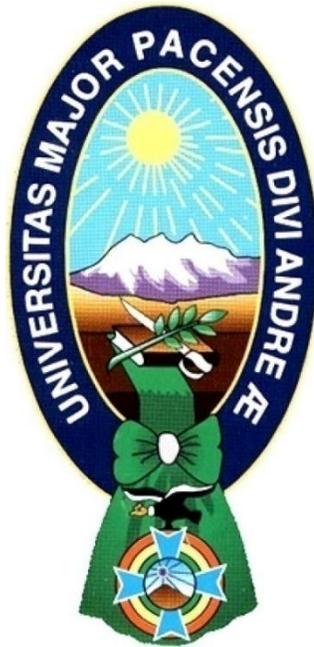


**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**



**TESIS DE GRADO**

**MENCIÓN: ECONOMIA FINANCIERA**

**“LA INCIDENCIA DE LA BOLIVIANIZACION EN EL SISTEMA  
FINANCIERO DE BOLIVIA PERIODO 2006-2018”**

**POSTULANTE : Hans David Cordero Ruiz**  
**TUTOR : Lic. Rolando Marin Ibañez**  
**RELATOR : Lic. Dante Alexander Rivadeneyra Miranda**

**La Paz – Bolivia**

**2021**

## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo principalmente a Dios, quien me ha dado la fuerza para superar todas las dificultades.*

*A mis padres Raul y Floridia por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.*

*A mis hermanos Raul, Brian, Michael y Harold por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa.*

### *AGRADECIMIENTOS...*

*A la Carrera de Economía de la U.M.S.A.*

*A mi estimado tutor Lic. Rolando Marín Ibañez, quien, con sus conocimientos y su gran trayectoria, me permitió lograr la realización de este trabajo con éxito.*

*A mi estimado Relator Lic. Dante Rivadeneira Miranda, quien, con sus conocimientos me permitió culminar y mejorar el presente trabajo de investigación.*

*A mis amigos por su apoyo incondicional.*

## CONTENIDO

<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>VIII</b>
<b>INDICE DE GRAFICOS.....</b>	<b>VIII</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>IX</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>X</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. IDENIFICACION DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. DELIMITACIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2.1. Espacial.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2.2. Temporal.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. VARIABLES.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.1. Bolivianización .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.2. PIB Del Sistema Financiero .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.3. Spread de las tasas de interés domestica .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.4. Oferta Monetaria .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.5. Emisión monetaria.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.1. Justificación Teórica.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.2. Justificación Económica – Social.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.3 Justificación de Mención .....</b>	<b>4</b>
<b>1.6. FORMULACION DEL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>
<b>1.7. OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>1.7.1. Objetivo General.....</b>	<b>4</b>
<b>1.7.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>4</b>
<b>1.8. HIPÓTESIS.....</b>	<b>4</b>

<b>1.9. METODOLOGIA A SER UTILIZADA</b> .....	5
<b>1.9.1. Método de Investigación Científica</b> .....	5
<b>1.9.2. Técnicas para la Información Documental</b> .....	5
<b>1.9.3. Técnicas para la Investigación de Campo</b> .....	5
<b>CAPÍTULO II</b> .....	7
<b>MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</b> .....	7
<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b> .....	7
<b>2.1.1 Antecedente</b> .....	7
<b>2.1.2 El Dinero</b> .....	8
<b>2.1.3 Pensamiento Economico Clasico</b> .....	10
<b>2.1.4 Teoría Neoclásica</b> .....	13
<b>2.1.5 Teoría Keynesiana</b> .....	14
<b>2.1.6 Los Monetaristas</b> .....	16
<b>2.1.7 Sistema Monetario</b> .....	25
<b>2.1.8 Desarrollo Financiero</b> .....	41
<b>2.1.9 Sustitución de Monedas</b> .....	43
<b>2.2 BOLIVIANIZACION</b> .....	45
<b>2.3 POLITICA MONETARIA</b> .....	46
<b>2.3.1 Instrumentos de Política Monetaria</b> .....	47
<b>2.3.2 Operaciones de Mercado Abierto</b> .....	48
<b>2.3.3 Tasa de Encaje Legal</b> .....	49
<b>2.3.4 Prestamos de Liquidez</b> .....	51
<b>2.3.5 Demanda de Dinero</b> .....	51
<b>2.3.6 Enfoque tradicional de la Demanda de Dinero</b> .....	53
<b>2.3.7 Oferta de Dinero</b> .....	57
<b>2.3.8 Multiplicador</b> .....	59
<b>2.3.9 Sustitución de Monedas</b> .....	60
<b>2.4 SISTEMA FINANCIERO</b> .....	62

<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>65</b>
<b>MARCO NORMATIVO E INSITUTCIONAL</b> .....	<b>65</b>
<b>3.1 MARCO NORMATIVO</b> .....	<b>65</b>
<b>3.1.1 Ley N° 1670, Ley del Banco Central de Bolivia</b> .....	<b>65</b>
<b>3.1.2 Ley N° 393, Ley de Servicios Financieros</b> .....	<b>69</b>
<b>3.1.3 Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF)</b> .....	<b>70</b>
<b>3.3 MARCO INSTITUCIONAL</b> .....	<b>72</b>
<b>3.3.1 Ministerio de Economía y Finanzas Publicas</b> .....	<b>72</b>
<b>3.3.2 Banco Central de Bolivia</b> .....	<b>74</b>
<b>3.3.3 Autoridad de Supervisión y del Sistema Financiero – ASFI</b> .....	<b>77</b>
<b>CAPITULO IV</b> .....	<b>80</b>
<b>MARCO PRACTICO</b> .....	<b>80</b>
<b>4.1. COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO</b> .....	<b>80</b>
<b>4.2. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR MONETARIO</b> .....	<b>81</b>
<b>4.3. LAS TASAS DE INTERÉS EN BOLIVIA</b> .....	<b>84</b>
<b>4.3.1 Tasa de interés activa</b> .....	<b>85</b>
<b>4.3.2 Tasa de interés pasiva</b> .....	<b>87</b>
<b>4.4. INFLACIÓN</b> .....	<b>88</b>
<b>4.5. CARACTERISTICAS DEL SISTEMA BANCARIO</b> .....	<b>90</b>
<b>4.5.1 Depósitos</b> .....	<b>92</b>
<b>4.5.2 Créditos</b> .....	<b>95</b>
<b>4.6. POLITICA CAMBIARIA</b> .....	<b>97</b>
<b>4.6. BOLIVIANIZACIÓN</b> .....	<b>101</b>
<b>4.7. DETERMINACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO VAR</b> .....	<b>103</b>
<b>4.7.1. Variables</b> .....	<b>104</b>
<b>4.7.2. Orden Integración de las Variables</b> .....	<b>106</b>
<b>4.7.3 Elección del Número de Rezagos</b> .....	<b>108</b>
<b>4.7.4. Autocorrelación</b> .....	<b>109</b>

4.7.5. Estabilidad del Modelo .....	110
4.7.6. Respuesta de la Bolivianziacion Sobre el PIB Sectorial .....	111
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>114</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>114</b>
5.1 CONCLUSIONES .....	114
5.2. RECOMENDACIONES .....	115
5.3. BIBLIOGRAFÍA.....	116
ANEXOS .....	118

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. TASA DE ENCAJE LEGAL (En porcentajes) 2005-2019 .....	83
Tabla 2. IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES FINANCIERAS .....	92
Tabla 3. TIPO DE CAMBIO OFICIAL, PARALELO Y BRECHA.....	99
Tabla 4. TEST DE DICKEY Y FULLER AUMENTADO PARA BOL .....	107
Tabla 5. ORDEN DE INTEGRACIÓN DE LAS PRINCIPALES VARIABLES DE ACUERDO AL TEST AUMENTADO DE DICKEY FULLER (ADF) Y PHILLIPS PERRON(PP) .....	107
Tabla 6. REZAGOS .....	108
Tabla 7. ESTIMACION DEL VECTOR AUTOREGRESIVO.....	109
Tabla 8. TEST DE AUTOCORRELACION .....	109
Tabla 9. ESTABILIDAD DEL MODELO .....	110
Tabla 10. VARIANCE DECOMPOSITION OF D(LOG(BOL)2).....	111

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. CURVA DE OFERTA DE DINERO .....	40
Gráfico 2. CURVA DE DEMANDA DE DINERO .....	52
Gráfico 3. CURVA DE DEMANDA.....	52
Gráfico 4. PIB (EN MILLONES DE BS.) - TASA DE CRECIMIENTO (%)......	80
Gráfico 5. OFERTA MONETARIA M1 -M2 (En Miles de Bolivianos) .....	82
Gráfico 6. TASA DE INTERÉS ACTIVA (En porcentaje) .....	86
Gráfico 7. TASA DE INTERES PASIVA (En porcentaje) .....	88
Gráfico 8. TASA DE INFLACION (%) .....	90
Gráfico 9. BOLIVIANIZACIÓN POR TIPO DE DEPÓSITO .....	93
Gráfico 10. BOLIVIANIZACIÓN DE DEPÓSITOS POR DEPARTAMENTO (En porcentaje).....	94
Gráfico 11. ENTIDADES E INTERMEDIACION FINANCIERA- DEPOSITOS POR MODALIDAD (en millones de bolivianos) .....	94
Gráfico 12. CARTERA POR TIPO DE CREDITO (En millones de bolivianos) .....	96
Gráfico 13. PREVISIONES.....	100
Gráfico 14. BOLIVIANIZACION Y ENCAJE LEGAL (En porcentaje) .....	102
Gráfico 15. INVERSE ROOTS OF AR CHARACTERISTIC POLYNOMIAL .....	111
Gráfico 16. FUNCIÓN IMPULSO RESPUESTA SOBRE EL TPM.....	112

## **RESUMEN**

El tipo de cambio nominal ha sido una variable clave para regular los precios desde la década de los 80's hasta los 2000. Se ha utilizado como ancla nominal para estabilizar los precios en regímenes fuertemente indexados; en la actualidad el régimen cambiario ha adoptado un régimen con tendencia a cambio fijo con una diferencial de 10 puntos, entre el valor de compra y el de venta. A partir de 2006 el comportamiento del tipo de cambio nominal mantuvo una tendencia a declinar, situación que denota una apreciación cambiaria a favor de la moneda local, adoptando esta decisión con propósitos de control inflacionario. En el 2006 se modificó drásticamente el comportamiento de la economía con la implementación del nuevo modelo de economía plural, partiendo sobre todo la recuperación del poder adquisitivo de la moneda nacional, en este sentido, el Estado asumió la responsabilidad de fortalecer el boliviano. Por lo tanto, el presente trabajo de investigación analizara la incidencia de la Bolivianización en el Sistema Financiero. El trabajo de investigación se divide en seis capítulos:

Capítulo 1, “Marco Metodológico”, en el cual se detalla la delimitación temporal y espacial e identificación de las categorías y variables económicas de la investigación; se plantea el problema de investigación, los objetivos y se propone la hipótesis de trabajo. Capítulo 2, —Marco teórico y conceptual”, abarca el marco teórico que sustenta la investigación, así como los conceptos que utilizan para explicar el tema de investigación — “LA INCIDENCIA DE LA BOLIVIANIZACION EN EL SECTOR FINANCIERO DE BOLIVIA PERIODO 2006-2018”.

Capítulo 3, “Marco normativo e institucional”, define las políticas, normas e instituciones en relación a la intervención del Estado en la formulación de políticas económicas.

Capítulo 4, “Marco Practico”, en este capítulo se realiza la descripción y análisis de cada una de las variables económicas, en relación a las categorías económicas.

Capítulo 5, “Conclusiones y recomendaciones”, donde se presentan los principales resultados obtenidos después del análisis realizado en el capítulo anterior

## **INTRODUCCION**

Una forma adoptada por los agentes económicos para evitar el denominado impuesto inflacionario es la sustitución de la moneda nacional por una moneda externa. El papel de la elección entre pagar el impuesto inflacionario ha sido practicado con mayor grado desde la mitad de la década de los 80, este fenómeno que se observa entre la brecha de inflación de países ha sido muy estudiada en países con experiencia de inflaciones altas e hiperinflaciones debido a la existencia de secuelas de post volatilidad inflacionaria.

El dinero tiene la eficiencia de ser facilitador de intercambio, que esto ha mejorado la eficiencia de los mercados. Comúnmente se le conceden tres funciones básicas al dinero: medio de transacciones, unidad de cuenta y almacén de valor. La finalidad de la presente investigación es explicar cuáles son las principales variables económicas que han motivado la bolivianización y determinar los efectos permanentes y transitorios; también tiene el propósito de evaluar la contribución del sector monetario en el crecimiento económico.

En Bolivia en los años ochenta y noventa, debido a la inflación y devaluación del boliviano, la gente prefería tener dólares, porque así su dinero no perdía valor, lo que a esto se llamó la dolarización.

Los depósitos en dólares se incrementaron hasta alcanzar a 95% del total en 2002 y los créditos en dólares también subieron hasta 98% en 2003, como observamos había más depósitos y créditos en dólares en el Sistema Financiero

La bolivianización es el proceso paulatino mediante el cual la moneda nacional recobra en mayor grado las funciones convencionales del dinero: medio de pago, unidad de cuenta, depósito de valor y patrón de pagos diferidos. Por su parte, la bolivianización financiera se refiere al proceso en el cual los residentes nacionales usan la moneda doméstica principalmente para fines de depósito y crédito en el sistema financiero. Dado el alto grado de dolarización financiera que hubo en Bolivia, la bolivianización financiera es un proceso de desdolarización financiera.

**CAPÍTULO I**  
**MARCO**  
**METODOLÓGICO**

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **1.1. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA**

Los determinantes de largo plazo de la bolivianización están vinculados a factores de tipo económico, donde predomina el tipo de cambio real, la posición externa y la estructura del mercado financiero.

### **1.2. DELIMITACIÓN**

#### **1.2.1. Espacial**

La investigación abarca el territorio geográfico del Estado Plurinacional de Bolivia

#### **1.2.2. Temporal**

La investigación se llevará a cabo mediante un análisis temporal desde 2006 hasta 2018.

### **1.3. VARIABLES**

#### **1.3.1. Bolivianización**

La bolivianización es el proceso paulatino mediante el cual la moneda nacional recobra en mayor grado las funciones convencionales del dinero: medio de pago, unidad de cuenta, depósito de valor y patrón de pagos diferidos. Por su parte, la bolivianización financiera se refiere al proceso en el cual los residentes nacionales usan la moneda doméstica principalmente para fines de depósito y crédito en el sistema financiero. Dado el alto grado de dolarización financiera que hubo en Bolivia, la bolivianización financiera es un proceso de desdolarización financiera.

#### **1.3.2. PIB Del Sistema Financiero**

Definimos al PIB como el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado que generalmente es un año en este caso solo tomaremos el PIB del sistema financiero, dentro de las fronteras de una economía (expresado en MM de Bs).

#### **1.3.3. Spread de las tasas de interés doméstica**

Es la diferencia entre dos tasas de interés, la tasa de interés activa y la tasa de interés pasiva en moneda nacional (expresado en porcentaje)

#### **1.3.4. Oferta Monetaria**

Es la suma total de efectivo más los depósitos en los bancos nacionales o bien como la suma del efectivo en poder del público más las reservas o activos de caja del sistema bancario (expresado en MM de Bs).

