enunciado se determinaron cinco variables: inflación acumulada mensual, letras de tesorería, bonos del Tesoro, rendimiento para letras, rentabilidad de los bonos soberano; de las cuales una primera es dependiente y cuatro restantes últimas constituyen independientes, de acuerdo a las características citadas.

Por cuanto, el **Cuadro Nº 1** presenta puntualmente los datos de cinco variables identificadas según hipótesis planteada: inflación acumulada mensual, letras de tesorería, bonos del Tesoro, rendimiento para letras, rentabilidad de los bonos soberano, clasificadas en una dependiente y cuatro independientes observadas durante 2000–2013, siendo las referencias más significativas para este caso.

**GRAFICA N° 6
BOLIVIA: INDICADORES DE LAS OMA DEL BCB**



FUENTE: Elaboración propia según datos de Anexos N° 1-5

Los valores numéricos de cinco variables divididas en una dependiente y cuatro independientes de la Gráfica N° 6 fueron obtenidos de fuentes oficiales como son: Instituto Nacional de Estadística (INE), Banco Central de Bolivia (BCB), cuyos valores representan indicadores del sector monetario y real observados durante 2000–2013, donde la estimación de relaciones existentes entre ambas dimensiones permitieron determinar la verdadera correlación que caracteriza a los efectos generados para cada caso mencionado dentro los marcos citados.

5.2 ESTIMACIÓN DE INCIDENCIAS GENERADAS POR EL SECTOR MONETARIO

Para esta parte hay que tomar en cuenta el objetivo general lo cual significa “Demostrar que las Operaciones de Mercado Abierto en una economía estable pueden reducir los riesgos sistemáticos de las operaciones de programación monetaria para de esta manera proteger a la economía boliviana y permitir su crecimiento productivo”. Según este enunciado implica estimar los porcentajes de incidencias positivas generados por cuatro variables independientes: letras de tesorería, bonos del Tesoro, rendimiento para letras, rentabilidad de los bonos soberano, sobre una dependiente: inflación acumulada mensual, registradas durante 2000–2013; donde con estos resultados obtenidos fue posible verificar empíricamente la hipótesis planteada inicialmente; entonces, existen suficientes argumentos que garantizan la utilización del modelo econométrico como herramienta de apoyo más apropiado para efectuar las estimaciones requeridas, siendo los propósitos que conllevan los aportes.

5.2.1 ESTIMACION APLICANDO EL MÉTODO CUANTITATIVO

Para estimar las incidencias sobre la inflación como resultado del comportamiento de las LT's, BT's, rendimiento de los Bonos, rendimiento de las Letras, se considera un modelo econométrico para respaldar la hipótesis planteada considerando un periodo desde el 2000 – 2013.

5.2.1.1 Método de modelo econométrico

Un Modelo econométrico permite la confrontación de teorías e hipótesis económicas con la realidad, posibilitando además la medición de ciertos fenómenos económicos y la cuantificación de los efectos de algunas medidas de Política Económica. Así mismo contiene la especificación necesaria para su aplicación empírica. Especificaciones que la mayoría de las veces, no se resumen solo en la búsqueda de datos estadísticos y en la caracterización aleatoria de sus ecuaciones, a veces es preciso también, concretar las propias formas funcionales que relacionan las variables entre si, además de definir otras consideraciones adicionales necesarias para aplicar los principios de la inferencia estadística³³. Dada esta definición, este modelo es aplicable a las necesidades de la investigación, para estimar la correlación existente entre las variables.

5.2.1.2 Modelo econométrico - Especificación

El modelo econométrico uniecuacional permitió estimar la relación entre una variable dependiente con cuatro variables independientes en el periodo 2000 – 2013. Este instrumento cuantitativo que tiene una característica lineal, facilitan las estimaciones que corresponden a las respectivas incidencias generadas, por esta razón fue indispensable especificar el modelo.

$$\text{Inflación}_t = \alpha + \beta_1 \text{Letras}_t + \beta_2 \text{Bonos}_t + \beta_3 \text{Tarele}_t + \beta_4 \text{Tarebo}_t + u_t \quad (1)$$

Se ha identificado las variables que componen el modelo econométrico (1) donde se establecieron relaciones que posibilitaron interpretar adecuadamente los resultados alcanzados a través de las estimaciones.

³³ Introduccion a la Microeconomía, Miguel Cuerdo Mir, Ma Teresa Freire Rubio, 1997

Por otra parte los valores cuantitativos son expresados en unidades de medida para cada correspondiente caso, con el propósito consecutivo de una coherencia sistemática.

Variable dependiente:

- **Inflación** = Tasa de inflación acumulada mensual en la economía boliviana registrada durante 2000–2013, cuyas cifras expresadas en %.

Variables independientes:

- **Letras** = Crecimiento en venta de Letras del Tesoro por el BCB, cuyas tasas han sido calculadas con valores absolutos, expresado en %
- **Bonos** = Crecimiento en venta de Bonos del Tesoro por el BCB, cuyas tasas han sido calculadas con valores absolutos, expresado en %.
- **Tarele** = Tasa de rendimiento para las Letras del Tesoro pagado por el BCB a los compradores, cuyas cifras vienen expresadas en %.
- **Tarebo** = Tasa de rendimiento para los Bonos del Tesoro pagado por el BCB a los compradores, las mismas cifras vienen expresadas en %.

Parámetros y términos de error:

α , β_1 , β_2 , β_3 , β_4 = Son denominados parámetros del modelo econométrico (1) que fueron estimados mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), los cuales posibilitaron interpretar las incidencias generadas descritas.

u = Se denomina término de error como variable aleatoria econométricamente, y económicamente llamados factores imprevistos con permanente presencia.

5.2.1.3 Estimación del modelo econométrico

El modelo econométrico (1) anteriormente especificado con todas sus variables clasificadas entre una dependiente y cuatro independientes, ha sido estimado mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con ayuda del paquete EViews 7 (paquete econométrico). Para cuyo propósito, fue imprescindible conformar la Cuadro N° 1 anteriormente descrito su elaboración, precisamente para presentar los datos de cinco variables mencionadas que conforman la función econométrica definida con criterios monetarios y reales según la hipótesis planteada inicialmente como se puede advertir más antes.

Consiguientemente, el modelo econométrico uniecuacional (1) fue especificado para explicar las características del comportamiento sobre inflación acumulada mensual en función a las letras de tesorería, bonos del Tesoro, rendimiento para letras, rentabilidad de los bonos soberano registradas durante 1994–2012. Entonces, cuyas estimaciones del mencionado instrumento cuantitativo se presentan mediante el **Cuadro N° 4** donde se pueden observar los coeficientes calculados con sus respectivos signos negativos siendo resultados coherentes.

CUADRO N° 4
CUADRO DE ESTIMACION DEL MODELO ECONOMETRICO (1)

Dependent Variable: INFLACION				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2000M01 2013M12				
Included observations: 168 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.966171	1.126466	2.633165	0.0093
LETRAS	-0.033345	0.012965	-2.571999	0.0110
BONOS	-0.020049	0.007071	-2.835504	0.0107
TARELE	-0.056422	0.018322	-3.079464	0.0020
TAREBO	-0.058179	0.019014	-3.059838	0.0018
R-squared	0.881063	Mean dependent var		2.774431
Adjusted R-squared	0.864914	S.D. dependent var		2.816238
S.E. of regression	0.630226	Akaike info criterion		3.867699
Sum squared resid	0.906421	Schwarz criterion		4.035735
Log likelihood	-313.9529	F-statistic		42.17436
Durbin-Watson stat	2.098448	Prob(F-statistic)		0.000000

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 7 con datos del **Cuadro N° 1**

Una vez obtenida la estimación del modelo econométrico (1), solamente queda reemplazar los coeficientes con sus valores que miden la magnitud de relación existente una variable dependiente y cinco independientes, donde el sentido de los signos responde coherentemente a esta investigación tan particular citada.

$$\text{Inflación}_t = 2.966171 - 0.033345\text{Letras}_t - 0.020049\text{Bonos}_t - 0.056422\text{Tarele}_t - 0.058179\text{Tarebo}_t \quad (2)$$

Según las estimaciones obtenidas que vienen representadas por la función (2), el comportamiento de inflación acumulada mensual responde negativamente a las letras de tesorería, bonos del Tesoro, rendimiento para letras, rentabilidad de los bonos soberano en 3.33%, 2.00%, 5.64% y 5.82%; donde cuyo impacto contractivo promedio asciende 4.20% durante 2000–2013. Entonces estos resultados son coherentes y sustentan empíricamente la hipótesis planteada, cuando fue importante remitirse exclusivamente a los conceptos emitidos por el BCB sobre las OMA, donde cuyas transacciones “constituyen el instrumento indirecto más importante de la política monetaria boliviana. Comprenden la venta y compra de valores públicos, con el propósito de **contraer** o expandir la liquidez y el volumen de los medios de pago en la economía”³⁴. Entonces, la meta última de las OMA es lograr “mantener una inflación baja y estable”³⁵, siendo el **efecto final** que espera alcanzar la autoridad monetaria con aquella regulación de liquidez excedente mencionada siendo una coherencia aceptada.