#### **1.3.5. Emisión monetaria**

Son billetes y monedas puestas en circulación por el banco central, así como los depósitos a la vista y especiales en moneda nacional en el Banco Central (expresado en MM de Bs).

### **1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los procesos de dolarización se han visto revertidos en los últimos años en la economía boliviana, la bolivianización es el uso de la moneda local y el desplazamiento de la moneda extranjera, lo cual da una mayor independencia de la política monetaria, donde los determinantes de largo plazo de la bolivianización están vinculados a factores de tipo económico (donde predomina el tipo de cambio real, la posición externa y la estructura del mercado financiero).

### **1.5. JUSTIFICACIÓN**

#### **1.5.1. Justificación Teórica**

La introducción del fenómeno de sustitución de monedas en el análisis del comportamiento individual del agente económico es un tema que ha motivado la construcción de un extenso material teórico en primer lugar las funciones de demanda de moneda doméstica y de moneda extranjera, sin embargo, la literatura nacional acerca de este tema no contempla los efectos transitorios y permanentes.

#### **1.5.2. Justificación Económica – Social**

La bolivianización nos facilita las transacciones cotidianas y evitamos pérdidas relacionadas a la compra y venta de moneda extranjera. Nuestros sueldos e ingresos son en bolivianos, es más fácil pagar deudas y comprar cosas, cuyos precios estén en bolivianos. Nos permite recuperar la soberanía monetaria, lo que permite al gobierno nacional controlar de manera más directa la cantidad de dinero en la economía para mantener la estabilidad de precios. Ayuda a hacer más fuerte al sistema financiero de nuestro país, pues los depósitos y préstamos están mayormente en bolivianos y tienen el

respaldo de nuestras autoridades. Contribuye a fortalecer la economía del país frente a crisis externas y da mayor libertad al gobierno para la aplicación de sus políticas.

### **1.5.3 Justificación de Mención**

La finalidad de la presente investigación es explicar cuáles son las principales variables que han generado el uso de la moneda nacional y cuál es su efecto sobre el Producto Interno Bruto del Sistema Financiero, aportando de este modo a la mención “Economía Financiera”.

## **1.6. FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación entre la bolivianización y el sector financiero y cuáles son los efectos permanentes y transitorios de la bolivianización?

### **1.7. OBJETIVOS**

#### **1.7.1. Objetivo General**

Determinar los efectos permanentes y transitorios de la bolivianización sobre el Producto Interno Bruto del Sistema Financiero.

#### **1.7.2 Objetivos Específicos**

Identificar en los agentes económicos las principales variables que explican la bolivianización.

Analizar las diferentes determinantes económicas de la bolivianización mediante un modelo econométrico.

Interpretar el comportamiento de la oferta monetaria y su incidencia en el crecimiento económico nacional, además de analizar los agregados monetarios y la importancia de la bolivianización.

### **1.8. HIPÓTESIS**

La variación de la oferta monetaria, las tasas de interés pasiva y activa y la emisión monetaria, genera un aumento en la bolivianización.

## **1.9. METODOLOGIA A SER UTILIZADA**

### **1.9.1. Método de Investigación Científica**

Para el logro de los objetivos planteados en la presente investigación, se recurrirá a la aplicación del método de evaluación, ya que se partirá de la medición de resultados en la bolivianización, obteniendo conclusiones generales que sirvan para la identificación y evaluación de los principales problemas que afectan al sistema financiero, buscando satisfacer el objetivo general del trabajo de investigación.

### **1.9.2. Técnicas para la Información Documental**

Para la obtención de la documentación pertinente, se recurrirá a la recopilación de datos proporcionados por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), el Banco Central de Bolivia (BCB), los Buros de Información estadística y datos proporcionados por las distintas entidades que nos permitan acceder a información estadística. Además, el trabajo estará basado en información como ser memorias anuales y estados financieros.

### **1.9.3. Técnicas para la Investigación de Campo**

La recolección de información de entidades oficiales, en el Estado Plurinacional de Bolivia, con la opción de acceder a información estadística a nivel nacional, la cual este presentada en entidades especializadas y que las publican en internet, al ser información de conocimiento general.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEORICO**

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

#### **2.1. Marco Teórico**

##### **2.1.1 Antecedente**

El cambio de moneda es un fenómeno estudiado en primera instancia durante los años 60 por Mundell, donde observa la importancia de un alto grado de movilidad de factores entre los países, generando una sola área monetaria.

En 1963 McKinnon indica que el grado de apertura de una economía debería usarse para definir un área monetaria de acuerdo a la constitución de los bienes transables en el producto interno bruto.

En 1969 Kenen sugiere que la diversidad de productos en una economía puede dictaminar hasta qué grado es posible mantener un régimen de tipo de cambio fijo y finalmente Haberler en 1970 manifiesta la importancia en la coordinación de las políticas macroeconómicas entre países, y la interrelación de políticas entre bancos centrales, en especial en lo referente a las tasas de inflación.

Durante los años 70 el tema se centró en los modelos de portafolio sobre sustitución monetaria, donde las investigaciones enfocan la demanda de dinero y su dependencia en los retornos reales provenientes de la tendencia de la moneda nacional y extranjera.

Durante los años 80 se produjo críticas a los modelos de portafolio, Brittain (1981), Thomas (1985), Fasano Filho (1986) de acuerdo a: “La justificación basada en la teoría del portafolio de la inclusión en la función de demanda de dinero nacional de variables referentes al costo de oportunidad, como la tasa de interés extranjera, tasa de inflación extranjera o cambio esperado en el tipo de cambio, falla si los inversores pueden adquirir prestamos en todas las monedas.

Los primeros que buscaron dar una explicación de la demanda de dinero fueron los clásicos con Fisher, a partir de la ecuación cuantitativa, la cual relaciona a la cantidad de

dinero con el gasto agregado de la economía, donde la variable que hace esa conexión es la velocidad del dinero. Esta ecuación es una identidad en si misma por definición.

### **2.1.2 El Dinero**

Se considera dinero todo aquel activo o bien que generalmente se acepta como medio de cobro y pago para realizar transacciones.

Llamamos dinero a todo activo o bien aceptado como medio de pago o medición del valor por los agentes económicos para sus intercambios y además cumple con la función de ser unidad de cuenta y depósito de valor. Las monedas y billetes en circulación son la forma final adoptada por las economías como dinero.

#### **Funciones del dinero**

El dinero cumple 4 funciones que son:

- Medio de pago
- Depósito de valor
- Medida de valor
- Patrón de pagos diferidos

Dice que el dinero es un medio de pago, medio de circulación por que este permite que se lleven a cabo las transacciones en el mercado, es decir el intercambio.

En una economía monetaria los bienes no se intercambian por bienes si no por dinero.

Una economía de mercado induce a los individuos a comprar la mayoría de lo que requiere en lugar de tener que ellos producirlo, con lo que se convoca a los hombres a especializarse en la actividad económica que mejor ventaja comparativa tenga. El dinero tiene la característica de que puede ser intercambiado por cualquier otro tipo de bien, servicio o activo, por lo cual se considera al dinero el bien económico más líquido. El dinero como medio de pago mora permanentemente en la órbita de la circulación económica, permitiendo la circulación de los bienes económicos tanto el dinero como las mercancías

circulan en la economía, pero mientras las mercancías continuamente están saliendo de la circulación para su uso, el dinero como medio de pago mora continuamente en él.

El dinero cumple la función de depósito de valor por que también cumple con la función de reserva de valor, un mantenimiento de la riqueza de manera líquida. Por esto se considera al dinero como un activo y por tanto se considera al dinero como parte de la riqueza de un individuo. No solo que cumple adecuadamente la función de medio de pago – porque en sí mismo encierra un determinado valor- sino que cuando sale de la órbita de circulación monetaria, adquiere con claridad su carácter de mantenedor de valor, porque tiene la capacidad de mantener un poder de compra o lo que es lo mismo decir, se convierte en una intencionalidad de suplir gasto presente por gasto futuro. El dinero como depósito de valor es una latente capacidad de compra.

La función medida de valor, medida común del valor de las cosas, unidad de cuenta o patrón monetario, quiere decir que gracias al dinero todos los bienes pueden expresarse en una determinada unidad determinada, lo cual permite que todos los bienes sean comparables entre sí, dado lugar al concepto de precio. La unidad monetaria mide el valor de todos los bienes y servicios en relación a otros.

Finalmente, el dinero cumple la función de pagos diferidos esto quiere decir que en el mercado se realizan transacciones no necesariamente utilizando medios de pago. Se realizan transacciones sin efectuar en ese momento el pago respectivo. Este tipo de transacciones adquiere dos modalidades:

- La primera y la más conocida es la transacción mediante la cual se entrega bienes y servicios en el presente pero que serán pagados efectivamente en el futuro, lo cual da lugar a la conocida actividad del crédito.
- La segunda modalidad es el acuerdo que se realiza hoy a un determinado precio pero que efectivamente el intercambio se hace en el futuro, vale decir la mercancía en cuestión será entregada por el proveedor en una fecha futura, la misma que será pagada también en esa fecha por parte del comprador.

Las cuatro funciones que cumple el dinero se las puede clasificar en dos grupos:

La función de medio de pago y la función de medida de valor se conocen como las funciones primarias del dinero, y la función de depósito de valor y la función de patrón de pagos diferidos se conoce como las funciones derivadas

### **2.1.3 Pensamiento Economico Clasico**

Según esta escuela de pensamiento, la cantidad de dinero determina el nivel de precios y para una determinada renta real, el nivel de renta nominal. En este sentido, la Política Monetaria fue muy importante para los economistas clásicos.

La estabilidad monetaria, era un requisito para la estabilidad en los precios.

En otro sentido, el dinero no tenía importancia. La cantidad de dinero no afectaba a los valores de equilibrio de las variables reales en el sistema: Producción, empleo y tasa de interés.

La teoría de la tasa de interés de equilibrio, es una teoría real que no hizo referencia a la cantidad de dinero. Los factores determinantes de la tasa de interés fueron la demanda de inversión real, el ahorro real y el valor real de déficit gubernamental, lo que los economistas clásicos llamaron las fuerzas de la “productividad del ahorro”

Para los economistas clásicos el dinero era un “velo” que determinaba los valores nominales en los cuales medimos variables como el nivel de actividad económica, pero no tenía efecto sobre las cantidades reales.

La cantidad de dinero determina el nivel de precios y el nivel de renta nominal. En este sentido, la Política Monetaria fue muy importante para la teoría clásica.

La teoría más conocida sobre la neutralidad del dinero es la Teoría Cuantitativa clásica del dinero. La Teoría Cuantitativa parte de considerar al dinero como algo que no es útil por sí mismo, razón por la cual la gente no lo mantiene por sí mismo, sino que lo tiene, más tarde o temprano, para que le sirva para realizar las transacciones.

La Teoría Clásica con el postulado de “la oferta crea su propia demanda” o la Ley de Say, parte de suponer que la economía se encuentra siempre en equilibrio, de una manera tal, de lo que se produce se vende, se utiliza, que los mercados se vacían. Si esto es así entonces la oferta es igual a la demanda en cada uno de los mercados y en conjunto, la oferta es igual a la demanda global o que es lo mismo decir que el total de las compras es igual al total de las ventas en un periodo determinado.

Las siguientes igualdades señalan esto:

**Demanda en un mercado = Oferta en un mercado**

**Demanda Global= Oferta Global Compras**

**Compras = Ventas**

Las compras se realizan con dinero y las ventas se hacen mediante transacciones. Pero una unidad monetaria es utilizada varias veces en un periodo determinado y las transacciones se efectúan cada una de ellas a un cierto precio. Por lo anotado, cuando se habla de compras se dice que estas implican la existencia de un cierto stock de dinero, pero utilizado varias veces, lo cual se denomina velocidad de circulación de dinero. Por el lado de las ventas, se presenta un volumen real de transacciones a diferentes precios, por lo que se puede considerar al nivel de precios como el representante promedio de todos estos precios. Sobre la base de estas ideas se puede plantear la siguiente igualdad:

$$M * V = P * T \quad (1)$$

Dónde:

*M = Cantidad de dinero*

*V = Velocidad de circulación del dinero*

*P = Nivel de precios*

*T = Volumen real de transacciones*

La igualdad (1) es conocida como la ecuación del cambio de la teoría cuantitativa del dinero, donde la cantidad de dinero ( $M$ ) está determinado independientemente a las otras variables de la igualdad. Para esta igualdad se supone que la cantidad de dinero es un dato. Si suponemos que el régimen i aumenta monetario es el denominado Patrón oro, querría decir que la cantidad de dinero estaría dependiendo directamente de la cantidad de oro monetario. El dinero debería aumentar solo si aumenta la cantidad de oro monetario.

La velocidad de circulación del dinero ( $V$ ), se refiere al número de veces que es utilizada una determinada unidad monetaria para efectuar transacciones, número de veces que no tiene nada que ver con las otras variables de la ecuación (1), por lo cual se considera que esta determinada fuera de esa igualdad.

Los economistas clásicos consideraban a  $V$  como constante, porque sus determinantes llevarían a esta situación. Cuatro serían los factores que explican el comportamiento de  $V$  y que son:

- Ausencia de  $\dots$  y, por tanto, de desatesoramiento del dinero.
- Grado dado de desarrollo y de uso del sistema de intermediación financiera.
- Un dado sistema de pagos.
- Un ambiente de certidumbre.

Los clásicos sostenían que los factores ii) y iii) no se modificaban en el corto plazo. El volumen de transacciones ( $T$ ) estaría explicado por el volumen de la producción a transarse y que, en la concepción clásica, esta debía ser de pleno empleo como consecuencia del pleno empleo de los recursos disponibles. Lo que en última instancia esta explicado el comportamiento de las transacciones sería la producción, la misma que estaría explicado por hechos reales, no presentes en la ecuación (1) y, por tanto, también el volumen de transacciones debería ser considerada como una variable dada en la ecuación del cambio. Se puede suponer que existe alguna relación estable entre el volumen de producción y el volumen de transacciones, que se hace con esa producción, en un determinado periodo de tiempo.

Si en la ecuación del cambio, las variables  $M$ ,  $V$  y  $T$  están dadas, queda solo la variable  $P$ , que es precisamente la que se determina en la ecuación (1), y como consecuencia de la interacción de las tres variables ya señaladas. Por tanto, despejando la variable  $P$  de la ecuación de cambio, se tiene:

$$P = \frac{M * V}{T}$$

Pero si  $V = \bar{V}$  junto a que  $T = \bar{T}$  entonces necesariamente los cambios que se produzcan en  $P$  tienen que ser consecuencia de cambios en  $M$ . Adicionalmente, se debe decir que estos cambios serían equiproporcionales, un incremento del diez por ciento en la cantidad de dinero traería consigo, una vez realizado el periodo de ajuste, un diez por ciento en  $P$ .

La teoría de la tasa de interés de equilibrio, que es una tasa representativa de las operaciones de créditos entre bancos. Los factores determinantes de la tasa de interés fueron, la demanda de inversión real, el ahorro real y el valor real de déficit gubernamental, lo que los economistas clásicos llamaron las fuerzas de la “productividad del ahorro”.

En tal sentido, para los clásicos el dinero no tenía importancia. La cantidad de dinero no afectaba a los valores de equilibrio de las variables reales en el sistema como ser la producción, empleo y las tasas de interés.

Para los economistas clásicos el dinero era un elemento distractivo que determinaba los valores nominales en los cuales medimos variables como el nivel de actividad económica, pero no tenía efecto sobre las cantidades reales.

#### **2.1.4 Teoría Neoclásica**

Los neoclásicos, donde los más representantes son: Marshall, Jevons, Walras, Pareto y Wicksell, quienes escribieron durante el siglo XIX y a principios de XX. Sus aportes se encaminaron a la construcción de instrumentos metodológicos para el estudio del Análisis

Marginalista del Equilibrio Microestático y del Mecanismo de la Independencia general de los hechos económicos.

Entre las principales ideas de los Neoclásicos son:

- Desarrollo de la teoría subjetiva del valor
- Teoría de la formación de los precios
- Teoría del Equilibrio General
- Teoría de la Distribución
- Desarrollo de la teoría de bienestar
- Teoría de la estática económica.

Para los neoclásicos el dinero es un medio de cambio que se utiliza para la realización de las transacciones. Se lo demanda por su función como instrumento para facilitar los intercambios. La demanda de dinero es, por tanto una demanda para transacciones. No hay una demanda del dinero, por el dinero en sí, sino que se lo requiere exclusivamente para las transacciones cotidianas.

La cantidad de dinero existente en una colectividad y la velocidad de circulación, junto con el volumen de las transacciones determinan el nivel general de precios. Es decir, si aumento la cantidad de dinero o la velocidad de circulación, mientras el volumen de transacciones permanece constante, el nivel general de precios se eleva.

De esta manera, los Neoclásicos explican una de las variables del desenvolvimiento Macroeconómico del capitalismo: el nivel general de precios como resultado de la interacción de la demanda de dinero para transacciones, la cantidad de dinero y la velocidad de circulación.

### **2.1.5 Teoría Keynesiana**

Los economistas keynesianos (alrededor de los años 1945 a 1950) creían que el dinero tenía poca importancia y que la Política Monetaria era de poca utilidad como instrumento de estabilización. Su punto de vista se basaba en juicios empíricos sobre las pendientes de

las curvas IS – LM, las cuales en el sistema keynesiano, son importantes para determinar la efectividad relativa de las políticas monetarias y fiscal. Influidos por la experiencia de la depresión de 1929, creían que la curva LM era totalmente plana y la curva IS, totalmente empinada, configuración que sería característica de unas condiciones de depresión como la de los años treinta. La depresión se caracterizó por menores niveles de renta y tasas de interés. A un nivel tan bajo de tasa de interés la elasticidad de la demanda de dinero sería mayor. Esta situación se acerca al concepto de la Trampa de la Liquidez; la curva LM se vuelve muy plana.

Además, los primeros economistas keynesianos creían que, en condiciones de depresión, la inversión sería relativamente inelástica a la tasa de interés haciendo que la curva IS fuera bastante empinada. La depresión fue un período que registró una tasa de interés muy baja con bajo nivel de utilización de planta y equipo existentes. Con ese exceso de capacidad de producción los primeros economistas keynesianos consideraban poco probable que la inversión respondiera mucho a los cambios en la tasa de interés.

Con una curva LM plana alrededor del punto de equilibrio, una determinada variación en el stock de dinero produce muy poco efecto en el sentido de disminuir la tasa de interés, el primer eslabón en la cadena que relaciona el dinero con la renta en el modelo keynesiano. Además, con una curva IS empinada, un descenso de la tasa de interés no incrementaría mucho la inversión. Esta combinación de supuestos: alta elasticidad de demanda de dinero con respecto al interés y baja elasticidad de la demanda por la producción por el interés, llevó a los economistas keynesianos que la cantidad de dinero no era importante.

La teoría Keynesiana es la que actualmente forma parte de la teoría Macroeconómica. Esta teoría analiza los factores que inducen a la gente a demandar dinero. Según este existen tres razones por las cuales los agentes económicos demandan dinero.

A través del análisis del “motivo especulación”; Keynes introduce el concepto de: “Tasa de Interés”; es decir, que la importancia de la tasa de interés se encuentra según Keynes en la Demanda Especulativa, debido a la incertidumbre del nivel futuro de tasas de interés

y su relación con el mercado de otros activos con rendimiento como ser los bonos. Es así, que cuando se espera que la tasa de interés suba, la demanda de dinero será relativamente baja, por el contrario, si se espera una reducción en las tasas de interés, la demanda por dinero estará en un nivel mayor.

Con este análisis, Keynes llega a conclusiones significativamente opuestas a las de Irvin Fisher, quien consideraba que la demanda de dinero era insensible a la tasa de interés, como principal elemento de análisis.

### **2.1.6 Los Monetaristas**

El monetarismo es la rama o vertiente del pensamiento económico que se ocupa de los efectos del dinero sobre la economía en general. Aun cuando no constituye una escuela del pensamiento económico como tal sino más bien una tendencia, ha ejercido una gran influencia sobre numerosos economistas y, de hecho, hay una escuela de pensamiento económico —la Escuela de Economía de Chicago - que generalmente es percibida como "monetarista", hasta el punto de que, en el presente, cuando se usa el término "monetaristas" —generalmente por los no especialistas— se entiende referido a los monetaristas influidos por Milton Friedman (o Escuela de Chicago)

Los monetaristas en general aceptan la idea de que la política monetaria puede, por lo menos, tener efectos a corto plazo sobre la producción (incrementándola) y los precios a un plazo más largo (aumentándolos). Por otra parte, si los monetaristas se limitaran a afirmar que hay una relación proporcional entre la oferta monetaria y el nivel general de precios a largo plazo, la mayoría de los economistas aceptarían esta idea, siempre que el periodo a largo plazo sea lo bastante prolongado y otras variables —como el tipo de instituciones financieras existentes— se mantuvieran constantes. Consecuentemente el monetarismo ha sido definido como «la tendencia que enfatiza el papel del gobierno en controlar la cantidad del circulante. Es la visión en la economía monetaria de qué variaciones en la oferta monetaria tienen gran influencia en el producto nacional en el

corto plazo y sobre el nivel de precios en el largo, y que los objetivos de la política monetaria se obtienen mejor a través del control de la oferta monetaria.»

El monetarismo comenzó como un intento de reafirmar la importancia económica del dinero y, por tanto, de la política monetaria.

Las proposiciones centrales del monetarismo, son las siguientes:

- La oferta de dinero es la influencia dominante sobre la renta nominal.
- En el largo plazo la influencia del dinero se ejerce principalmente sobre el nivel de precios y otras magnitudes nominales. En el largo plazo, las variables reales, como producción y empleo son determinadas por factores reales no monetarios.
- En el corto plazo, la oferta de dinero influye sobre las variables reales. El dinero es el factor dominante que ocasiona movimientos cíclicos en la producción y el empleo.
- El sector privado de la economía es por naturaleza estable. La inestabilidad de la economía es principalmente el resultado de políticas del gobierno.

De estas proposiciones se desprenden dos conclusiones de política económica: La estabilidad en el crecimiento del stock de dinero es fundamental para la estabilidad de la economía. Los monetaristas creen que la mejor forma de lograr tal estabilidad es adoptando una norma para la tasa de crecimiento del stock de dinero. Milton Friedman ha propuesto durante largo tiempo la tasa de crecimiento monetaria constante. Otros monetaristas respaldan normas menos inflexibles, por lo general los monetaristas apoyan la normatividad más que la discreción de los gestores de la política económica para determinar el crecimiento del dinero.

Milton Friedman ha propuesto durante largo tiempo la tasa de crecimiento monetaria constante. Otros monetaristas respaldan normas menos inflexibles, por lo general los monetaristas apoyan la normatividad más que la discreción de los gestores de la política económica para determinar el crecimiento del dinero.

La política fiscal por si misma tiene muy poco efecto sobre la renta real o nominal. La política fiscal no es un instrumento efectivo de estabilización.

La primera de las proposiciones monetaristas consiste en que el nivel de actividad económica en moneda local, está determinado principalmente por el stock de dinero. Un elemento importante de esta proposición es que la dirección de la influencia o causalidad, es del dinero hacia la renta.

En la mayoría de los casos, los cambios en el stock de dinero se consideran como causa de variaciones en la renta nominal. Se supone que el nivel y la tasa de crecimiento del stock de dinero están determinados principalmente por las acciones del Banco Central.

Durante la primera mitad del siglo XX la teoría cuantitativa del dinero tradicional se identificaba con David Hume y con Irving Fisher. Hoy Fisher y Milton Friedman son reconocidos como los dos economistas monetaristas más importantes en este siglo. Fisher, en una situación completamente distinta a la de Hume, explica que “las alzas y las bajas de los precios se corresponden aproximadamente con las alzas y bajas de la oferta monetaria. Esto ha sido así a través de toda la historia”; considera que hay evidencias suficientes, aunque reconoce, no hay mediciones exactas. Menciona como evidencias los aumentos de precios a partir de las grandes cantidades de metales preciosos que inundaron Europa en el siglo XVI, ejemplo clásico de los cuantitativistas dirigidos por Hume.

El enfoque clásico de Hume es que “los precios de las mercancías son siempre proporcionales a la cantidad de dinero”; esta concepción se fortaleció en el siglo XIX con los estudios de Ricardo sobre el circulante del papel moneda y los precios en Inglaterra. Fue el estadounidense Fisher quien la retomó y le dio una base matemática, plasmándola en la famosa “ecuación de Fisher” ( $MV = PT$ ).

La identidad muestra la cantidad de dinero circulante que determina de manera directa los precios; para que sea válida la ecuación y la teoría cuantitativa es necesaria que la velocidad del dinero (V) y el volumen de transacciones comerciales (T) sean constantes, invariables; estos supuestos están en concordancia con la teoría clásica del pleno empleo.

Esto significa que, una oferta monetaria estable determina un nivel de precios estable, si la oferta es creciente los precios crecen. Hay una relación proporcional y directa. Se enlazaba la teoría clásica de Hume con la moderna de Fisher, sustentada matemáticamente.

En 1956 Milton Friedman coordina trabajos empíricos de miembros de la Universidad de Chicago. En este trabajo colectivo Friedman hace la introducción con la Nueva formulación de la teoría cuantitativa del dinero. La publicación era un “síntoma”, dice, de la “reaparición” de la teoría cuantitativa del dinero y también significaba “la continuidad de una tradición excomulgada”, la de Chicago, que “fue uno de los pocos centros académicos en que la teoría cuantitativa continuó constituyendo parte central y vigorosa de la tradición oral durante los años treinta y cuarenta”.

Califica la vieja teoría: “la expresión teórica cuantitativa del dinero es más una evocación de determinado tipo de aproximación general, que la designación de una teoría bien definida. Otro factor que Friedman atribuye a la caída de la teoría cuantitativa clásica es que establecía la estabilidad y regularidad de la velocidad del dinero “de forma indebida demasiado simple”, porque “se trató como una "constante" natural al valor numérico de la velocidad misma, ya fuera velocidad-renta o velocidad-transacciones. Sin embargo, no es así”.

Friedman, según la nueva teoría, va a deslindarse implícitamente de la vieja versión de la teoría cuantitativa y retoma a sus maestros de Chicago, que “pensaron y desarrollaron una versión más sutil y significativa en que la teoría cuantitativa queda conectada e integrada con la teoría general de los precios y se convierte en un instrumento flexible y con sensibilidad para interpretar movimientos de la actividad económica agregada, así como para desarrollar prescripciones políticas relevantes”.

Aunque no hay una sistematización de la teoría de Chicago, la define como “un enfoque teórico que insiste en la importancia del dinero, en que toda interpretación de los movimientos a corto plazo de la actividad económica, será errónea con toda probabilidad,

si no explica por qué determinadas personas están dispuestas a mantener determinada cantidad nominal de dinero”.

A partir de lo anterior, es decir de retomar la tradición oral de Chicago, Friedman va a plantear un “modelo particular” de la teoría cuantitativa del dinero, es una “nueva formulación”. Friedman define a los cuantitativistas como:

- ✓ Los que aceptan la hipótesis empírica que la demanda de dinero es muy estable, más que el consumo.

Se limita de forma estricta aquellas variables cuya inclusión en la función sea empíricamente importante y ha de estar dispuesto a especificarlas de forma explícita.

El que cree que el dinero “juega un papel vital en la determinación de variables que él juzga de gran importancia para el análisis global de la economía, variables como el nivel de renta monetario o de los precios”.

Los ensayos reunidos, según Friedman, demuestran que “existe una extraordinaria estabilidad empírica para magnitudes tales como la velocidad del dinero”, aunque reconoce que la estabilidad no es constante, como lo planteaba la vieja teoría; “los estudios que se ofrecen en este volumen tienen como premisa la concepción de la estabilidad y regularidad de las relaciones monetarias de forma más sofisticada que como velocidad numéricamente estable. Creo que constituyen una importante contribución hacia la delimitación de esa estabilidad y regularidad, hacia la determinación de las “constantes” numéricas del comportamiento monetario. Creo no equivocarme si afirmo que tanto los autores de estos ensayos como yo mismo deseáramos ser juzgados con ese criterio.”

La velocidad y la demanda de dinero son dos partes sustanciales de la formulación de Friedman; es clave, para la comprensión de la teoría monetarista de Friedman, la idea de que la velocidad y la demanda son estables y por tanto predecibles. Pero no lo son en el sentido de la vieja teoría clásica, de ser completamente estable o invariable; de acuerdo con los estudios empíricos de Friedman y sus correligionarios ha sido extraordinariamente estable y regular, ya que varían (la velocidad y la demanda de dinero) muy poco, con

excepción de los periodos de crisis e hiperinflacionarios; otra variable fundamental para que se mantengan los anteriores supuestos es que los gustos y los ingresos (la renta permanente) sean estables.

Posteriormente, en 1970, con base a nuevas investigaciones empíricas Friedman establece 11 puntos que les llama “proposiciones claves del monetarismo”, y es, con base a estos “hechos estilizados”, como se puede identificar dicha corriente:

Hay una relación coherente, aunque no precisa entre la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero y la tasa de crecimiento del ingreso nominal.

Esta relación no se hace evidente a simple vista porque los cambios en el crecimiento monetario tardan en afectar el ingreso y el tiempo que tardan es variable.

En promedio, un cambio en la tasa de crecimiento monetario produce un cambio en la tasa de crecimiento del ingreso nominal entre los seis y nueve meses más tarde.

Los cambios en la tasa de crecimiento del ingreso nominal típicamente se reflejan antes en la producción y casi nada en los precios.

En promedio, el efecto sobre los precios viene entre seis y nueve meses después del efecto sobre el ingreso y la producción, así que la demora total entre un cambio en el crecimiento monetario y un cambio en la tasa de inflación es en promedio de 12 a 18 meses.