Consiguientemente, para este caso concreto, la meta última de las OMA del BCB es reducir la inflación acumulada mensual mediante letras de tesorería, bonos del Tesoro, rendimiento para letras, rentabilidad de los bonos soberano durante 2000–2013; donde cuya situación lograda significa estabilidad económica, que implica mantener una tasa inflacionaria baja y estable citado.

³⁴ BCB. OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA. Segunda edición. Pág. 27.

³⁵ BCB. OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA. Segunda edición. Pág. 9.

5.2.1.4 Tipo de especificación del modelo econométrico

Existe la posibilidad de una mala especificación del modelo econométrico (1) $Inflación_t = \alpha + \beta_1 Letras_t + \beta_2 Bonos_t + \beta_3 Tarele_t + \beta_4 Tarebo_t + u_t$ por efectos de sobre y subespecificación, los cuales pueden afectar negativamente a la confiabilidad de este instrumento matemático. Para comprobar este problema y corregir inmediatamente, se plantea un modelo alternativo general propuesto por Ramsey que permitió contrastar el tipo de calidad propia y se estima mediante la configuración del **Cuadro Nº 5** enteramente interpretativo y contrastativo que permitió realizar la prueba, donde se pueden observar resultados coherentes.

CUADRO Nº 5

Ramsey RESET Test:				
F-statistic	0.523528	Probability	0.593432	
Log likelihood ratio	1.089042	Probability	0.580120	
Test Equation:				
Dependent Variable: INFLACION				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2013M12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.158150	4.661046	-0.463018	0.6440
LETRAS	-0.015772	0.042613	-0.370117	0.7118
BONOS	0.009737	0.026278	0.370545	0.7115
TARELE	0.683886	1.456390	0.469576	0.6393
TAREBO	-0.551596	1.208377	-0.456477	0.6487
FITTED^2	1.235896	1.253788	0.985729	0.3257
FITTED^3	-0.206777	0.225127	-0.918488	0.3597
R-squared	0.704745	Mean dependent var	2.761071	
Adjusted R-squared	0.358334	S.D. dependent var	2.813128	
S.E. of regression	1.762267	Akaike info criterion	4.910754	
Sum squared resid	12.44921	Schwarz criterion	5.040919	
Log likelihood	-405.5034	F-statistic	2.034420	
Durbin-Watson stat	1.464732	Prob(F-statistic)	0.063993	

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 7 según el **Cuadro Nº 4**

Una vez conformado el **Cuadro Nº 5** con sus respectivos indicadores, el siguiente paso ha sido desarrollar el test de Reset Ramsey, mediante pasos sucesivos hasta llegar hacia conclusiones para confirmar el tipo de modelo econométrico que fue útil en la verificación de hipótesis del trabajo académico, sin olvidar las implicaciones que conllevan para sector monetario y real citado.

CUADRO N° 6
PRUEBA DE ESPECIFICACION DEL MODELO: TEST RESET DE RAMSEY

Formulación de hipótesis	
1	Hipótesis nula H_0 : El modelo está bien especificado.
	Hipótesis alternativa H_a : El modelo está mal especificado.
2	Nivel de significancia NS = 5% = 0.05
3	Valor probabilidad VP = 0.5934
4	Si VP > 0.05 Entonces se acepta H_0 y se rechaza H_a
	Si VP < 0.05 Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a
	0.5934 > 0.05 Es aceptada la H_0 y rechazada su H_a
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida

FUENTE: Elaboración propia según los datos del **Cuadro N° 1**

Según anterior prueba realizada en el **Cuadro N° 6**, es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su alternativa, con ello queda comprobado que el modelo econométrico (1) se encuentra correctamente especificado. Definitivamente sirvió para explicar el comportamiento de inflación acumulada mensual en función a las letras de tesorería, bonos del Tesoro, rendimiento para letras, rentabilidad de los bonos soberano durante 2000–2013. Entonces, existen señales muy favorables para sustentar empíricamente la hipótesis planteada inicialmente, cuando la meta última de las OMA del BCB es reducir la inflación acumulada mensual mediante letras de tesorería, bonos del Tesoro, rendimiento para letras, rentabilidad de los bonos soberano entre 2000–2013; donde cuya situación lograda significa estabilidad. Por cuanto, los resultados coinciden con los objetivos de la política monetaria boliviana mencionada.

5.2.1.5 Verificación de hipótesis de trabajo

Este punto corresponde exclusivamente a la verificación de hipótesis del trabajo. Para cuyo propósito ha sido indispensable acudir al instrumento cuantitativo del modelo econométrico uniecuacional (1), el cual se especificó en función a cinco variables clasificadas entre una dependiente y cuatro independientes, donde las estimaciones obtenidas desprendieron resultados coherentes con lógica económica ampliamente sustentada por la teoría misma.

CUADRO N° 7
VERIFICACION DE HIPÓTESIS DEL TRABAJO: PRUEBA ECONOMETRICA

Formulación de hipótesis		
1	Hipótesis nula $H_0: \theta=0$	Las Operaciones de Mercado Abierto, específicamente la subasta de Bonos y Letras del Tesoro, en el periodo 2000–2013 no generaron incidencia en la estabilización de economía boliviana
	Hipótesis alterna $H_a: \theta>0$	Las Operaciones de Mercado Abierto, específicamente la subasta de Bonos y Letras del Tesoro, en el periodo 2000–2013 incidieron positivamente en la estabilización de economía boliviana
2	Nivel de significancia	NS = 5% = 0.05
3	Valor de probabilidad	VP = 0.0064
4	Regla de decisión	Si VP > 0.05 Entonces se acepta H_0 y se rechaza H_a
		Si VP < 0.05 Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a
		0.0064 < 0.05 Es rechazada la H_0 y aceptada su H_a
Conclusión	Es rechazada la hipótesis nula e inmediatamente aceptada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida	

FUENTE: Elaboración propia según datos del Cuadro N° 4

De acuerdo al **Cuadro N° 7** se rechazó la hipótesis nula e inmediatamente admitida su presuposición alternativa con nivel de significación al 5%. Según estas operaciones econométricas quedó completamente aceptada la hipótesis del trabajo, lo cual textualmente se enuncia: “las Operaciones de Mercado Abierto, específicamente la subasta de Bonos y Letras del Tesoro, en el periodo 2000–2013 incidieron positivamente en la estabilización de economía boliviana”. Esta convalidación verificativa se efectuó al 95% como grado de confianza asignada, la cual significa una aplicación apropiada de todos los criterios econométricos, principios económicos, monetarios y reales contemplados.

5.3 PRUEBAS DE CONSISTENCIA DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Una vez comprobada empíricamente la hipótesis del trabajo, fue importante destacar algunos aspectos vitales, donde la utilidad del modelo econométrico (1) ha sido para responder al objetivo general que textualmente señala: “demostrar que las Operaciones de Mercado Abierto en una economía estable pueden reducir los riesgos sistemáticos de las operaciones de programación monetaria para de esta manera proteger a la economía boliviana y permitir su crecimiento productivo”. Entonces, según este enunciado hacía necesario contemplar el periodo de estudio comprendido entre 2000–2013, donde las

cinco variables componentes divididas entre una dependiente y cuatro independientes corresponden a los indicadores de las OMA del BCB, donde los valores representan las actividades de regulación monetaria realizada por el ente emisor principalmente contracción de liquidez excedente donde cuya operación tiene incidencia negativa sobre la inflación siendo un hecho positivo.

5.3.1 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN MÚLTIPLE

El coeficiente de correlación múltiple es un indicador del grado de dependencia que tiene una variable dependiente con respecto a cuatro independientes definidos; sin olvidar aquellos conceptos sobre asociatividad entre cinco elementos en el modelo (1) siendo un instrumento matemático de referencia.

$$R^2 = \frac{\hat{\beta}^T X^T Y - n(\bar{Y})^2}{Y^T Y - n(\bar{Y})^2} = 0.881063 \cong 88\% \quad (\text{según el Cuadro N° 4})$$

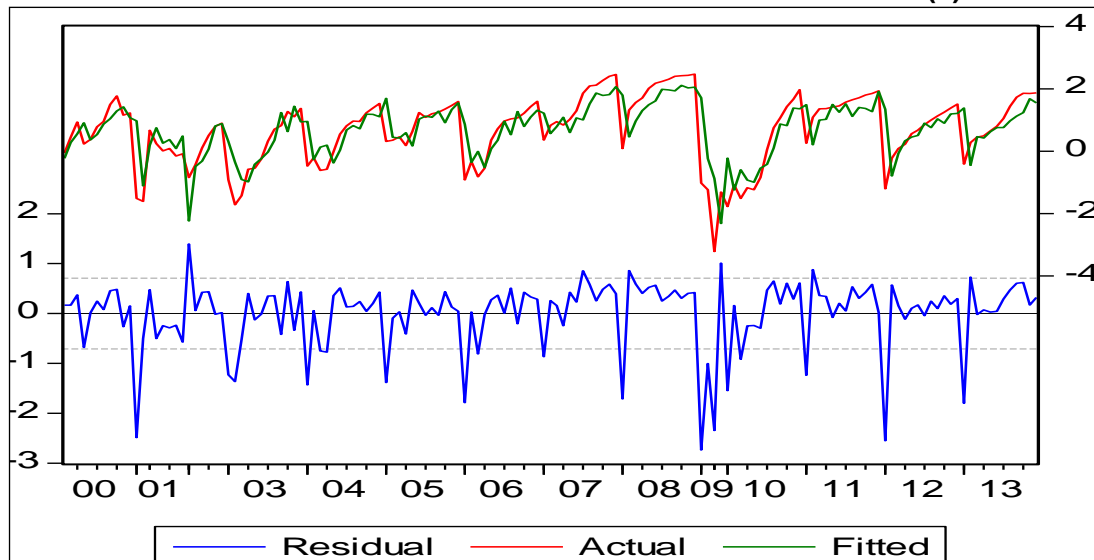
El grado de confiabilidad para estimación econométrica alcanzó 88%, lo cual significa que la inflación acumulada mensual en 88% queda explicado por letras de tesorería, bonos del Tesoro, rendimiento para letras, rentabilidad de los bonos soberano durante 2000–2013; mientras los restantes 12% responden a otros factores no contemplados. Entonces, se alcanzaron resultados sumamente coherentes que garantizaron la consistencia teórica propia del planteamiento investigativo y existen los aportes nuevos necesarios al tema.

5.3.2 CONSISTENCIA Y RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Esta consistencia mencionada se estima mediante la siguiente identidad conocida como los **residuos**: $\hat{u}_t = y_t - \hat{y}_t$ diferencia entre la inflación acumulada mensual observada y estimada a través del modelo econométrico (2). Se espera que estos valores calculados deben alcanzar cifras mínimas tendientes hacia el cero prácticamente. Entonces, se observa la consistencia explicada por residuos cercanos al valor óptimo que denota eficiencia en las estimaciones y existencia de confiabilidad deseada para el caso estudiado con aportes

significativos citados. Además, estas apreciaciones denotan confiabilidad del instrumento matemático utilizado para fines interpretativos y verificativos.

GRAFICO N° 7
RESIDUOS DEL MODELO ECONOMETRICO ESTIMADO (2)

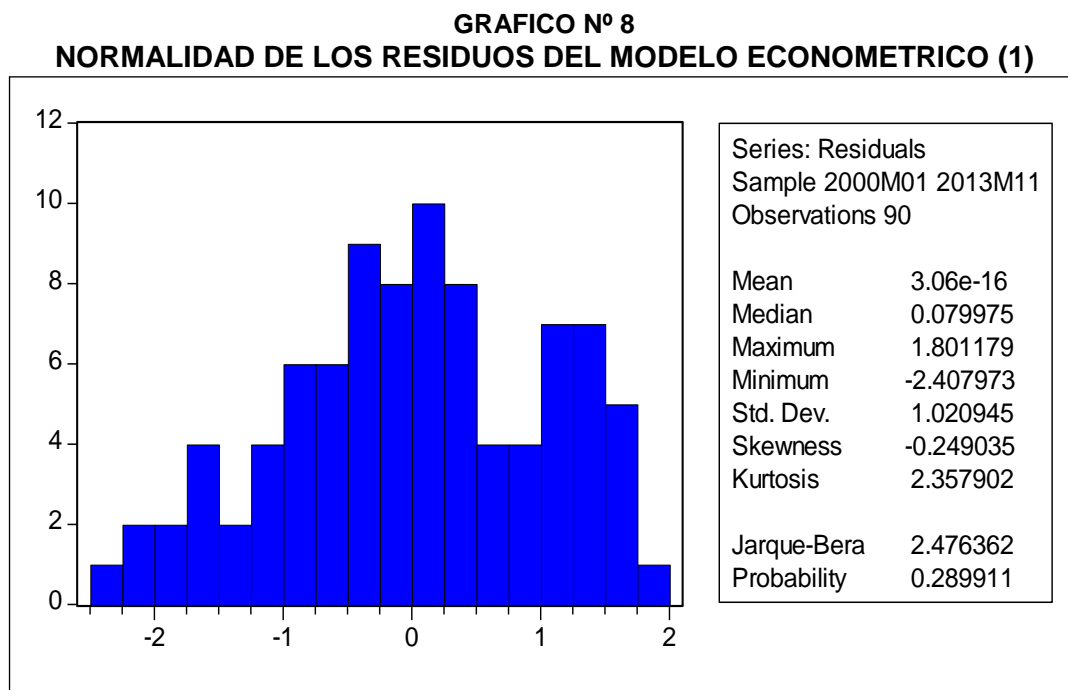


FUENTE: Gráfico procesado por EViews 7 según el Cuadro N° 4

De acuerdo al **Gráfico N° 7** los residuos fluctúan entre 0.50 y -0.50 una banda alrededor del cero (0.00). Este comportamiento es considerado óptimo que denota eficiente estimación del modelo econométrico (1) y los resultados son bastante consistentes, sirvieron para verificación de hipótesis del trabajo planteado y otros requerimientos estrictamente interpretativos y econométricos, que finalmente consolidaron la lógica investigativa del tema estudiado culminado. Según esta apreciación emitida, el instrumento matemático citado constituye factor de referencia empírico para efectuar balances sobre el desempeño de las OMA dentro del sector monetario y real siendo aportes esperados, donde las necesidades prioritarias no se dejan esperar ahora.

5.3.3 NORMALIDAD DE RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Esta prueba permite detectar la existencia o ausencia de normalidad en residuos del modelo econométrico (1), siendo entre las principales propiedades esenciales que garantizan la estimación por el método conocido MCO. Además, son operaciones adicionales indispensables para evidenciar sobre su calidad contributiva. Asimismo, las propiedades econométricas existentes sobre variable dependiente, independientes y perturbaciones aleatorias son reflejadas en este supuesto lo cual muestra la correcta especificación del instrumento.