Incluso tomando en cuenta la demora en el efecto del crecimiento monetario, la relación está lejos de ser perfecta.

En el corto plazo, que puede ser cinco o diez años, los cambios monetarios afectan primordialmente la producción. Por otro lado, midiendo por décadas, la tasa de crecimiento monetario afecta primordialmente a los precios. Lo que sucede con la producción depende de los factores reales.

Se deduce de lo anterior que la inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario en el sentido de que es y sólo puede ser producida por un aumento más rápido de la cantidad de dinero que de la producción. Existen muchas razones posibles del

crecimiento monetario, incluyendo descubrimientos de oro, la financiación de los gastos gubernamentales y el financiamiento del gasto privado.

El gasto gubernamental puede o no ser inflacionario. Claramente será inflacionario si se financia creando dinero, es decir, imprimiendo moneda o creando depósitos bancarios. No así con impuestos o con préstamos tomados del público, en estos casos el gobierno gasta los fondos en vez del contribuyente o en vez del prestamista. La política fiscal, en sí misma, no tiene importancia en relación con la inflación.

La expansión monetaria afecta los precios de todos los bienes existentes y no sólo a la tasa de interés de corto plazo,

El crecimiento monetario más rápido al principio tiende a bajar las tasas de interés. Pero más tarde, a medida que aumenta el gasto y estimula la subida inflacionaria de precios, también produce un aumento en la demanda de préstamos, lo que tenderá a aumentar las tasas de interés. Esta relación también es en dirección opuesta.

El monetarismo y el liberalismo económico de hoy son la continuación y desarrollo de las políticas monetarias y del laissez-faire del siglo pasado y principios del siglo XX. El monetarismo y el liberalismo se corresponden, hay coherencia. Considero a los llamados “monetaristas” como la corriente que reivindica a la teoría y a la política monetaria y exige que se priorice su aplicación sobre la política fiscal. Los llamados “neoliberales” son los que se guían por los principios de la libertad de empresa y de comercio, sin la intervención económica y reguladora del Estado, tal como están expuestos en el texto clásico de Adam Smith.

De igual modo sitúo a Friedrich A. Hayek como el representante histórico, por ser el más antiguo y significativo, de la corriente liberal y monetarista; a Milton Friedman como el dirigente moderno que más ha impulsado esta escuela de pensamiento, considerada la más influyente a nivel de la política económica. De estas bases teóricas se han desprendido teóricos que a su vez han formado escuelas que han criticado y desarrollado al monetarismo y al liberalismo.

Distingo a la “contrarrevolución monetarista” como el movimiento surgido a fines de los sesenta, reconocido oficialmente por los gobiernos de los principales países en 1976-77 y aplicado prioritariamente a partir de fines de los setenta; es una corriente primordialmente antiinflacionaria que propugna por la restricción de la oferta monetaria y la disminución del Estado intervencionista, y, por tanto, es antikeynesiana.

Retomando el trabajo del monetarista Leonall C. Andersen, señalaremos los puntos encontrados del monetarismo de Friedman y del keynesianismo en “el estado del debate monetarista” de principios de la década de los setenta con respecto a la política de estabilización económica:

El impacto e importancia del dinero. Los monetaristas sostienen que las variaciones del dinero ejercen una fuerte influencia en la demanda global (en términos nominales), en el nivel de precios y en el producto (PNB). Señalan que debe hacerse una distinción entre las magnitudes económicas nominales y reales, y entre el corto y largo plazo. El dinero influye a largo plazo sólo en el nivel de precios, sin impacto duradero en el producto. Los keynesianos le dan poca importancia al dinero.

El impacto de las medidas fiscales. Para los keynesianos las variaciones del gasto y las tasas impositivas del gobierno influyen intensa y rápidamente en el ingreso disponible y en la demanda global, mientras que para los monetaristas la influencia es temporal. Para éstos el multiplicador del gasto público es positivo durante unos cuantos trimestres, pero cero a largo plazo. Para los keynesianos los préstamos que toma el gobierno aumentan la riqueza y eleva el gasto; para los monetaristas los impuestos y los préstamos reemplazan, quitando los recursos que el sector privado podría invertir o gastar, sin producirse un aumento neto de la demanda. Para los monetaristas sólo la creación de dinero para sostener el gasto público puede tener una influencia positiva a corto plazo.

La relación de correspondencia entre el desempleo y la inflación. Basados en la curva de Phillips, los keynesianos argumentan que una alta tasa de inflación trae una baja tasa de desempleo y viceversa. Para los monetaristas lo anterior es incorrecto, y afirman que a la

larga se establecerá la tasa de desempleo “normal” o “natural”, cualquiera que sea la tasa de inflación.

Factores que influyen en el tipo de interés. Para los keynesianos el tipo de interés está determinado por la cantidad de dinero, la cual depende de la política monetaria y de la preferencia del público a mantener dinero líquido en su poder; para los keynesianos la tasa de interés es una variable importante del banco central para promover metas de estabilización. Los monetaristas sostienen que la tasa de interés nominal está influida por el dinero, el efecto del producto y la tasa de inflación prevista; para ésta corriente, es clave la diferencia entre tasa de interés nominal y la real, en donde la primera es igual a la tasa real más la inflación prevista. Con respecto a la banca central consideran que tienen un control muy imperfecto sobre los tipos de interés.

Grado de estabilidad económica. Para los monetaristas el sistema capitalista es inherentemente estable; sostienen que el sistema económico está constituido de tal manera que las fuerzas perturbadoras, incluidas las variaciones del crecimiento del dinero, son absorbidas en forma bastante rápida y el producto regresa naturalmente a su trayectoria de crecimiento a largo plazo. Existe un mecanismo autocorrector. Para los keynesianos el sistema no se regula automáticamente y se producen fluctuaciones económicas que requieren de la intervención estatal.

Horizonte de tiempo apropiado de la política de estabilización. Debido a que la economía es básicamente inestable, los keynesianos demandan medidas activas de estabilización a corto plazo. Aun concediendo que toda perturbación se absorbe, consideran que el intervalo es tan largo que el bienestar económico se verá muy reducido si no se toman medidas de estabilización a corto plazo. Los monetaristas son partidarios de un crecimiento del dinero relativamente estable durante períodos bastante largos. Esta posición se basa en el concepto de que las variaciones del dinero ejercen un fuerte efecto a corto plazo en el producto, pero poca influencia a largo plazo. También se basan en la idea de que la economía es inherentemente estable y, por consiguiente, no requiere de medidas de neutralización. Además, se argumenta que, la forma en que se han aplicado

las medidas de estabilización a corto plazo ha creado inestabilidad económica y reducido el bienestar

### 2.1.7 Sistema Monetario

Se entiende por sistema monetario de una economía, al conjunto de instituciones existentes en esa economía que puede crea dinero. Un análisis del sistema monetario implica un estudio de esas instituciones y de los mecanismos por los que lleva a cabo la creación de dinero. Al referirnos a la “creación de dinero” nos estamos refiriendo a la emisión o puesta en circulación, por parte de las instituciones monetarias, de los activos que son dinero, no a la aparición del dinero en una economía de trueque.

En una economía monetaria avanzada los activos aceptados como dinero son el efectivo y los depósitos a la vista en los bancos. El efectivo es emitido por el banco central y los depósitos a la vista por el banco central y los bancos comerciales, se entiende por el banco central el banco que emite el efectivo de curso legal y por bancos comerciales todas las instituciones financieras que tienen depósitos a la vista como unos de sus pasivos.

En contraposición al sistema monetario, nos interesa distinguir los sectores no monetarios de la economía, que serán el sector exterior, el sector público o gobierno y sector privado.

A continuación, ofrecemos unos balances simplificados del banco central, los bancos comerciales y el sistema monetario que nos permitirán obtener las distintas definiciones y componentes del dinero. La explicación detallada de cada partida se hará en los apartados correspondientes al banco central y los bancos comerciales.

Activo	Banco Central	Pasivo
Sector Exterior	Efectivo en manos del publico	
Sector Publico	Efectivo en poder de los bancos comerciales	
Crédito a los bancos comerciales	Deposito a la vista de los bancos comerciales	
Activo real	Deposito a la vista del sector publico	
	Capital	

Activo	Banco Comerciales	Pasivo
Efectivo en el poder de los Bancos Comerciales	Depósitos a la vista del Sector Privado	
Depósitos a la vista en el Banco Central	Deposito de ahorro del Sector Privado	
Sector Publico	Depósitos a plazo del Sector Privado	
Sector Privado	Créditos del Banco Central	
Activo Real	Capital	

Activo	Sistema Monetario	Pasivo
Sector Exterior	Efectivo en manos del Publico	
Sector Publico	Depósitos a la vista del Sector Privado	
Sector Privado	Depósitos de ahorro del Sector Privado	
Activo Real	Depósitos a plazos del Sector Privado	
	Capital	

Hay que notar que en estos balances: no hemos incluido por su escasa cuantía, las operaciones del banco central con el sector privado y las de los bancos comerciales con el sector exterior. Las partidas correspondientes a los créditos del banco central a los bancos comerciales, los billetes en poder de los bancos comerciales y los depósitos a la vista de los bancos comerciales en el banco central desaparecen en la consolidación efectuada al hallar el balance del sistema monetario.

La partida del sector público del balance del sistema monetario corresponde a la suma de las partidas de igual nombre de los balances del banco central y bancos comerciales, neta de los depósitos a la vista del sector público en el Banco Central.

Es importante observar que el dinero aparece como pasivo (aunque no el único) de las instituciones monetarias, de modo que un aumento (disminución) en los pasivos monetarios de estas instituciones solo se puede producir (dado que ambas columnas de un balance deben sumar lo mismo) por un aumento (disminución) simultáneo de sus activos o por una disminución (aumento) simultánea de sus pasivos no monetarios.

Pasamos seguidamente a enumerar los distintos pasivos monetarios de las instituciones anteriormente citadas:

#### Pasivos monetarios del banco central

- ✓ Efectivo en manos del público (esto es, en poder de los sectores no monetarios de la economía)
- ✓ Efectivo en el poder de los bancos comerciales
- ✓ Depósitos a la vista de los bancos comerciales
- ✓ Pasivos monetarios de los bancos comerciales
- ✓ Depósitos a la vista del sector privado
- ✓ Pasivos monetarios del sistema monetario en su conjunto
- ✓ Efectivo en manos del público
- ✓ Depósitos a la vista del sector privado

De aquí podemos obtener las siguientes definiciones:

***Reservas bancarias o encaje bancario** = efectivo en poder de los bancos comerciales + depósitos a la vista de los bancos comerciales en el Banco Central.*

***Dinero legal** = efectivo en manos del público + efectivo en poder de los bancos comerciales, ya que hemos supuesto que la moneda metálica no existe o aparece englobada dentro del efectivo.*

***Dinero bancario** = depósitos a la vista del sector privado en los bancos comerciales.*

***Base monetaria** = efectivo en manos del público + efectivo en poder de los bancos comerciales + depósitos a la vista de los bancos comerciales en el banco central.*

***Oferta monetaria** = efectivo en manos del público + depósitos a la vista del sector privado en los bancos comerciales.*

De ahora en adelante, cuando hablemos de cantidad de dinero nos referiremos a la oferta monetaria. Debemos hacer notar para concluir, que la distinción de pasivos monetarios y no monetarios establecida aquí es muy discutible. Así, los depósitos a la vista del sector público en el banco central o los depósitos a la vista del sector exterior en los bancos comerciales (que no hemos incluido aquí por simplicidad) no se consideran pasivos monetarios. Más aún: a veces se incluye una gama más amplia de pasivos dentro de la definición de “cantidad de dinero”.

### **Los Bancos Comerciales**

Los bancos comerciales, propiedad del sector privado, son instituciones cuya actividad fundamental (dirigida, al igual que en cualquier otra empresa privada, a la maximización de sus beneficios) consiste en proporcionar financiación al sistema económico mediante activos de alto riesgo y alta rentabilidad, al tiempo que ofrecen al público activo (pasivos para los bancos) de bajo riesgo y baja rentabilidad. Así, pues, los bancos comerciales son intermediarios financieros caracterizados además porque uno de sus pasivos (los depósitos

a la vista o dinero bancario) se considera dinero; los depósitos a la vista se movilizan mediante cheques, que no son dinero si no solamente instrumentos utilizados para la disposición de dinero bancario.

En el desarrollo de sus actividades, los bancos comerciales deben cumplir dos requerimientos: liquidez y solvencia. Para tratar de conservar su liquidez y su solvencia, los bancos deberán analizar cuidadosamente las características de riesgo, rentabilidad y liquidez de sus activos, así como los costes y grado de exigibilidad de sus pasivos, con el fin evitar conflictos entre objetivos. Por ejemplo será bueno que la rentabilidad y la solvencia de un banco mantener activos muy rentables, pero es más arriesgado y perjudicial desde un punto de vista de la liquidez, pues los activos más rentables son menos líquidos; por otro lado una mayor proporción de depósitos a la vista dentro sus pasivos beneficiara la rentabilidad y por tanto la solvencia (ya que ha de pagar menos intereses que por otro tipo de depósitos) pero se perjudicara el mantenimiento de la liquidez al ser los depósitos a la vista exigibles en cualquier momento por sus titulares.

Antes de pasar a analizar como crean el dinero los bancos comerciales, vamos a estudiar las principales operaciones que se realizan a través de su balance. ara ello vamos a prescindir de las partidas dedicadas a “activo real” y “capital”, menos importantes y que no van a jugar papel alguno en nuestros análisis.

En el activo distinguimos fundamentalmente dos grandes partidas:

Encaje o reservas bancarias (R), que es el dinero líquido poseído por los bancos comerciales, e incluye tanto el dinero legal que los bancos mantienen en sus cajas como depósitos a la vista que estos mantienen en el banco central (que se utilizan para llevar a cabo la compensación interbancaria); es la partida más líquida del activo para la menos rentable (nula rentabilidad en el caso del dinero legal manteniendo en las cajas bancarias).

Activos rentables (AR), que representan activos de los bancos comerciales sobre el sector público y el sector privado de la economía y eventualmente, también sobre el sector exterior; pueden materializarse tanto en forma de títulos como de créditos y su expansión

constituye no solo la base de la rentabilidad bancaria, sino además la vía por la que los bancos crean dinero.

Por su parte, en el pasivo también distinguiremos dos grandes partidas:

Depósitos (D), que representan colocaciones de dinero por parte del sector privado en los bancos comerciales; los depósitos pueden ser:

Depósitos a la vista (Dv), que son exigibles en cualquier momento por sus titulares, pero a cambio de ellos ofrecen una rentabilidad a su poseedor muy reducido, casi nulo. Los depósitos a la vista (que, como dijimos antes constituyen el dinero bancario) pueden ser a su vez dos tipos: primarios, originados por operaciones pasivas de los bancos (una persona abre un depósito a la vista en un banco entregando cierta cantidad de billetes) y derivados, originados por operaciones activas de los bancos (un banco concede un crédito a una persona abriéndole un depósito a su nombre); como veremos después, los bancos crean dinero mediante la apertura de depósitos derivados.