FUENTE: Gráfico procesado por EViews 7 según el Cuadro N° 4

El **Gráfico N° 8** es clara muestra de cómo se realiza esta prueba sobre normalidad o anormalidad en los residuos del modelo econométrico (1). Asimismo, los supuestos de ruido blanco son ampliamente tratados y verificados según estas operaciones complementarias. Asimismo, suministra datos paramétricos suficientes que permitieron convalidar los resultados coherentes entre una variable dependiente y cuatro independientes al respecto.

CUADRO Nº 8
NORMALIDAD DE RESIDUOS DEL MODELO: PRUEBA JARQUE-BERA

Formulación de hipótesis			
1	Hipótesis nula H_0 :	Los residuos del modelo econométrico tienen distribución normal.	
	Hipótesis alternativa H_a :	Los residuos del modelo econométrico no tienen distribución normal.	
2	Nivel de significancia	NS = 5% = 0.05	
3	Valor probabilidad	VP = 2.4763	
4	Regla de decisión	Si VP > 0.05	Entonces se acepta H_0 y se rechaza H_a
		Si VP < 0.05	Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a
		2.4763 > 0.05	Es aceptada la H_0 y rechazada su H_a
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida		

FUENTE: Elaboración propia según el Gráfico Nº 8

Según anterior prueba realizada en el **Cuadro Nº 8** es aceptada la hipótesis nula y rechazada la alternativa; y quedó verificado empíricamente donde los residuos del modelo econométrico (1) se distribuyen normalmente. Este veredicto permite asegurar definitivamente que el instrumento cuantitativo cumple con la principal propiedad de normalidad para perturbaciones aleatorias estimadas. Por consiguiente, los resultados tienen solidez y consistencia interna y son útiles, cuyas estimaciones obtenidas tienen aproximadamente 95% de confiabilidad y sirven de respaldo empírico para contrastar la relación existente entre el sector monetario y real representado por mercado de dinero y bienes.

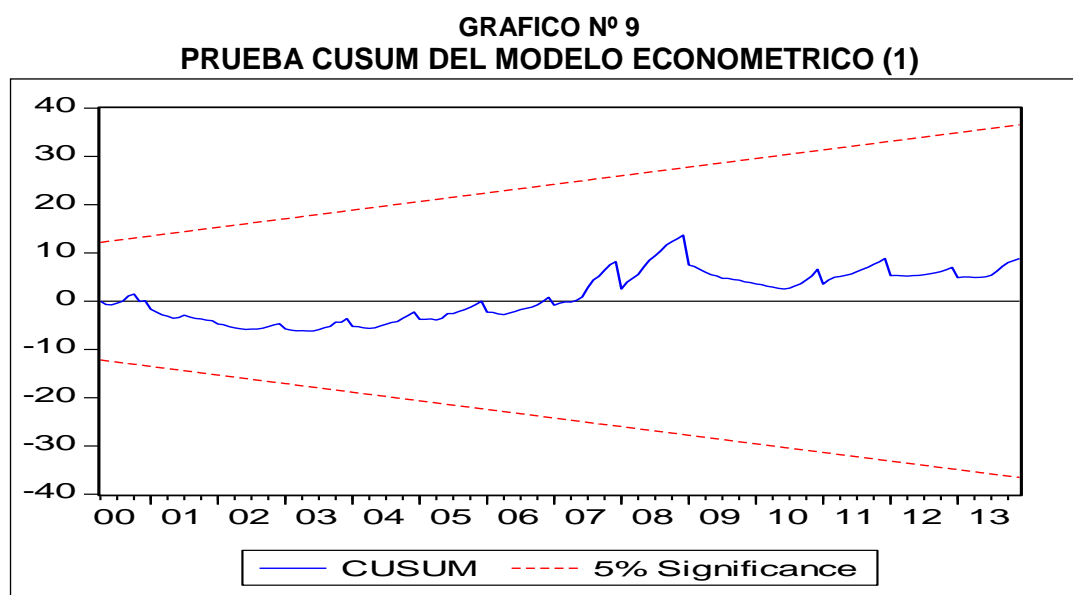
5.3.4 ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Este tema permite la detección de estabilidad en los residuos del modelo econométrico (1) lo cual determina el comportamiento homogéneo en los instrumentos matemáticos mencionados dentro de bandas establecidas por autores que aplicaron esta técnica. Según esta operación citada, se espera obtener “residuos no explosivos” caso contrario significaría realizar ciertas correcciones y replanteamientos hasta lograr la condición óptima indicada. Entonces, existen dos tests básicamente denominados “Prueba Cusum” y “Prueba Cusum Cuadrado”, ambas permiten determinar la calidad del

comportamiento de las herramientas cuantitativas y sirven para aportes vitales. Asimismo, las interpretaciones han sido vitales para una correcta aplicación del instrumento cuantitativo especificado en función de la hipótesis formulada.

5.3.4.1 Estabilidad de los residuos: Prueba Cusum

La estabilidad de los residuos es vital para mantener una homogeneidad del modelo econométrico (2) siendo la característica que garantiza su utilidad como herramienta matemática y sirve como aporte para plantear las contribuciones. Entonces, el **Gráfico Nº 9** presenta las particularidades de la “Prueba Cusum”, donde se advierte una línea azul trazada dentro de una franja roja. Al respecto, el test señala que este trazo azul no debe atravesar las dos líneas rojas fijadas, entonces, esta situación es bastante favorable para el trabajo académico dado.



FUENTE: Gráfico procesado por EViews 7 según el Cuadro Nº 4

Según el **Gráfico Nº 9** la línea azul se encuentra dentro la franja roja sin atravesar ambos límites definidos. Cuya situación favorable significa existencia de “residuos no explosivos” del modelo econométrico (2) lo cual implica estabilidad y homogeneidad de la herramienta matemática antes mencionada.

CUADRO Nº 9
ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS: PRUEBA CUSUM

Formulación de hipótesis				
1	Hipótesis nula H_0 : Existencia de homogeneidad del modelo econométrico			
	Hipótesis alternativa H_a : Existencia de heterogeneidad del modelo econométrico			
2	Nivel de significación $\lambda = 5\% = 0.05$			
3	Estadístico de prueba Gráfica de la serie S_t			
4	Estadístico referencial RBC = Rectas de banda de confianza			
5	Toma de decisión			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Si S_t está dentro de RBC</td> <td>Es aceptada H_0 y rechazada H_a</td> </tr> <tr> <td>S_t no está dentro de RBC</td> <td>Es rechazada H_0 y aceptada H_a</td> </tr> </table>	Si S_t está dentro de RBC	Es aceptada H_0 y rechazada H_a	S_t no está dentro de RBC
Si S_t está dentro de RBC	Es aceptada H_0 y rechazada H_a			
S_t no está dentro de RBC	Es rechazada H_0 y aceptada H_a			
Conclusiones	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida			

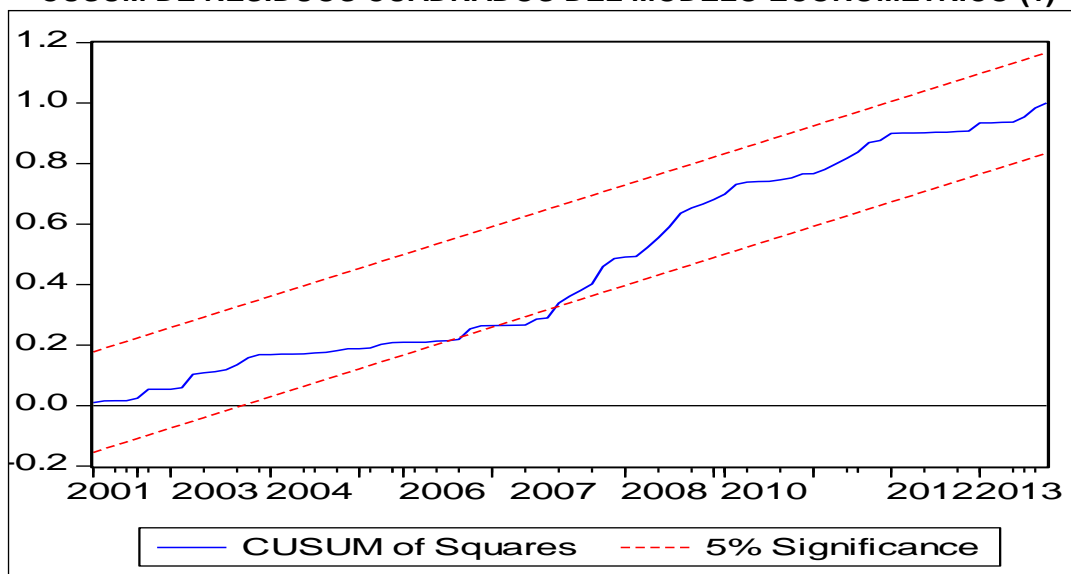
FUENTE: Elaboración propia según el **Gráfico Nº 9**

Según la prueba realizada en el **Cuadro Nº 9** queda aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa con 5% del error admisible. Entonces, se ratifica la existencia de homogeneidad del modelo econométrico (2), cuya situación es sumamente favorable para sustentar correctamente este trabajo académico culminado con aportes bastante innovativos que abren al debate sobre dos temas cruciales como son las Operaciones de Mercado Abierto del BCB, dentro del marco de los objetivos y metas consignadas por la política monetaria boliviana, donde los propósitos están vinculadas con lograr metas inflacionarias esperadas dentro los márgenes menores al 5% anuales, cuya situación significa estabilidad económica, ampliamente respaldada por principios de racionalidad económica conocida.

5.3.4.2 Estabilidad de los residuos: Prueba Cusum Cuadrado

Esta prueba igualmente permite determinar la estabilidad de los residuos del modelo econométrico (1); por ende, homogeneidad de cuya herramienta matemática mediante su test apropiado. Entonces, el **Gráfico Nº 10** presenta las particularidades de la “Prueba Cusum Cuadrado”, donde se advierte una línea azul trazada dentro dos rectas rojas paralelas. Al respecto, el testeo señala que este trazo azul no debe atravesar la franja roja fijada; siendo así una situación bastante favorable para fines evaluativos y nuevos aportes antes descritos.

GRAFICO Nº 10
CUSUM DE RESIDUOS CUADRADOS DEL MODELO ECONOMETRICO (1)



FUENTE: Gráfico procesado por EViews 7 según el Cuadro Nº 4

Según el **Gráfico Nº 10**, cuando la línea azul se encuentra dentro la banda roja, significa la estabilidad de los residuos del modelo econométrico (1) es resultado altamente favorable; mientras cuyo trazo azul estaría fuera de franja roja implicaría inestabilidad, lo cual obligaría la corrección del instrumento utilizado. Entonces, existen suficientes argumentos respaldatorios que garantizan la calidad del instrumento matemático utilizado para contrastar aquella relación existente el sector monetario y real, donde los valores asumieron relaciones bastante coherentes enmarcados dentro la teoría económica moderna citada.

CUADRO Nº 10
ESTABILIDAD DE LOS RESIDUOS: PRUEBA CUSUM CUADRADO

Formulación de hipótesis					
1	<table border="0"> <tr> <td>Hipótesis nula H_0:</td> <td>Existencia de homogeneidad del modelo econométrico</td> </tr> <tr> <td>Hipótesis alternativa H_a:</td> <td>Existencia de heterogeneidad del modelo econométrico</td> </tr> </table>	Hipótesis nula H_0 :	Existencia de homogeneidad del modelo econométrico	Hipótesis alternativa H_a :	Existencia de heterogeneidad del modelo econométrico
Hipótesis nula H_0 :	Existencia de homogeneidad del modelo econométrico				
Hipótesis alternativa H_a :	Existencia de heterogeneidad del modelo econométrico				
2	Nivel de significación $\lambda = 5\% = 0.05$				
3	Estadístico de prueba Gráfica de la serie S_t				
4	Estadístico referencial RBC = Rectas de banda de confianza				
5	Toma de decisión				
	<table border="0"> <tr> <td>Si S_t está dentro de RBC</td> <td>Es aceptada H_0 y rechazada H_a</td> </tr> <tr> <td>S_t no está dentro de RBC</td> <td>Es rechazada H_0 y aceptada H_a</td> </tr> </table>	Si S_t está dentro de RBC	Es aceptada H_0 y rechazada H_a	S_t no está dentro de RBC	Es rechazada H_0 y aceptada H_a
Si S_t está dentro de RBC	Es aceptada H_0 y rechazada H_a				
S_t no está dentro de RBC	Es rechazada H_0 y aceptada H_a				
Conclusiones	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida				

FUENTE: Elaboración propia según el Gráfico Nº 7

Según anterior prueba realizada en el **Cuadro Nº 10** es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su alternativa con 5% del error admisible. Entonces, se ratifica la existencia de homogeneidad del modelo econométrico (1), cuya situación es sumamente favorable para sustentar correctamente este trabajo culminado con aportes bastante innovativos que abren al debate sobre el tema vinculado con sector monetario y real siendo objetivos de las OMA.

5.3.5 ANÁLISIS DE RAÍZ UNITARIA

Este caso sirve para comprobar la existencia o inexistencia de raíz unitaria en las cinco variables del modelo econométrico (1) puesto que tienen tendencias crecientes y decrecientes respectivamente. Entonces, hay varias pruebas bastante conocidas para cuyo propósito y solamente es necesario estimar ciertas funciones para cada caso citado, sin olvidar las implicaciones que implican dentro las Operaciones de Mercado Abierto y tasa inflacionaria citada.

5.3.5.1 Test de Dickey–Fuller Aumentado o Ampliado (DFA)

Para realizar esta prueba de Dickey–Fuller Aumentado (DFA) previamente necesita la estimación de un modelo econométrico de raíz unitaria para cada caso necesario sin olvidar las cinco variables que conforman el instrumento matemático ampliamente utilizado, haciendo las operaciones realizadas tengan suficientes elementos que respaldan el sentido correcto de las tendencias en las variables descritas, asumiendo el marco conceptual más representativos.

La inflación acumulada mensual necesariamente debe presentar tendencia estacionaria en niveles; vale decir, tiene orden de integración cero, lo cual se denota como $\text{Inflación} \sim I(0)$. Entonces, cuando ocurre esta situación descrita, ha sido cumplida la meta de las OMA que es lograr mantener una inflación baja y estable, cuando el crecimiento de precios resulta inferior al 5% anualmente.

CUADRO Nº 11
VALORES CRITICOS PARA TEST DE DICKEY-FULLER AUMENTADO (DFA)
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on INFLACION

Null Hypothesis: INFLACION has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 12 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.475964	0.0099
Test critical values: 1% level	-3.472813	
5% level	-2.880088	
10% level	-2.576739	

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

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 7 según el Cuadro Nº 1

De esta forma, el **Cuadro Nº 11** presenta los valores críticos necesarios para la respectiva verificación de existencia e inexistencia de raíz unitaria en la variable principal inflación acumulada mensual. Para cuyo propósito, se realiza el test de Dickey-Fuller Aumentado (DFA) a través del **Cuadro Nº 11** puntualmente.

CUADRO Nº 12
PRUEBA DE RAIZ UNITARIA: TEST DE DICKEY-FULLER AUMENTADO

Formulación de hipótesis			
1	Hipótesis nula H_0 :	Inflación en niveles tiene raíz unitaria y es no estacionaria	
	Hipótesis alternativa H_a :	Inflación en niveles no tiene raíz unitaria y es estacionaria	
2	Nivel de significancia	NS = 5% = 0.05	
3	Estadístico de DFA	DFA = -3.4759	
4	Valor crítico VC al 5%	VC = -2.8800	
5	Regla de decisión	Si DFA > VC	Entonces se acepta H_0 y es rechazada H_a
		Si DFA < VC	Entonces se rechaza H_0 y es aceptada H_a
		-3.4759 < -2.8800	Es rechazada la H_0 y aceptada su H_a
Conclusión	Es rechazada la hipótesis nula e inmediatamente aceptada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida		

FUENTE: Elaboración propia según los datos del **Cuadro Nº 10**
 DFA = Dickey-Fuller Aumentado o Ampliado

Según anterior prueba realizada en el **Cuadro Nº 12** queda rechazada la hipótesis nula e inmediatamente aceptada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5%, donde mediante este resultado se comprueba que la inflación acumulada mensual en niveles no tiene raíz unitaria y es estacionaria

definitivamente. Entonces, se cumple la meta de las OMA del BCB al lograr mantener una inflación baja y estable con tasas por debajo del 5% anualmente.