Otros depósitos, principalmente depósitos de ahorro (Ds) y depósitos a plazo (Dp), caracterizados por la mayor dificultad de disposición inmediata por parte de sus titulares en comparación con los depósitos a la vista, aunque a cambio proporcionan una rentabilidad mayor. No consideramos aquí a estos depósitos como dinero, si bien debe quedar claro que existen otras definiciones de dinero, si bien debe quedar claro que existen otras definiciones de dinero que si los incluyen (como es el caso de los ALP que mencionamos anteriormente).

Créditos concedidos por el banco central a los bancos comerciales (CRBC), que son un instrumento de la política monetaria y como tal los estudiaremos en el apartado correspondiente al banco central.

A continuación, analizaremos la creación de dinero por los bancos comerciales a través del llamado proceso de expansión múltiple de los activos bancarios. En la base de dicho proceso está la confianza del público en que los bancos satisfarán en cualquier momento sus demandas de efectivo, lo cual hace que mantengan sus depósitos en ellos (pues piensan

que, si en cualquier circunstancia necesitaran su dinero, los bancos se lo devolverán). Para ello haremos algunos supuestos simplificadores:

En primer lugar, suponemos que todos los depósitos de los bancos comerciales son depósitos a la vista

En segundo lugar, supondremos que los particulares desean conservar una proporción dada ( $b$ ) entre sus tenencias de billetes en efectivo ( $E$ ) y depósitos a la vista ( $D$ ):

$$b = \frac{E}{D}$$

Finalmente, supondremos que los bancos comerciales deben guardar (en sus cajas o como depósitos en el banco central) un porcentaje de los depósitos de sus clientes, con el fin de hacer frente a las posibles demandas de estos; este porcentaje, llamado coeficiente de caja ( $\rho$ ), es fijado por el gobierno.

$$\rho = \frac{R}{D}$$

Partiendo de una posición en la que los particulares y los bancos se encuentran en equilibrio, suponemos que se produce un aumento en la cantidad de dinero en manos del público, lo que significa un aumento de la base monetaria por un valor de  $H$ .

El público se encuentra así con una cantidad  $H$  de dinero adicional y procederá a ingresar una parte del mismo como depósito a la vista en el banco A, manteniendo el resto en forma de efectivo.

Dado entonces que  $H = E + D$  y  $b = E / D$  tenemos que:

$$H = bD + D = (b+1)D$$

De modo que:

$$D = \frac{1}{b+1} H$$

$$E = H - D = H - \frac{1}{b+1} H = \left(1 - \frac{1}{b+1}\right) H = \frac{b}{b+1} H$$

Es decir, que el público guardara una fracción  $b/b + 1$  de  $H$  en efectivo, e ingresara una fracción  $1/b + 1$  de  $H$  en el banco A. el banco A, después de retirar una parte del aumento de sus depósitos (que mantiene como reservas) experimenta un exceso de encaje por valor del aumento de depósitos menos el aumento de reservas.

$$\left(\frac{1}{b+1}\right) H - \rho \left(\frac{1}{b+1}\right) H = (1 - \rho) \left(\frac{1}{b+1}\right) H = uH$$

El banco A invertirá dicho exceso de encaje, ya sea en préstamos o en títulos (ya que así puede obtener una rentabilidad que perdería si lo mantuviera en caja), y los prestatarios, tras guardar una fracción  $b / (b + 1) uH$  en efectivo, depositan el resto del banco B el proceso lo podemos ver de la siguiente manera:

### INVERSIÓN DEL BANCO

(1) Banco	(2) Depósitos	(3) $\square$ Encaje	(4) Exceso de encaje = $\square$ activos rentables	(5) $\square$ Efectivos en manos del publico
A	$\left(\frac{1}{b+1}\right) H$	$\rho \left(\frac{1}{b+1}\right) H$	$uH$	(—) $\left(\frac{1}{b+1}\right) uH$
B	$\left(\frac{1}{b+1}\right) uH$	$\rho \left(\frac{1}{b+1}\right) uH$	$u^2H$	$\left(\frac{1}{b+1}\right) u^2H$
C	$\left(\frac{1}{b+1}\right) u^2H$	$\rho \left(\frac{1}{b+1}\right) u^2H$	$u^3H$	$\left(\frac{1}{b+1}\right) u^3H$

Al final del proceso, el aumento de la oferta monetaria será igual al efectivo en manos del público más el aumento de los depósitos.

$$\Delta E = \left(\frac{1}{b+1}\right)H + \left(\frac{1}{b+1}\right)uH + \left(\frac{1}{b+1}\right)u^2H + \dots = \left(\frac{1}{b+u} \frac{1}{b+1}\right)H$$

$$\Delta D = \left(\frac{1}{b+1}\right)H + \left(\frac{1}{b+1}\right)uH + \left(\frac{1}{b+1}\right)u^2H + \dots = \left(\frac{1}{b+u} \frac{1}{b+1}\right)H$$

$$\Delta L = \Delta E = \Delta D = \frac{1}{1+u} H$$

$$\Delta L = \frac{1}{1 - (1-\rho)\left(\frac{1}{b+1}\right)} H = \left(\frac{b+1}{b+\rho}\right)H = mH$$

Siendo L la oferta monetaria donde  $m > 1$ , ya que  $0 < b < 1$  y  $0 < \rho < 1$  en definitiva, vemos que cualquier aumento de la cantidad de dinero por parte de las autoridades monetarias resulta ampliado de acuerdo con el multiplicador m. Observamos que el multiplicador puede actuar en sentido opuesto si H fuera una cantidad negativa (o sea, si el público entregara una determinada cantidad de dinero al banco central), dando lugar a un proceso de contracción múltiple de los activos bancarios.

Nótese finalmente que hasta aquí hemos supuesto que los bancos comerciales mantienen solamente las reservas requeridas por el coeficiente de caja e invierten la totalidad del exceso de sus reservas sobre dicho nivel requerido. Un supuesto más realista es considerar que los bancos guardan, además de las reservas requeridas legalmente, una cantidad adicional, principalmente por motivos de precaución frente a la incertidumbre.

Es decir, ahora:

$$R = RR + RE$$

Donde RR representan las reservas requeridas por el coeficiente de caja y RE son las reservas en exceso sobre las requeridas. Dividiendo por D tenemos:

$$\frac{R}{D} = \frac{RR}{D} + \frac{RE}{D} = \rho + re$$

Siendo re la proporción de reservas excedentes sobre los depósitos que suponemos función decreciente del tipo de interés (si aumenta el tipo de interés, aumenta el coste de oportunidad de mantener reservas excedentes en vez de activos rentables, y viceversa), y creciente del tipo de descuento o tipo de interés al que el banco central presta a los bancos comerciales ( $\gamma_{BC}$ ) (si aumento el tipo de descuento, los bancos comerciales se endeudaran con el banco central en menor cuantía y mantendrán una mayor cantidad de reservas excedentes):

$$Te = Te(T, \gamma_{BC}) \frac{\partial Te}{\partial \gamma} < 0, \frac{\partial Te}{\partial \gamma_{BC}} > 0$$

La incorporación de estos supuestos no altera en lo esencial el mecanismo del multiplicador monetario visto anteriormente. El multiplicador pasa a ser ahora:

$$m = \frac{b + 1}{b + \rho + \gamma e(\gamma, \gamma_{BC})}$$

Y se caracteriza (ya que  $0 < \square e < 1$ ) por tener un valor inferior (lo cual es lógico pues ahora los bancos no invertirán todo el exceso de encaje sobre el nivel requerido, sino que se guardarán una parte como reservas excedentes y colocaran el resto en activos rentables) y ser una función creciente del tipo de interés:

$$\frac{dm}{d\gamma} > 0$$

### **El Banco Central**

El banco central es propiedad del sector público y entre las funciones que desarrolla destacan:

Es el banco del gobierno, es decir, que acepta depósitos de este y le concede créditos. Asimismo, como el banco de gobierno administra la deuda pública, gestionando los pagos de intereses y amortizaciones, ayudando a su colación en el mercado.

Actúa como banco de los bancos, tomando depósitos de los bancos comerciales y prestándoles cuando estos lo requieran (en este sentido, el banco central cumple la función de prestamista de última instancia).

- ✓ Mantiene las reservas de oro y divisas del país.
- ✓ Posee el privilegio de emisión del dinero legal.

Controla la cantidad de dinero que hay en el sistema económico con el fin de influir en los niveles de precios, renta, producción y empleo; en otras palabras, es un agente ejecutor de política monetaria y como tal cuenta con una serie de instrumentos, entre los que se destacan como más importantes:

Política de mercado abierto, que consiste en operaciones de compra y venta de bonos del gobierno (también llamados fondos públicos o deuda pública), a las economías domésticas o a los bancos comerciales, en mercado libre

Compra de títulos -----  $\Delta$  Oferta monetaria

Venta de títulos -----  $\nabla$  Oferta monetaria

Crédito de los bancos comerciales (CRBC); el banco central concede créditos a los bancos cuya cuantía variara en función inversa del tipo de interés al que se conceden dichos créditos o tipo de descuento del banco central ( $\gamma^{BC}$ ).

$\Delta$  CRBC -----  $\Delta$  Oferta monetaria

$\nabla$  CRBC -----  $\nabla$  Oferta monetaria

Coeficiente de caja ( $\rho$ ): el banco central exige a los bancos comerciales que mantengan en forma líquida (bien en sus propias cajas, bien en forma de depósitos en el banco central) una proporción de sus depósitos, con carácter mínimo; esta proporción o coeficiente de

caja se establece con la finalidad de que los bancos tengan liquidez mínima para hacer frente a eventuales retiradas de depósitos, al tiempo que funciona como instrumento de política monetaria.

$$\begin{array}{ll} \nabla \text{Coeficiente de caja} & \text{-----} \quad \Delta \text{Oferta monetaria} \\ \Delta \text{Coeficiente de caja} & \text{-----} \quad \nabla \text{Oferta monetaria} \end{array}$$

El Banco Central es la fuente última de liquidez del sistema económico ya que, como hemos dicho, emite el dinero legal e influye en la creación del dinero bancario. Ahora bien, ¿Cómo crea el dinero el Banco Central?

Para responder a esta pregunta, veamos antes el balance del Banco Central donde, al igual que hicimos en el caso de los bancos comerciales, prescindiremos de las partidas “activo real” y “capital”.

Las partidas principales del activo son:

- ✓ Reservas internacionales (RI) que representan los activos del sector exterior.
- ✓ Activos sobre el gobierno (AG), que definimos netos de los depósitos a la vista del sector público en el Banco Central; distinguimos dos componentes:
- ✓ Créditos del Banco Central al gobierno (CRG), para financiar su déficit presupuestario.
- ✓ Cartera de bonos poseída por el Banco Central (BG, donde BG es el valor de los bonos que posee el Banco Central), que es resultado a su vez, de dos tipos de actuaciones: la absorción por el Banco Central por títulos emitidos por el sector público con la finalidad de financiar su déficit (que es una alternativa a CRG) y la cartera resultante a las operaciones de mercado abierto realizadas por el Banco Central
- ✓ Créditos concedidos por el Banco Central a los bancos comerciales (CRBC).

La contrapartida a estos activos la constituye la base monetaria o pasivos monetarios del Banco Central, es decir, el dinero emitido por este. Los usos a que se destina la base monetaria son:

Efectivo (E), o sea, los billetes o dinero legal en manos del público.

Encaje o reservas bancarias (R).

De este modo podemos obtener la identidad de la base monetaria (que llamaremos H)

$$RI + CRG + BG + CRBC = H = E + R$$

A partir de la cual podemos examinar como crea dinero el Banco Central: el dinero es un pasivo creado como contrapartida a la adquisición de activos. De estos activos, unos vienen dados exógenamente al Banco Central, de manera que se debe aceptar pasivamente sus alteraciones; constituyen los factores autónomos de la base monetaria y son; reservas internacionales (RI, cuya variación refleja el saldo de la balanza de pagos) y la financiación por el Banco Central de los déficit presupuestarios del gobierno (que dependerá de decisiones de política fiscal, exógenas al Banco Central, tanto a través de créditos (CRG) como de la absorción directa de los fondos públicos (una parte de BG). Por el contrario, existen otros activos que el Banco Central puede variar a su voluntad, mediante la política monetaria, que son el resto BG (a través de operaciones de mercado abierto) y CRBC (a través del tipo de descuento  $\gamma_{BC}$ ). Las variaciones en la base monetaria (autónomas o inducidas por la política monetaria) se difundirán por la economía y se traducirán en variaciones de la oferta monetaria a través del proceso multiplicador explicado en el apartado anterior. Hay que notar que el aumento (o, en su caso, disminución) de la base monetaria por parte del Banco Central no va a parar necesariamente a manos del público sino se puede ir directamente a manos de los bancos comerciales lo que no afecta en lo absoluto al funcionamiento del proceso multiplicador.

Por último, tenemos que recordar que el Banco Central dispone de un instrumento que actúa sobre la oferta monetaria, pero que no implica alteraciones en la base monetaria. Nos estamos refiriendo al coeficiente de caja, cuyo al manejo afecta directamente a la

relación entre reservas bancarias existentes y deseadas, sin previa creación o destrucción de la base monetaria actuando a partir de ahí el proceso multiplicador de la misma manera.

El Banco Central fija, de acuerdo con el gobierno, unos objetivos de crecimiento de la oferta monetaria para cada ejercicio. Así pues, en principio, los efectos de las variables exógenas sobre la oferta monetaria, es decir, la variación de reservas internacionales, así como los créditos concedidos al gobierno para financiarse su déficit, o adquisición de fondos públicos con la misma finalidad, pueden ser contrarrestados a través de actuación de política monetaria compensatorias, de manera que se cumpla el objetivo reflejado de aumento de la oferta monetaria.

Pero la influencia de estas variables exógenas, especialmente de la financiación del déficit del sector público por la vía de su monetización es una fuente de perturbación en la actuación de la política monetaria.

De cara a evitar esta perturbación, en la futura unión monetaria prevista en el seno de la unión europea se prohíbe explícitamente este mecanismo de financiación del déficit.

### **La Oferta en los Mercados de Dinero**

Vamos a derivar una función de oferta de dinero que nos indique la cantidad de dinero que el sistema monetario deseara emitir como función de determinadas variables. Esa cantidad de dinero la denominaremos  $L^s$  y representara los pasivos monetarios del sistema bancario, de modo que tendremos.

$$L^s = H + D - R = E + D$$

Donde H representa la base monetaria del sistema, R las reservas o encaje de los bancos comerciales, D los depósitos a la vista en los bancos comerciales y E el efectivo en manos del público.

Como vemos, la cantidad de dinero tiene dos componentes. El primero de ellos H, depende por completo del Banco Central y podemos considerar que es determinado en base a criterios de política económica al margen de nuestro modelo. Por lo tanto, supondremos

que  $H$  es una variable exógena y trataremos de determinar  $L^s$  como una función de  $H$  y de otras variables.

Partiendo de una base monetaria dada vamos a construir una función de oferta de dinero muy simple bajo supuestos también muy sencillos a partir del multiplicador monetario

$$m = \frac{L^s}{H} = \frac{E + D}{E + RR + RE} = \frac{\frac{E}{D} + 1}{\frac{E}{D} + \frac{RR}{D} + \frac{RE}{D}} = \frac{b + 1}{b + \rho + \gamma e}$$

La variable  $b$  nos indica la forma en que los particulares desean mantener su dinero, en qué proporción mantenerlo en billetes y qué proporción mantenerlo en depósitos a la vista. Esta proporción crece con relacional consumo – renta, aunque supondremos que a corto plazo está dada.

Del mismo modo  $p$  es un instrumento de política económica que supondremos que es independiente de otras variables del modelo, en especial del tipo de interés, y podemos considerar como exógeno. Entonces tenemos:

$$L^s = Hm = H \frac{b + 1}{b + \rho + \gamma e}$$

Luego  $L^s$  es una función de  $H$  que depende de un dato institucional  $b$ , de un parámetro de política económica  $p$  y de la variable  $\gamma e$ . veamos pues con más detenimiento esta última.

La variable  $\gamma e$  mide la relación entre el exceso de encaje bancario (por encima del legal requerido) y los depósitos. Ahora bien, el coste de oportunidad para los bancos comerciales de mantener las reservas de caja por encima de lo requerido legalmente aumentara al hacerlo el tipo de interés, por lo que  $\gamma e$  será función decreciente del tipo de interés. Si suponemos que ambas funciones son diferenciables, tendremos

$$\frac{\partial \gamma e}{\partial \gamma} < 0, \rightarrow \frac{\partial m}{\partial \gamma} = \frac{-(b + 1)}{(b + \rho + e)^2} \frac{\partial \gamma e}{\partial \gamma} > 0$$

De manera similar, hemos supuesto que  $\gamma^e$  era una función creciente del tipo de descuento del Banco Central ( $\gamma^{BC}$ ), por lo que  $m$  será una función decreciente de  $\gamma^{BC}$ . Así pues, la función de oferta monetaria será:

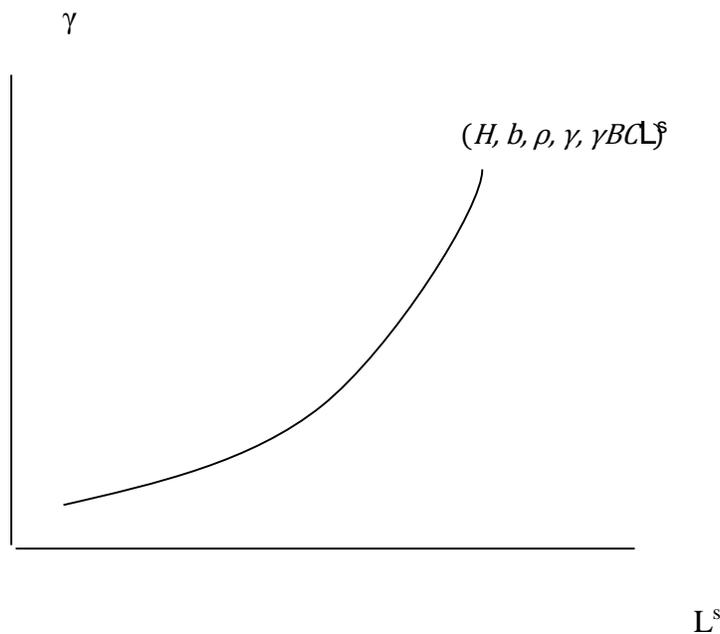
$$L^s = m(b, \rho, \gamma, \gamma^{BC})H$$

Donde

$$\frac{\partial L^s}{\partial b} < 0, \frac{\partial L^s}{\partial \rho} < 0, \frac{\partial L^s}{\partial \gamma} > 0, \frac{\partial L^s}{\partial \gamma^{BC}} < 0, \frac{\partial L^s}{\partial H} > 0$$

La función anterior se puede representar gráficamente como una representación creciente entre  $L^s$  y  $\gamma$ , dados unos valores de  $H, b, \rho, \gamma, \gamma^{BC}$ , como se ve en la figura.

**Gráfico 1. CURVA DE OFERTA DE DINERO**



La función de la oferta monetaria representada en la figura se desplazará hacia la derecha ante un incremento exógeno de la base monetaria, una disminución de la relación efectivo – depósitos, una disminución del coeficiente legal de caja, o una disminución del tipo de descuento del Banco Central; nótese que, en este último caso, el aumento de la oferta

monetaria se producirá por una doble vía: un aumento del multiplicador monetario y un aumento de la base monetaria.

Como es natural, se desplazará a la izquierda en los casos contrarios.

El público (esto es, el sector privado no monetario), a través de la relación efectivo – depósitos  $b$  (variable exógena)

Los bancos comerciales, a través de la relación exceso de reservas depósitos  $\gamma^e$ , que variara directamente con el tipo de descuento del Banco Central  $\gamma^{BC}$  e inversamente con el tipo de interés  $\gamma$ .

El banco central, a través del coeficiente de caja  $\rho$  (variable exógena de política monetaria) y la base monetaria  $H$ , que depende, por una parte de decisiones deliberadas del Banco Central en el marco de política monetaria (operaciones de mercado abierto y concesión de créditos a los bancos comerciales, esta última variando inversamente con el tipo de descuento del Banco Central  $\gamma^{BC}$ ) (variable exógena de política monetaria) y, por otra, de actuaciones acomodantes ante situaciones que escapan de control del Banco Central (saldo de la balanza de pagos, déficit del sector público).

### **2.1.8 Desarrollo Financiero**

A Keynes le preocupaba el daño potencial que pueden causar los sistemas financieros a las economías capitalistas. Estaba convencido que sin un manejo cuidadoso el dinero podía trastornar muy seriamente el crecimiento económico. La trampa de la liquidez de Keynes establece un tope inferior para la tasa de interés nominal. Cuando la trampa se cierra, la tasa de interés real excede su nivel de equilibrio compatible con el pleno empleo. En una trampa de la liquidez, el ahorro programado en el nivel de pleno empleo del ingreso excede la inversión planeada. Ese desequilibrio se resuelve por una caída del ingreso real que a su vez reduce el ahorro programado.

Keynes argumentaba que históricamente la tasa de interés real ha seguido una tendencia natural a elevarse por encima de su nivel de equilibrio de pleno empleo. Lo atractivo que

resulta mantener dinero como activo, en vez de capital productivo, es la causa del inadecuado nivel de inversión. El modelo Keynesiano simple resuelve el desequilibrio mediante una reducción del ingreso. Empero, en el texto citado Keynes admite otro posible mecanismo de ajuste: Una modificación de los rendimientos relativos de los dos activos en competencia, dinero y capital. Si el nivel de precios es fijo y por lo tanto, las expectativas acerca de su futuro nivel son estáticas, con una política monetaria expansiva podría reducir la tasa de interés y al mismo tiempo satisfacer la incrementada preferencia por la liquidez. Si las autoridades impusieran un tope máximo a la tasa de interés, la obligada tasa de interés más baja podría estimular la inversión, siempre y cuando se siguiese una política monetaria adaptable. Esta solución keynesiana tiene un fuerte atractivo, pero no toma en cuenta las consecuencias inflacionarias de la expansión o la acomodación monetaria.

Otra posible estrategia consistiría en desalentar la demanda de liquidez elevando el costo de oportunidad de mantener dinero sin aumentar la tasa de interés. Silvio Gesell, fue el primero en proponer el uso del dinero sellado precisamente para este propósito. Gesell sugiere un cargo por los sellos de uno al millar, equivalente a 5.2% al año. Keynes da por buena la sugerencia y propone que el sello de impuesto al dinero equivalga a la diferencia entre la tasa de interés corriente y la tasa de equilibrio con la cual quedarían igualados el ahorro y la inversión de pleno empleo programados.

El mejoramiento del bienestar que se derivaría del impuesto al dinero, (por ende, de la represión del desarrollo financiero) suscitó un renovado interés después de la segunda guerra mundial. En el modelo de dinero y crecimiento económico de James Tobin, los hogares distribuyen su riqueza entre dinero y capital productivo. Cuanto más alto sea el rendimiento del capital, en comparación con el del dinero mayor será la relación capital/dinero de las carteras de los hogares. Esto a su vez produce un cociente capital/trabajo más alto, una mayor productividad del trabajo y por lo tanto un ingreso per cápita más elevado. La tasa real de crecimiento económico se acelera durante el paso de bajas y altas relaciones capital/trabajo que ocurre después de que cae el rendimiento

relativo del dinero. Así pues reducir el rendimiento del dinero aumenta el bienestar. Esto puede lograrse o bien reduciendo la tasa de interés para depósitos, o bien aplicando un impuesto al dinero, como lo propone Gesell o simplemente acelerando la tasa de crecimiento del acervo del dinero con lo que se eleva la tasa de inflación.

### **2.1.9 Sustitución de Monedas**

Los nuevos modelos propuestos siguen sobre la misma línea que los anteriores, en el sentido de que se incluyen la mayoría de variables que ya habían sido propuestas por las anteriores teorías tales como el ingreso y la tasa de interés.

Como se señalaba anteriormente, y según lo estiman la mayoría de enfoques de demanda monetaria, el dinero tiene una vital importancia como almacén de valor y como facilitador de las diferentes transacciones en la economía. Cualquier pérdida de estas características, por el motivo que sea ocasiona que los agentes económicos “se refugien” en otras opciones, es decir, sustituyan la moneda.

El tercer enfoque de demanda monetaria, aborda el motivo especulación como motivo de demanda. Una gran cantidad de estudios han centrado su interés en los “otros” motivos de demanda de dinero, y han encontrado, por ejemplo, que la mayor parte de billetes de alta denominación estadounidense (billetes de \$100), circulan fuera de Estados Unidos, lo que hace sospechar que el numerario norteamericano sirve a actividades ilegales, dado que el dinero guarda el anonimato de su portador. Otra posible hipótesis es que estos dineros estén sirviendo como almacén de valor en países de alta inflación (Sachs y Larraín; 1994; 241-242).

La principal característica del dinero es el de servir de medio para tranzar, y para ello es muy importante la confianza que se tenga en él. Las malas políticas y manejos de las autoridades gubernamentales, la excesiva emisión de papel moneda al mercado, o la pérdida de confianza en el sistema financiero pueden afectar la demanda de dinero.

Cuando el dinero deja de cumplir con sus funciones de medio de cambio, unidad de cuenta y almacén de valor, los agentes económicos buscan un sustituto, con lo que se rompe el supuesto de una única moneda en los modelos de demanda monetaria.

Varios países han optado por institucionalizar los procesos de sustitución de monedas, como es el caso de Panamá, Ecuador y más recientemente El Salvador, quienes optaron por sustituir por completo su moneda por dólares.

Según el modelo de sustitución de moneda abordado por Obstfeld y Rogoff (1998: 550-554), la sustitución de moneda, cuando existe la posibilidad de que los agentes económicos guarden sus saldos monetarios en moneda nacional y una moneda extranjera (legal o ilegalmente), tiene sentido cuando la inflación anticipada de la moneda extranjera es menor a la nacional. “Cuando la inflación doméstica es mayor que la inflación externa, el porcentaje de moneda extranjera sobre el total de transacciones domésticas vendría a ser una función creciente del diferencial inflacionario” (Obstfeld y Rogoff; 1998: 550-554).

Bordo y Choudhri (1982) explican que de acuerdo con la formulación estándar, la demanda de dinero es función de una variable de escala representativa del ingreso o la riqueza y una canasta de variables representativas del costo de oportunidad de mantener dinero. De este modo, si una moneda extranjera es sustituta de la moneda nacional, la tasa de retorno esperada de la moneda extranjera sería un argumento significativo de la demanda por moneda local. Asumiendo que los saldos de moneda extranjera no pagan intereses, la tasa de retorno se definiría simplemente como la tasa esperada de apreciación del tipo de cambio (definido como el precio de la moneda extranjera). Así, según Bordo y Choudhri la posibilidad de sustitución de moneda puede ser analizada simplemente probando si el cambio esperado del tipo de cambio es una variable significativa de la demanda de dinero local (Bordo and Choudhri; 1982; 49).

## **2.2 BOLIVIANIZACION**

La "Bolivianización" es un término muy utilizado a partir de la segunda mitad de la década de 2000, cuando se abandona los regímenes de tipo de cambio fijo y se pasa a sistemas donde prevalece el tipo de cambio flexible, este hecho hace perder credibilidad sobre la moneda (o de circulación legal) e impulsa a los agentes económicos a resguardarse en monedas consideradas fuertes (divisas), históricamente la moneda que ha llenado este requisito es el Dólar, por ello el término con el cual se identifica este proceso.

Visto de esta forma, se pueden identificar diferentes conceptos del fenómeno estudiado; por consiguiente, cuando su origen es por el lado de la oferta tenemos que por definición la Bolivianización es oficial (formal), implicando una desdolarización total e inmediata (se sustituye las tres funciones del dinero) de la moneda local o la extranjera, fijándose los contratos, precios y salarios a través de la divisa (normalmente el Dólar). Si ocurre por el lado de la demanda por definición estaríamos hablando de Bolivianización informal (o de facto), siendo este un proceso espontáneo de los individuos que se refugian en una divisa (moneda fuerte) aunque no sea de circulación legal; cuando ocurre espontáneamente la misma por lo general, atraviesa varias etapas que se pueden identificar como sigue:

Sustitución de activos: referida a consideraciones de riesgo y rentabilidad entre activos denominados en moneda local y en moneda extranjera. Pérdida por parte de la moneda local de su función como reserva de valor. Sustitución de unidad de cuenta: cuando los productos de una economía se comienzan a cotizar en moneda extranjera. Sustituyendo en la moneda local su función como unidad de cuenta.

Sustitución de monedas: específicamente es cuando se adquiere moneda extranjera para transar, perdiendo así la moneda local su función de medio de pago. Básicamente dos casos han sido estudiados por la literatura sobre Bolivianización, la pérdida por parte de la moneda local de las funciones de medio de pago y de reserva de valor.

En general, observamos varios fenómenos que aunque se conceptualizan de forma diferente, tienen que ver mucho entre sí, siendo la sustitución de monedas, de unidad de

cuenta y de activos etapas de la Bolivianización; habida cuenta, para Calvo (1996) la sustitución de monedas es tan solo un instante de un fenómeno más general denominado Bolivianización, es decir una etapa superior del proceso, por ello la Bolivianización indica que la moneda extranjera pierde mayor uso respecto a la moneda doméstica.

La Bolivianización en la economía es el proceso paulatino mediante el cual la moneda nacional recobra en mayor grado las funciones convencionales del dinero: medio de pago, unidad de cuenta, depósito de valor y patrón de pagos diferidos. Por su parte, la ‘Bolivianización Financiera’ se refiere al proceso en el cual los residentes nacionales usan la moneda doméstica principalmente para fines de depósito y crédito en el sistema financiero. Dado el alto grado de dolarización financiera que hubo en Bolivia, la Bolivianización Financiera es un proceso de desdolarización financiera.