5.3.5.2 Test de Phillips–Perrón (PP)

El test de Phillips–Perrón (PP) es otra técnica para la comprobación de existencia e inexistencia de raíz unitaria en la variable principal inflación acumulada mensual. Entonces, ha sido necesario conformar algunos cuadros más los cuales posibilitaron efectuar las debidas pruebas correspondientes.

**CUADRO Nº 13
VALORES CRITICOS PARA TEST DE PHILLIPS–PERRON (PP)**

Phillips-Perron Unit Root Test on INFLACION		
Null Hypothesis: INFLACION has a unit root		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)		
	Adj. t-Stat	Prob.*
<hr/>		
Phillips-Perron test statistic	-4.139261	0.0011
Test critical values:		
1% level	-3.469691	
5% level	-2.878723	
10% level	-2.576010	
<hr/>		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
<hr/>		
Residual variance (no correction)		2.705032
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		2.794362

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 7 según el Cuadro Nº 1

Como se puede notar existen suficientes argumentos conducentes hacia conclusiones coherentes relacionados entre el sector monetario y real. De esta forma, el **Cuadro Nº 13** presenta los valores críticos necesarios para la respectiva verificación de existencia e inexistencia de raíz unitaria en la variable principal inflación acumulada mensual. Para cuyo propósito, se realiza el test de Dickey–Fuller Aumentado (DFA) a través del **Cuadro Nº 13** puntualmente.

CUADRO N° 14
PRUEBA DE RAIZ UNITARIA: TEST DE PHILLIPS–PERRON (PP)

Formulación de hipótesis	
1	Hipótesis nula H_0 : Inflación en niveles tiene raíz unitaria y es no estacionaria
	Hipótesis alternativa H_a : Inflación en niveles no tiene raíz unitaria y es estacionaria
2	Nivel de significancia NS = 5% = 0.05
3	Estadístico de PP PP = -4.1392
4	Valor crítico VC al 5% VC = -2.8787
5	Regla de decisión Si PP > VC Entonces se acepta H_0 y es rechazada H_a
	Si PP < VC Entonces se rechaza H_0 y es aceptada H_a
	-4.1392 < -2.8787 Es rechazada la H_0 y aceptada su H_a
Conclusión	Es rechazada la hipótesis nula e inmediatamente aceptada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida

FUENTE: Elaboración propia según los datos del Cuadro N° 1

Según anterior prueba realizada en el **Cuadro N° 14** resulta rechazada la hipótesis nula e inmediatamente aceptada su presuposición alternativa al nivel de significación del 5%, donde mediante este resultado se comprueba que la inflación acumulada mensual en niveles no tiene raíz unitaria y es estacionaria definitivamente. Entonces, se cumple la meta de las OMA del BCB al lograr mantener una inflación baja y estable con tasas por debajo del 5% anualmente.

Con dos pruebas de raíz unitaria test de Dickey–Fuller Aumentado (DFA) y Phillips–Perrón (PP) se ratificaron que la inflación acumulada mensual en niveles no tiene raíz unitaria y es estacionaria definitivamente. Entonces, se cumple la meta de las OMA del BCB al lograr mantener una inflación baja y estable con tasas por debajo del 5% anualmente. Según estos resultados obtenidos la hipótesis planteada es coherente con los objetos y metas de la política monetaria boliviana adopta durante 2000–2013.

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES

En el caso de las políticas monetarias en Bolivia la intervención en el mercado de dinero se realiza principalmente mediante las operaciones de mercado abierto tanto en el mercado primario como en el secundario.

La popularidad de los trabajos sobre demanda por dinero radica en que las estimaciones de la misma y la relación de la cantidad de dinero que necesita una economía, con otras variables económicas es de fundamental importancia para el manejo de la política monetaria.

Es importante destacar que el encaje legal en Bolivia es un instrumento predominantemente prudencial. El encaje legal alcanza al 12% de los pasivos sujetos a encaje: 2% en efectivo en el BCB y 10% en un Fondo de Requerimiento de Activos Líquidos (Fondo RAL) que es invertido en títulos bursátiles nacionales y del exterior según la moneda de los depósitos.

La política monetaria no puede contribuir de manera directa a un aumento de la capacidad de oferta de la economía, esta última depende de los factores reales. Sin embargo, la política monetaria sí puede hacer una contribución indirecta al crecimiento económico de largo plazo si logra y mantiene una relativa estabilidad de los precios.

La inflación impide la profundización del mercado de capitales. De otra parte, la política monetaria puede afectar la demanda real, el empleo y el crecimiento económico de corto plazo cuando, como es usual, existen rigideces de precios y salarios o ajustes no instantáneos en las expectativas de los agentes.

El mercado monetario en Bolivia es relativamente pequeño y poco profundo, además de concentrar sus operaciones en el muy corto plazo (30 días o menos)

y reflejar principalmente las decisiones de la banca. Sin embargo, en los últimos años se observa un crecimiento importante en el mercado monetario en MN, caracterizado por mayores volúmenes transados y una menor variabilidad en las tasas de interés, reflejo del mayor uso del boliviano.

Por otra parte, el mercado de capitales (donde se negocian acciones y bonos de largo plazo, valores de titularización de deuda, entre otros) se ha venido desarrollando y bolivianizando en el último quinquenio. Entre 2005 y 2009 el volumen de operaciones en la BBV creció de \$us1.374 millones a \$us2.783 millones, período en el cual el porcentaje de las operaciones en MN se incrementó de 16% a 58%.

El desarrollo del mercado monetario, del mercado de capitales y del mercado bancario (tasas de interés activas y pasivas) permitirá una mejor propagación de las señales de política monetaria del BCB, fortaleciendo a su vez, el desarrollo de los canales de transmisión antes señalados.

Adicionalmente, es importante destacar la mayor y más diversificada participación de las entidades financieras en las OMA del BCB, en los últimos años. En efecto, los bancos, las mutuales más grandes, las agencias de bolsa, las SAFI y las AFP participan regularmente de las subastas del BCB, por lo que la tasa de subasta refleja las condiciones de liquidez del sistema financiero.

Como consecuencia del proceso inflacionario que experimentó el país entre 1982 y 1985, la MN fue sustituida por el dólar americano en sus funciones de medio de pago, pero principalmente, como reserva de valor, sin embargo con la implementación de un nuevo modelo basado en la expansión fiscal se introdujeron medidas que se traducen en:

- La apreciación y posterior estabilidad del tipo de cambio,

- La ampliación del diferencial cambiario entre el tipo de cambio de compra y de venta.
- El incremento del Encaje Legal para depósitos en dólares y la introducción del Impuesto a las Transacciones Financieras en dólares (ITF).

Estas medidas indujeron a la población a internalizar el costo de operar en ME y permitieron el mayor uso de la MN, incluso como reserva de valor. De esta manera, a diciembre de 2010 aproximadamente 56% de los depósitos y de la cartera del sistema financiero están en moneda nacional.

Las OMA coadyuvaron de manera importante a este proceso. Es así que, a diciembre de 2010, aproximadamente 53% del saldo vigente de valores emitidos por el BCB se encuentra en MN, 46% en MNUFV y, tan sólo, el 0,03% en ME.

Si bien se ha dado un impulso significativo al uso de la MN, persisten aún un importante porcentaje de depósitos en ME y la fijación de precios en ME de activos de mayor valor (casas, departamentos o vehículos), factores que imponen ciertas restricciones a los canales de transmisión y en consecuencia a la conducción de la política monetaria.

Las consecuencias de la dolarización se incluyen a partir de restricciones en el manejo de la política monetaria por parte del Banco Central, al formar los dólares parte de la liquidez total de la economía, y puesto que el BCB no puede controlar directamente la cantidad de circulante en esta moneda, su margen de influencia sobre la cantidad de crédito disponible en la economía, se ve restringido.