La población confía en el boliviano y lo utiliza con mayor frecuencia, en lugar del dólar, como:

- ✓ Depósito de Valor: La población ahorra y pide créditos en bolivianos.
- ✓ Unidad de Cuenta: Los precios de los bienes y servicios se expresan en bolivianos.
- ✓ Medio de cambio: Todo tipo de transacciones económicas se realizan en bolivianos.

### **2.3 POLITICA MONETARIA**

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. 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. Anteriormente, sólo en algunos casos, como el del Bundesbank y el Banco Nacional Suizo, las legislaciones enfatizaban este aspecto.

El cambio de orientación de la política monetaria obedece a la ventaja comparativa que tienen los bancos centrales para afectar los precios en el largo plazo antes que la producción o el empleo, ya que una multiplicidad de objetivos implica trade-off y decisiones que pueden ser inherentemente discrecionales. Por el contrario, la adopción de un único objetivo ayuda a consolidar la independencia de los bancos centrales. Asimismo, si el objetivo no está bien definido es muy difícil juzgar el desempeño de la autoridad monetaria.

La política monetaria entonces corresponde a la capacidad que tiene el Banco Central de controlar la oferta monetaria. En ese sentido la política monetaria puede ser expansiva o, por el contrario, contractiva. Cuando el Banco Central lleva a cabo una política monetaria expansiva, se produce un incremento de la oferta monetaria. Este tipo de políticas producen, además, un efecto expansivo sobre el nivel de producción y empleo, ya que, como veremos, provocan una disminución del tipo de interés del mercado favoreciendo la inversión privada y consecuentemente el nivel de producción y empleo. Del mismo modo, cuando el Banco Central lleva a cabo una política monetaria contractiva, se produce una disminución de la oferta monetaria, produciendo en este caso un aumento del tipo de interés; lo que reduce la inversión privada y por tanto el nivel de producción y empleo.

Para el logro de los objetivos señalados, el Banco Central cuenta con diferentes instrumentos, los mismos que son denominados instrumentos de política monetaria

### **2.3.1 Instrumentos de Política Monetaria**

Los instrumentos de la política monetaria son herramientas con las que cuenta la autoridad monetaria para modificar las condiciones financieras. En una economía de mercado los bancos centrales que buscan la estabilidad de precios no pueden controlar la inflación directamente, por lo que tratan de hacerlo indirectamente afectando las tasas de interés o la cantidad de dinero y crédito en la economía.

En el transcurso de las últimas décadas la mayoría de los bancos centrales ha abandonado, definitivamente, el uso de instrumentos directos. Es decir, son excepcionales los sistemas

bancarios regulados donde existen controles directos sobre las tasas de interés o sobre los créditos y los depósitos de las instituciones financieras. No obstante que los instrumentos directos pueden ser más eficaces en mercados financieros poco desarrollados o donde el Banco Central enfrenta serias limitaciones para implementar un control indirecto, éstos han sido desechados porque limitan la competencia y distorsionan los mercados financieros, además de alentar la desintermediación en los mismos.

Gran parte de los bancos centrales han desarrollado y perfeccionado instrumentos indirectos, que operan a través del control que ejerce el Banco Central sobre el volumen de la oferta de dinero o sobre las tasas de interés.

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.

### **2.3.2 Operaciones de Mercado Abierto**

Las Operaciones de Mercado Abierto son un instrumento monetario muy flexible que permite regular la liquidez en el sistema financiero y las tasas de interés de corto plazo. Pueden efectuarse tanto en el mercado primario (emisión de títulos públicos, compra y venta de divisas) como en los mercados secundarios (operaciones de reperto, swaps de divisas). Los efectos iniciales, es decir la inyección o el retiro de liquidez, pueden ser los mismos en ambos casos, pero los efectos más amplios difieren. En las operaciones de reperto o de swaps de divisas, el precio de mercado del título o de la divisa no es afectado porque la transacción debe ser revertida. Por el contrario, la compra y venta directa de títulos o de divisas pueden afectar sus precios de mercado, y por lo tanto la exposición del sistema bancario. Consecuentemente, los bancos centrales tienden a favorecer las operaciones en el mercado secundario.

En cualquiera de las operaciones de mercado abierto, la autoridad monetaria puede ofrecer inyectar o retirar determinada cantidad de liquidez y permitir a los bancos competir por la

tasa de interés; o bien establecer la tasa de interés y dejar que los bancos definan el volumen. En ambos casos, el Banco Central puede establecer límites, por ejemplo, un nivel mínimo de tasa de interés si inyecta liquidez o máximo si la retira.

En la práctica, cuando los bancos centrales proporcionan fondos al sistema bancario, generalmente fijan un objetivo de precio. En algunos países, el Banco Central tiene la opción de ofrecer liquidez estableciendo el volumen o la tasa de interés. La elección dependerá de si desea enviar una señal más fuerte (al establecer la tasa) o pretende recibir información de las entidades (a través de sus posturas) acerca de cuál podría ser el nivel apropiado de las tasas de interés.

Existen operaciones de mercado abierto regulares, en las cuales participan los diferentes agentes financieros en las mismas condiciones; y operaciones irregulares con propósitos de sintonización fina o en respuesta a una coyuntura especial. Estas últimas tratan de afectar la liquidez del mercado monetario mediante transacciones con contrapartes específicas, ya sea en los mercados monetarios, en los mercados de valores o en los mercados de divisas. Aunque estas operaciones son rápidas y sencillas, pueden no ser visibles ni equitativas. Las operaciones del Banco Central alteran la cantidad de liquidez en el sistema y dan una señal de precio si el sistema bancario observa que el Banco Central está inyectando o retirando liquidez a una tasa particular. Si la operación no es visible el impacto de la señalización se pierde. Sin embargo, es posible que, en algunas ocasiones, la autoridad desee influir en las condiciones monetarias pasando desapercibida.

### **2.3.3 Tasa de Encaje Legal**

El Encaje Legal constituye un porcentaje de los depósitos u obligaciones que los bancos deben mantener como reserva en el Banco Central. Al inicio el encaje legal fue un instrumento de política monetaria. Posteriormente, fue considerado por los bancos centrales como un instrumento prudencial. La importancia de este instrumento con fines prudenciales, ha disminuido porque, con el desarrollo de los mercados financieros, la escala de otros activos líquidos disponibles para los bancos comerciales se ha

incrementado notablemente, incluyendo los activos que el propio Banco Central puede descontar o aceptar como colateral. Sin embargo, los desafíos que enfrentan algunos países que, como Bolivia, tienen una economía muy abierta y un elevado grado de dolarización, son particulares. Ante la posible aparición de perturbaciones que podrían limitar la liquidez de moneda extranjera en el mercado, los bancos centrales como prestamistas de última instancia dependen en gran medida de sus reservas internacionales para atender esta demanda. Por este motivo, en economías dolarizadas resulta fundamental la aplicación de un instrumento prudencial como el encaje legal.

Dentro de la política monetaria el encaje legal cumple funciones de corto y largo plazo. En el corto plazo puede evitar la excesiva volatilidad de las tasas de interés del mercado monetario e interbancario, ya que permite a los bancos utilizar sus saldos de efectivo en el Banco Central sobre una base diaria, siempre que su nivel promedio durante el periodo de encaje sea al menos igual al encaje requerido.

Asimismo, los cambios en el nivel del encaje requerido pueden ser utilizados para afectar el monto de reservas disponibles de los bancos y las tasas de interés de corto plazo. Para la política monetaria de largo plazo el encaje legal es un instrumento para influir en el spread de tasas de interés bancarias, en la cantidad de créditos y depósitos, así como en su composición por monedas en economías dolarizadas. El encaje legal es un impuesto implícito a la intermediación financiera y su variación debería modificar el spread bancario. Asimismo, afecta la oferta de dinero en sentido amplio a través del multiplicador monetario, ya que un incremento del encaje legal reduce la capacidad de los bancos para crear dinero secundario.

Existen, al menos, dos inconvenientes importantes para emplear el encaje legal como instrumento de política. Primero, al constituirse en un impuesto, un nivel elevado de encaje probablemente resultará en desintermediación en el sistema bancario doméstico. Segundo, para el manejo monetario de largo plazo se considera inapropiado y poco práctico cambiar a menudo o rápidamente la tasa de encaje legal debido a que los cambios

en el encaje legal implican movimientos muy rudimentarios comparados con la sintonización fina que se puede lograr a través de operaciones de mercado abierto.

#### **2.3.4 Prestamos de Liquidez**

Los Servicios de préstamo de liquidez a tasas de descuento son generalmente un mecanismo para ofrecer liquidez inmediata y están estructurados normalmente de modo de desalentar su utilización frecuente. Generalmente tienen una tasa de interés penalizada (no existe licitación por tasa), la cual representa el tope máximo en las tasas del mercado monetario, superando, por tanto, a la tasa de intervención del Banco Central.

Aunque este mecanismo no se usa ampliamente, los bancos centrales podrían también usar un servicio de depósito para establecer un nivel mínimo para las tasas de mercado. Los servicios permanentes de depósito y préstamo pueden operar simultáneamente, sin que el Banco Central se convierta en un corredor interbancario, cuando las tasas usadas para ambos están penalizadas. Es importante que la tasa de interés ofrecida para un servicio permanente de depósito (crédito) esté lo suficientemente por debajo (encima) de la tasa de mercado como para desalentar toda tentativa de los bancos de verla como una alternativa al mercado interbancario.

Los bancos centrales en los países desarrollados, y en buena parte de los países en vías de desarrollo, usan una combinación de los tres instrumentos detallados anteriormente. El equilibrio apropiado entre ellos depende de la fase de desarrollo y la estructura de los mercados financieros nacionales, así como de la influencia que la autoridad monetaria desea ejercer en el mercado.

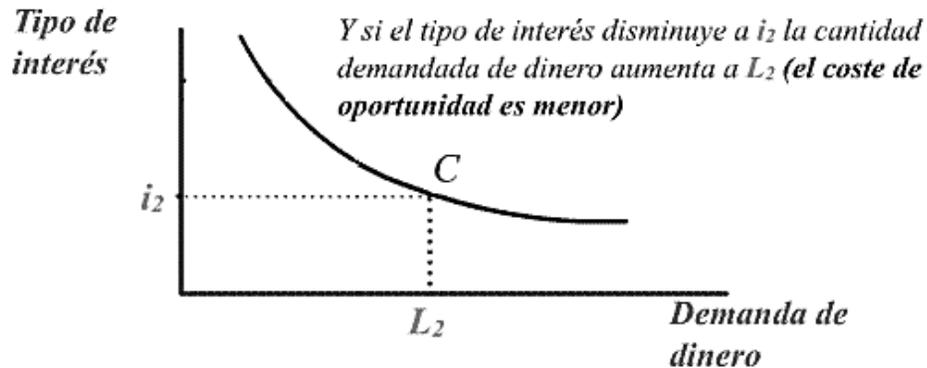
#### **2.3.5 Demanda de Dinero**

El Dinero es un conjunto de activos que se caracteriza por las funciones que desempeña, como medio circulante y de intercambio.

El principal criterio para definir el “dinero” es la facilidad con que un activo puede utilizarse para transacciones y, en particular, la liquidez del activo, o posibilidad de

convertir un activo rápidamente en dinero efectivo sin ninguna pérdida de su valor (Sachs y Larraín).

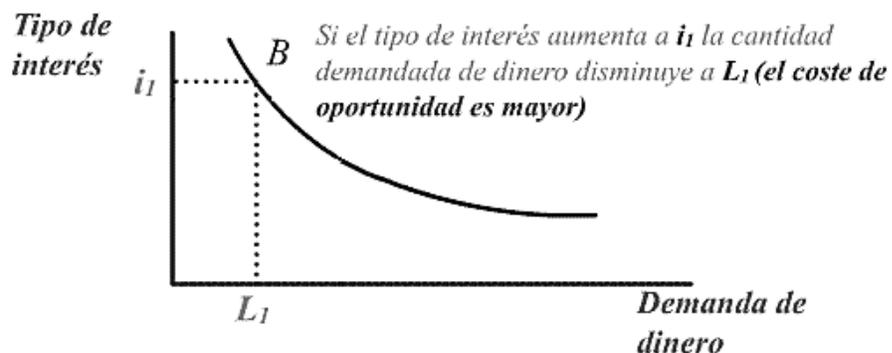
**Gráfico 2. CURVA DE DEMANDA DE DINERO**



Los modelos monetarios hacen ciertos supuestos adicionales sobre el dinero:

A menos que se diga lo contrario, dinero significa numerario en los modelos formales. Cheques, tarjetas de crédito y otros medios de pago son importantes en la vida real, sin embargo, gran parte de los modelos sobre demanda de dinero (concepto que se toca unas cuantas líneas más abajo), se concentran ser más claros, simples y así obtener resultados más transparentes, ya que es con base en el dinero que se determinan los precios de la economía y con el cual se realizan la mayoría de transacciones.

**Gráfico 3. CURVA DE DEMANDA**



El dinero no gana intereses. No hay razón para que el dinero no pudiese ganar algún tipo de interés, y en efecto existen ejemplos, y, es más, con la tecnología el incremento en el uso de “dinero electrónico”, se hace más posible, sin embargo, es muy probable que, aunque lo ganase en el futuro, el tipo de interés sería menor al de mercado, esto pues la característica más importante del dinero es su liquidez, por lo que se descontaría un premio por liquidez.

El papel moneda es un invento relativamente moderno.

Y finalmente, es un secreto abierto entre banqueros centrales que un gran porcentaje del numerario es manejado en la economía subterránea (Obsteld and Rogoff; 1998: 514-515).

Un supuesto adicional que suele acompañar a los modelos de demanda de dinero es que el Banco Central de cada país (o alguna otra institución), adquiere el monopolio de la emisión de la moneda, es decir, que cada país tiene una y sólo una moneda de curso oficial, que sirve como medio legal de pago. Este supuesto se rompe ante las consideraciones de sustitución de moneda.

Bajo todos estos supuestos, y dada la “conveniencia o necesidad aparente” y las funciones asignadas al dinero, surge el concepto de demanda de dinero.

### **2.3.6 Enfoque tradicional de la Demanda de Dinero**

El papel que juega el dinero dentro de la economía es vital para el sano funcionamiento de la misma, ya que facilita las transacciones entre los agentes económicos mejorando claramente la eficiencia del sistema económico. Son muchas las teorías que tratan de explicar porque la gente demanda dinero, pero lo que si es cierto es que todas concuerdan que uno de los principales motivos es para realizar transacciones, o sea, como medio de pago.

Los primeros que buscaron dar una explicación de la demanda de dinero fueron los clásicos con Fisher, a partir de la ecuación cuantitativa, la cual relaciona a la cantidad de dinero con el gasto agregado de la economía, donde la variable que hace esa conexión es

la velocidad del dinero, la cual determina en promedio la cantidad de veces que un col se usa para ser gastado en la compra de bienes y servicios. Esta ecuación es una identidad en si misma por definición, la cual en realidad no dice nada.