Se ha podido observar que las Operaciones de Mercado Abierto tienen mucha importancia sobre todo para la estabilidad del sistema monetario, los resultados tienen solidez y consistencia interna y son útiles, cuyas estimaciones obtenidas

tienen aproximadamente 95% de confiabilidad y sirven de respaldo empírico para contrastar la relación existente entre el sector monetario y real representado por mercado de dinero y bienes.

BIBLIOGRAFIA

- Adam Smith; INVESTIGACIÓN SOBRE LA NATURALEZA Y CAUSAS DE LA RIQUEZA DE LAS NACIONES, Edición Fondo de Cultura Económica, México, 1958.
- Antonio Argandoña Ramiz; LA TEORIA MONETARIA MODERNA, Facultad de Ciencias Economicas y Empresariales, Universidad de Barcelona, Segunda Edición, 1972.
- A. Koutsoyiannis; MICROECONOMÍA MODERNA, Amorrortu Editores, 1985 Buenos Aires-Argentina.
- Armando Méndez Morales; ECONOMÍA MONETARIA, Industrias Graficas SIRENA, Segunda Edición, 2013, Santa Cruz Bolivia.
- Banco Central de Bolivia. OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA. Segunda edición, Marzo 2011. Impreso en la imprenta Offset del BCB. La Paz – Bolivia.
- David Ricardo; PRINCIPIOS DE ECONOMÍA POLÍTICA Y TRIBUTACIÓN, Fondo de Cultura Económica, 4ta. Edición México, 1987.
- David E. W. Laidler; LA DEMANDA DE DINERO, Antoni Bosch Editor, Segunda Edición, 1977.
- Domador N. Gujarati; ECONOMETRÍA, Mc Graw Hill, 4ta. Edición México 2007.
- Dudley Dillard, LA TEORIA ECONOMICA DE JHON MAYNARD KEYNES, Ediciones Aguilar, 1973, España.
- Frederic S. Mishkin; MONEDA, BANCA Y MERCADOS FINANCIEROS, Pearson Educación, Mexico, 2008.
- Gualberto Huarachi Revollo; INTRODUCCION A LA ECONOMÍA MONETARIA, Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, Carrera de Economía, Julio de 1991.
- Horst Grebe López y otros; LOS CICLOS RECIENTES EN LA ECONOMÍA BOLIVIANA, PIEB Programa de Investigación Estratégica en Bolivia, 1era. Edición La Paz Bolivia 2012.
- John Maynard Keynes; TEORÍA GENERAL DE LA, OCUPACIÓN, EL INTERÉS, Y EL DINERO, Fondo de Cultura Económica, Edición Definitiva, México 2003.
- Joseph E Stiglitz; LA ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO, Antoni Bosch, editor S.A. España, 2002.

- Juan Antonio Morales; LA POLÍTICA ECONÓMICA BOLIVIANA, Plural Editores, 1era. Edición, La Paz Bolivia.
- Juan R. Cuadrado Roura y otros; POLÍTICA ECONÓMICA, Mc Graw Hill, 3era. Edición, España 2005.
- Ley de Servicios Financieros; LEY N° 393, Editorial C.J. Ibáñez, La Paz Bolivia, 2013
- Mario Bunge; LA CIENCIA SU MÉTODO Y SU FILOSOFÍA, Ediciones Siglo XX, Buenos Aires Argentina 1957.
- Maruja Serrudo Ormachea; MÓDULO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, Talleres Jorge Valle, 1ra Edición La Paz Bolivia 2004.
- Otárola Bedoya, Manuel; ECONOMETRIA Teoría y problemas propuestos. Primera edición octubre de 1993. Editorial Universidad de Lima, Facultad de Economía. Lima – Perú.
- Pindyck, Robert S, y Rubinfeld, Daniel L. MODELOS ECONOMETRICOS. Primera edición, año 1981. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. C.P. 01376, México D.F
- Pulido, Antonio; MODELOS ECONOMETRICOS. Cuarta edición. Ediciones Pirámide 2001. McGRAW EDITORES, S.A. México D.F.
- Robert J. Barro, Vittorio Grilli, Ramón Febrero; MACROECONOMIA, Primera Edición 1997, Mc Graw Hill España.
- Rossana Barragán y otros; GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, PIEB Programa de Investigación Estratégica en Bolivia. 3ra Edición, La Paz, 2003.
- Roberto Hernández Sampieri y otros; METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, Mc Graw Hill, Interamerican Editores, México, 2002.
- Roger LeRoy Miller; MONEDA Y BANCA, Mc Graw Hill, Segunda Edición Colombia.
- Rudiger Dornbusch, Stanley Fischer; MACROECONOMIA, Mc Graw Hill, Sexta Edición, 1996.

ANEXOS

ANEXO N° 1 BOLIVIA: INFLACION GENERAL ACUMULADA POR AÑO

En porcentajes (2007=100)

Años	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
2000	0,53	0,94	1,56	2,54	1,26	1,46	2,19	2,59	4,48	5,88	3,18	3,41
2001	0,22	0,20	-0,03	0,18	0,00	0,74	1,95	1,28	1,01	1,09	0,86	0,92
2002	-0,01	0,21	-0,10	-0,13	-0,09	0,02	0,43	0,65	1,11	1,66	2,21	2,45
2003	0,40	0,18	0,24	0,56	0,58	0,78	1,38	2,03	2,27	3,55	3,02	3,94
2004	0,62	0,81	0,54	0,56	0,98	1,73	2,26	2,62	2,60	3,43	4,00	4,62
2005	1,37	1,42	1,58	1,20	1,89	3,45	2,97	3,33	3,49	3,87	4,33	4,91
2006	0,40	0,72	0,44	0,58	1,42	2,05	2,63	2,82	2,90	3,38	4,16	4,95
2007	1,43	2,28	2,58	2,32	2,79	3,66	6,43	8,12	8,33	9,68	11,02	11,73
2008	1,09	3,74	4,75	5,52	7,49	8,85	9,35	10,06	11,03	11,23	11,37	11,85
2009	0,36	0,29	-0,20	-0,64	-0,82	-0,62	-0,82	-0,20	-0,09	0,23	0,04	0,27
2010	0,17	0,34	0,22	0,31	0,29	0,43	1,05	2,12	2,90	4,16	5,32	7,18
2011	1,29	2,97	3,89	3,91	4,12	4,27	4,82	5,22	5,54	6,04	6,38	6,90
2012	0,30	0,80	1,09	1,25	1,75	1,96	2,35	2,72	3,10	3,49	3,98	4,54
2013	0,66	1,32	1,57	1,64	1,92	2,23	2,86	4,23	5,65	6,43	6,39	6,48

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística.

Elaboración: UDAPE. DOSSIER DE ESTADISTICAS SOCIALES Y ECONOMICAS. VOL. 23. Cuadro N° 5.2.3.

ANEXO N° 2 BOLIVIA: VENTA DE LETRAS DEL TESORO POR EL BCB

En Miles de Dólares

Años	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
2000	356.505	342.189	349.292	314.564	306.313	292.010	270.459	235.198	226.706	231.386	224.455	216.493
2001	226.382	257.339	272.037	279.001	252.981	252.344	253.235	243.356	234.982	234.133	234.014	205.510
2002	180.796	146.760	138.671	148.096	154.090	141.341	110.215	83.939	91.937	104.609	100.219	102.552
2003	126.151	138.746	145.436	164.231	190.210	215.866	243.188	275.250	248.551	262.265	242.543	217.278
2004	232.152	258.428	264.477	230.181	202.135	231.457	220.261	241.618	290.814	295.979	299.016	292.724
2005	264.227	250.546	253.596	256.245	257.746	235.764	227.307	216.675	190.448	179.157	181.594	159.048
2006	178.185	177.989	173.298	180.624	178.896	193.627	158.256	194.336	197.259	231.810	236.394	263.004
2007	316.633	355.607	400.208	401.359	413.975	447.972	469.233	561.954	618.718	680.267	682.846	734.051
2008	882.569	933.427	992.940	1.052.122	1.080.369	1.142.854	1.213.314	1.211.325	1.221.516	1.152.737	1.107.367	1.069.468
2009	1.125.248	1.097.960	1.124.281	1.061.308	998.973	945.329	810.824	827.939	753.087	685.800	649.656	606.995
2010	450.198	406.975	333.105	330.141	358.240	389.570	421.848	431.546	459.756	536.676	573.184	639.173
2011	689.178	794.171	877.195	1.024.893	955.183	891.249	819.259	794.973	777.288	793.020	920.947	943.651
2012	1.012.895	1.117.043	1.254.970	1.294.555	1.399.561	1.426.569	1.439.123	1.346.590	1.351.753	1.308.860	1.191.894	1.092.575
2013	1.107.458	1.221.075	1.410.134	1.496.494	1.476.005	1.361.318	1.284.701	1.206.056	1.228.871	1.402.023	1.415.094	1.406.760

FUENTE: Banco Central de Bolivia - Gerencia de Operaciones Monetarias - Subgerencia de Operaciones de Mercado Abierto

Elaboración: Banco Central de Bolivia - Asesoría de Política Económica - Sector Monetario y Fiscal

ANEXO N° 3
BOLIVIA: VENTA DE BONOS DEL TESORO POR EL BCB

En Miles de Dólares

Años	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
2000	8.500	16.500	28.500	43.627	50.627	60.627	75.627	95.127	107.627	113.458	113.908	114.308
2001	125.408	144.606	178.102	192.250	211.549	243.558	256.462	305.759	322.759	346.757	376.755	391.256
2002	405.007	417.005	418.307	407.307	398707	396.307	389.307	375.807	369.807	367.976	367.940	367.440
2003	366.740	357.742	346.742	329.742	335.342	332.125	324.516	331.130	341.226	329.299	327.310	325.558
2004	324.965	327.997	328.415	324.325	321.353	318.575	320.833	328.010	366.013	404.908	416.512	427.843
2005	424.098	436.302	448.140	455.267	474.383	485.716	510.306	530.370	556.312	577.963	593.188	630.806
2006	646.364	665.090	701.877	732.343	754.875	783.550	796.628	807.636	796.983	771.061	777.515	784.909
2007	799.282	796.696	789.618	808.306	826.957	853.494	876.611	943.486	995.500	1.021.394	1.052.351	1.058.499
2008	1.160.431	1.274.808	1.372.331	1.526.195	1.614.138	1.734.819	1.832.920	1.904.961	1.939.485	1.952.745	1.953.054	1.962.393
2009	1.983.913	2.005.019	2.093.256	2.176.442	2.204.270	2.192.505	2.163.456	2.106.311	2.068.556	2.057.141	2.046.182	2.039.110
2010	1.945.327	1.938.198	1.933.294	1.912.570	1.886.881	1.860.876	1.828.507	1.827.889	1.821.999	1.854.426	1.866.227	1.889.338
2011	1.869.238	1.857.661	1.828.986	1.869.878	1.900.837	1.912.357	1.913.438	1.891.471	1.812.224	1.786.400	1.753.725	1.705.459
2012	1.639.879	1.582.768	1.545.286	1.484.024	1.479.353	1.402.800	1.352.740	1.320.101	1.300.821	1.300.955	1.300.824	1.300.953
2013	1.298.851	1.292.928	1.247.753	1.222.264	1.212.087	1.203.819	1.187.913	1.184.807	1.207.769	1.203.762	1.243.832	1.283.389

FUENTE: Banco Central de Bolivia - Gerencia de Operaciones Monetarias - Subgerencia de Operaciones de Mercado Abierto
Elaboración: Banco Central de Bolivia - Asesoría de Política Económica - Sector Monetario y Fiscal

ANEXO N° 4
BOLIVIA: TASA DE RENDIMIENTO EN ME PARA LETRAS DEL TESORO

Expresada en porcentajes

Años	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
2000	7,91	7,90	7,18	7,03	7,15	8,63	7,90	8,30	7,95	8,84	8,97	9,12
2001	7,99	7,05	6,60	6,10	6,09	5,85	5,75	5,65	4,84	3,99	3,20	3,30
2002	2,99	2,63	2,50	2,93	3,29	6,21	6,59	6,99	6,62	5,23	5,28	5,22
2003	4,92	3,06	4,91	5,20	4,90	4,78	3,15	2,79	2,78	4,25	4,16	3,98
2004	5,44	5,60	5,80	6,42	7,63	7,78	7,95	6,00	5,49	4,60	4,56	4,25
2005	4,14	3,95	3,84	3,82	3,81	4,11	4,09	4,16	4,23	4,22	4,03	4,08
2006	4,25	4,57	4,55	4,70	4,68	4,90	4,91	5,01	4,99	4,32	4,63	4,25
2007	4,36	4,63	4,91	5,02	4,89	4,85	4,84	4,39	4,52	4,12	4,29	4,32
2008	4,02	3,53	3,50	3,51	3,32	3,12	3,36	3,12	3,02	3,25	3,25	3,01
2009	2,99	2,15	2,13	2,25	2,01	2,14	2,01	2,04	2,01	2,09	2,01	1,99
2010	1,87	1,65	1,61	1,32	1,20	1,26	1,26	1,35	1,25	1,25	1,02	1,01
2011	1,00	0,99	0,95	0,92	0,82	0,56	0,83	0,81	0,74	0,65	0,25	0,35
2012	0,30	0,21	0,10	0,23	0,21	0,12	0,31	0,12	0,32	0,14	0,25	0,12
2013	0,11	0,10	0,11	0,08	0,21	0,05	0,06	0,08	0,05	0,08	0,08	0,09

FUENTE: Banco Central de Bolivia - Gerencia de Operaciones Monetarias - Subgerencia de Operaciones de Mercado Abierto
Elaboración: Banco Central de Bolivia - Asesoría de Política Económica - Sector Monetario y Fiscal

ANEXO Nº 5
BOLIVIA: TASA DE RENDIMIENTO EN ME PARA BONOS
DEL TESORO

Expresada en porcentajes

Años	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
2000	9,25	8,75	8,12	8,15	9,24	9,21	9,32	9,13	9,02	9,22	9,11	9,28
2001	8,89	8,24	7,78	7,19	6,94	6,41	6,27	5,73	5,72	5,19	4,81	4,46
2002	3,14	2,80	2,68	2,51	3,11	3,52	4,01	4,33	5,69	7,20	7,21	6,18
2003	5,06	4,50	3,15	3,21	6,39	6,15	5,12	4,70	4,50	4,60	6,77	6,73
2004	6,94	6,83	6,81	7,02	7,21	8,03	8,07	7,50	6,95	6,84	6,68	6,40
2005	6,51	6,29	5,96	5,96	6,05	6,11	6,24	6,10	6,30	6,45	6,55	6,57
2006	6,47	6,01	6,14	5,97	5,97	5,98	6,00	5,99	6,01	6,09	6,00	5,99
2007	5,72	5,95	5,74	5,90	5,82	5,80	5,81	5,80	5,80	5,78	5,70	5,62
2008	5,23	5,12	5,11	5,02	5,03	5,02	4,99	4,51	4,32	4,27	4,31	4,39
2009	4,13	3,99	3,45	3,25	3,31	3,10	3,12	3,01	2,99	2,85	2,65	2,61
2010	2,32	2,12	2,31	2,12	2,03	2,32	2,21	2,01	2,03	2,05	2,01	2,02
2011	2,09	2,00	1,99	1,95	1,85	1,68	1,84	1,52	1,54	1,45	1,32	1,22
2012	1,01	0,99	0,94	0,91	0,93	0,85	0,95	0,84	0,65	0,54	0,51	0,45
2013	0,42	0,43	0,35	0,31	0,32	0,21	0,25	0,22	0,32	0,25	0,23	0,11

FUENTE: Banco Central de Bolivia - Gerencia de Operaciones Monetarias - Subgerencia de Operaciones de Mercado Abierto

Elaboración: Banco Central de Bolivia - Asesoría de Política Económica - Sector Monetario y Fiscal