El argumento de Fisher está en que la demanda de dinero va a estar determinada en última instancia por el nivel de transacciones de la economía y que la velocidad del dinero es una constante en el corto plazo influenciada por aquellas instituciones que pueden alterar la forma en que los agentes económicos realizan sus transacciones. Como los economistas clásicos asumían pleno empleo con precios y salarios flexibles, cualquier variación en la cantidad de dinero se iba a reflejar en aumentos en el índice de precios. Por lo tanto, la teoría cuantitativa de la demanda de dinero asume que la demanda de dinero es una proporción del total de transacciones nominales donde la tasa de interés no tiene ningún efecto sobre ésta.

Por su parte, los economistas de Cambridge concordaban con Fisher que la demanda era función del ingreso, pero disentían que la velocidad era una constante y que la tasa de interés no tenía efecto sobre la demanda de dinero. Básicamente Fisher se basó en la función de medio de cambio que tiene el dinero, mientras que los de Cambridge utilizaron también la función de depósito de valor. El argumento de estos economistas va en el sentido de que los agentes económicos poseen un nivel determinado de riqueza formada por diferentes activos financieros, en donde el dinero va a ser uno de ellos. Por lo tanto, la demanda de dinero va a estar influenciada por la riqueza que estos puedan poseer, la cual también depende del nivel de ingreso. Al final la diferencia entre estas dos escuelas de pensamiento está en que los de la escuela de Cambridge asumen que la demanda de dinero es proporcional al nivel de ingreso de la economía, pero esa proporción puede fluctuar en el corto plazo debido a que las decisiones de mantener dinero como depósito de valor va a depender del retorno esperado de otros activos alternativos. Por lo la velocidad del dinero no es constante y la tasa de interés sí tiene efecto sobre la demanda de dinero.

Otro economista de la escuela de Cambridge, John Mainard Keynes, fue más allá en la explicación del porque los agentes económicos demandan dinero para lo cual elaboró su teoría de la Preferencia por la Liquidez donde postula tres motivos para demandar dinero:

Motivo Transacciones: Al igual que Fisher y sus colegas de Cambridge, Keynes postula que los agentes económicos demandan dinero para realizar sus transacciones diarias, por lo que esta va a ser proporcional al nivel de ingreso.

Motivo Precaución: Keynes suponía que además de realizar sus transacciones diarias los agentes económicos iban a demandar una proporción adicional de su ingreso para atender situaciones inesperadas que pudieran suceder, tal como una enfermedad, un gasto imprevisto, etc. Esta demanda por transacciones estará determinada por el nivel de ingreso, al igual que la demanda por transacciones.

Motivo Especulación: Keynes suponía que los individuos podrían mantener su riqueza en dos tipos de activos: dinero y bonos. Keynes argumentaba que los individuos manejaban una tasa de interés que ellos consideraban que era “normal”. Para Keynes existía una tasa de interés que igualaba el rendimiento a cero. Si la tasa de interés actual estaba por debajo de la tasa crítica, los individuos mantendrían su riqueza en forma de dinero. Por otro lado, si la tasa de interés se encontraba en un nivel mayor que la tasa crítica los individuos mantendrían su riqueza en forma de bonos, ya que ellos esperaban que la tasa de interés bajara a un nivel que ellos consideraban como normal, y así obtendrían ganancias de capital.

Incorporando todos estos motivos en una sola función de demanda de dinero Keynes postuló que al final esta demanda iba a depender del nivel de ingreso y de la tasa de interés. Para Keynes la demanda de dinero no era estable ya que la velocidad no se podía considerar como una constante por lo que la estimación de la demanda de dinero se hacía difícil.

Posteriormente otros economistas como Baumol y Tobin trabajaron en la construcción de modelos para buscar nuevas explicaciones en los motivos para demandar dinero. Por un

lado, Tobin construye un modelo en donde critica algunos supuestos que incluyó Keynes en su teoría de la preferencia por la liquidez. Tobin cuestionó el hecho de que se consideraran las expectativas como estáticas y más bien él suponía que las expectativas de ganancias o pérdidas de capital respondían a una función de probabilidades que se distribuía normalmente. Tobin también ataca el supuesto de que las decisiones de mantener activos en forma de riqueza no eran de todo o nada, sino más bien los individuos podrían diversificar dependiendo de su función de utilidad que ellos tuvieran. El hecho de que el modelo fuera estático fue objeto de cuestionamiento por parte de Tobin.

Posteriormente, con base a otro modelo elaborado, Baumol y Tobin llegan a la conclusión de que la demanda de dinero por motivo transacciones podía depender de la tasa de interés. Ambos economistas suponían que los individuos mantendrían saldos monetarios promedios para realizar sus transacciones diarias. En su modelo consideraban la tasa de interés como un costo de oportunidad de mantener riqueza en forma de dinero, debido a la pérdida de rendimiento que está dejando de ganar si lo mantuviera en forma de otro activo. También consideran los costos de corretaje, como el costo en que incurrirían si tienen que convertir activos menos líquidos en forma de dinero.

Uno de los últimos aportes que se hacen a las teorías de demanda de dinero la hace el economista de la Universidad de Chicago Milton Friedman, quién hace una revisión a la teoría cuantitativa de dinero y establece una serie de variables que él cree que son preponderantes incluir en una función de demanda de dinero. Entre las variables que Friedman considera claves están: el ingreso permanente, el rendimiento de otros activos y la inflación. Entre las diferencias que hay entre la propuesta de Friedman y las anteriores realizadas por los economistas de Cambridge (Keynes, Marshall y Piggou) es que el economista de Chicago argumentaba que la velocidad no es constante, pero puede considerarse como estable, ya que en lugar de suponer al ingreso corriente como principal determinante de la demanda de dinero, Friedman va más allá y utiliza el ingreso permanente como principal variable explicativa.

Por esa razón Friedman propone que la demanda puede ser considerada como estable y su estimación puede ser hecha por medio de la función de demanda de dinero.

Los siguientes aportes relacionados con la demanda de dinero van a ser más de corte empírico. Alrededor de los años setentas una serie de cambios estructurales hace que sea necesario realizar nuevas estimaciones de demanda de dinero para subsanar el hecho de que los anteriores trabajos habían perdido continuidad y aplicabilidad. Por citar dos de los cambios estructurales de gran impacto a nivel mundial se puede mencionar el rompimiento del acuerdo de Bretton Woods y las crisis petroleras de los años setentas que provocaron severas crisis económicas en muchos países del orbe, entre otros.

Sin embargo, los nuevos modelos propuestos siguen sobre la misma línea que los anteriores, en el sentido de que se incluyen la mayoría de variables que ya habían sido propuestas por las anteriores teorías tales como el ingreso y la tasa de interés.

### **2.3.7 Oferta de Dinero**

El dinero son los medios de pagos, los que están constituidos por los billetes y monedas en circulación o circulante,  $C$ , y los depósitos a la vista,  $DV$ , los que para iniciar la discusión supondremos es la única forma de depósitos. En consecuencia,  $M$ , o usualmente llamado  $M1$  en su versión restringida, se define como:

$$M = C + DV$$

Por otra parte, el Banco Central es quien tiene el monopolio de la emisión de billetes y monedas. Lo que el Banco Central emite es conocido como emisión, dinero de alto poder o base monetaria, y denotaremos por  $H$ .

Suponga que los bancos son simplemente lugares donde se hacen depósitos, y no prestan nada, es decir son solo lugares que certifican los depósitos del público. En este sistema, conocido como sistema de 100 % de reservas, todo lo que el Banco Central ha emitido se encuentra en libre circulación o en la forma de depósitos. Es decir,  $H = M = C + DV$ . Sin embargo, no es esa la forma en que funcionan las economías modernas. Los bancos

comerciales efectivamente pueden prestar los depósitos que reciben, ellos son “intermediadores” de fondos.

Los bancos en general están obligados a mantener una fracción de sus depósitos en la forma de reservas, y el resto lo pueden prestar. La idea que tengan reservas es para mantener la solidez del sistema bancario. Al operar los bancos como intermediadores entre los depositantes y los deudores, deben siempre estar en condiciones de devolver a los clientes sus depósitos. Las corridas bancarias ocurren cuando hay un desbalance entre lo que el banco tiene disponible y lo que el público demanda. Si los bancos no tienen los fondos disponibles, se puede generar un grave problema de liquidez del sistema bancario y en el extremo de podrá generar una crisis de pagos, es decir que el sistema de pagos en la economía deje de funcionar adecuadamente.

Las reservas son un porcentaje de los depósitos que debe mantener un banco en reservas,  $R = \mu DV$ . Existe un mínimo legal para este encaje, pudiendo los bancos tener mayores reservas. El encaje depende del tipo de depósitos, en lo fundamental de la capacidad que tenga el público de retirarlos. En general se exige más encaje a los depósitos a la vista, ya que pueden ser retirados fácilmente. Los depósitos a plazo tienen restricciones sobre número de giros, pueden perder intereses cuando son retirados antes de tiempo, etc., y es porque en general se les exige menor encaje.

Este es una de los casos más clásicos de riesgo moral, donde se justifica regulación. Para que la gente confíe en el sistema financiero es necesario que haya un “prestamista de última instancia ese es el Banco Central. Es decir, cuando el público no puede ser cubierto con los fondos de un banco, es el Banco Central quien de alguna forma se hace cargo, total o parcialmente, de la diferencia. Esto se hace a través de sistemas de seguros de depósito, en los cuales se intenta establecer explícitamente cuanto cubrirá el Banco Central de los depósitos de un banco privado. Estos sistemas varían de país en país, pero la idea básica es proveer alguna forma de seguro que de confianza a los depositantes y así elimine, o minimice, los riesgos de crisis bancarias. Puesto que se otorga alguna forma de

seguro, esto podrá inducir a los bancos a adoptar actitudes más agresivas de lo socialmente óptimo, en consecuencia, se establecen regulaciones prudenciales para el sistema bancario, las que incluyen los encajes obligatorios.

Por lo tanto, la emisión del Banco Central, es decir la base monetaria, sólo corresponde a las reservas de los bancos y el circulante:

$$H = C + R$$

Es decir, todos los billetes y monedas que el Banco Central ha emitido, o están en libre circulación en la economía, o está depositado en forma de reservas en el Banco Central.

La creación de dinero también la realizan los bancos comerciales. Para ello considere que las reservas son una fracción  $\mu$  de los depósitos, y el público desea, dadas sus preferencias, mantener una razón igual a  $c$  entre de circulante y depósitos, es decir:

$$C = cDV$$

La decisión sobre cuánto mantener en forma de depósitos y cuánto en circulante dependerá por un lado del costo de cambiar depósitos por efectivo y el uso de cada uno en diferentes transacciones. Combinando las ecuaciones anteriores, llegamos a:

$$M = \frac{1 + c}{c + \mu} H$$

### **2.3.8 Multiplicador**

Como se puede observar, el multiplicador monetario es mayor que uno (debido a que  $\mu < 1$ ). Por lo tanto, la emisión del Banco Central se ve amplificada por el sistema bancario a través del proceso multiplicador.

#### **Agregado Definición**

H: Emisión, incluye billetes, monedas y cheques emitidos por el Banco Central de Bolivia que se encuentran en libre circulación, más los depósitos del sistema financiero en el Banco Central.

$M1 = C + D1$  (D1: Depósitos en cuenta corriente del sector privado no financiero netos de canje)

$M1' = M1 + Dv$  (Dv: Depósitos a la vista distintos de cuentas corrientes) + Ahv (Ahv: Depósitos de ahorro a la vista)

$M2 = M1A + Dp$  (Dp: Depósitos a plazo del sector privado)

$M4 = M2A + Ahp$  (Ahp: Depósitos de ahorro a plazo incluidos los de vivienda) (M3) + Documentos del Banco Central en poder del público (Sector privado no financiero) (M4) + Pagares de Tesorería en poder del público (Sector privado no financiero) (M5) + Letras de crédito en poder del público (Sector privado no financiero) (M6) + Depósitos en moneda extranjera del sector privado.

### **2.3.9 Sustitución de Monedas**

Los nuevos modelos propuestos siguen sobre la misma línea que los anteriores, en el sentido de que se incluyen la mayoría de variables que ya habían sido propuestas por las anteriores teorías tales como el ingreso y la tasa de interés.

Como se señalaba anteriormente, y según lo estiman la mayoría de enfoques de demanda monetaria, el dinero tiene una vital importancia como almacén de valor y como facilitador de las diferentes transacciones en la economía. Cualquier pérdida de estas características, por el motivo que sea ocasiona que los agentes económicos “se refugien” en otras opciones, es decir, sustituyan la moneda.

El tercer enfoque de demanda monetaria, aborda el motivo especulación como motivo de demanda. Una gran cantidad de estudios han centrado su interés en los “otros” motivos de demanda de dinero, y han encontrado, por ejemplo, que la mayor parte de billetes de alta denominación estadounidense (billetes de \$100), circulan fuera de Estados Unidos, lo que hace sospechar que el numerario norteamericano sirve a actividades ilegales, dado que el dinero guarda el anonimato de su portador. Otra posible hipótesis es que estos

dineros estén sirviendo como almacén de valor en países de alta inflación (Sachs y Larraín; 1994; 241-242).

La principal característica del dinero es el de servir de medio para tranzar, y para ello es muy importante la confianza que se tenga en él. Las malas políticas y manejos de las autoridades gubernamentales, la excesiva emisión de papel moneda al mercado, o la pérdida de confianza en el sistema financiero pueden afectar la demanda de dinero.

Cuando el dinero deja de cumplir con sus funciones de medio de cambio, unidad de cuenta y almacén de valor, los agentes económicos buscan un sustituto, con lo que se rompe el supuesto de una única moneda en los modelos de demanda monetaria.

Varios países han optado por institucionalizar los procesos de sustitución de monedas, como es el caso de Panamá, Ecuador y más recientemente El Salvador, quienes optaron por sustituir por completo su moneda por dólares.

Según el modelo de sustitución de moneda abordado por Obstfeld y Rogoff (1998: 550-554), la sustitución de moneda, cuando existe la posibilidad de que los agentes económicos guarden sus saldos monetarios en moneda nacional y una moneda extranjera (legal o ilegalmente), tiene sentido cuando la inflación anticipada de la moneda extranjera es menor a la nacional. “Cuando la inflación doméstica es mayor que la inflación externa, el porcentaje de moneda extranjera sobre el total de transacciones domésticas vendría a ser una función creciente del diferencial inflacionario” (Obstfeld y Rogoff; 1998: 550-554).

Bordo y Choudhri (1982) explican que de acuerdo con la formulación estándar, la demanda de dinero es función de una variable de escala representativa del ingreso o la riqueza y una canasta de variables representativas del costo de oportunidad de mantener dinero. De este modo, si una moneda extranjera es sustituta de la moneda nacional, la tasa de retorno esperada de la moneda extranjera sería un argumento significativo de la demanda por moneda local. Asumiendo que los saldos de moneda extranjera no pagan intereses, la tasa de retorno se definiría simplemente como la tasa esperada de apreciación

del tipo de cambio (definido como el precio de la moneda extranjera). Así, según Bordo y Choudhri la posibilidad de sustitución de moneda puede ser analizada simplemente probando si el cambio esperado del tipo de cambio es una variable significativa de la demanda de dinero local (Bordo and Choudhri; 1982; 49).

El modelo de Lee R. Thomas (1985) intenta demostrar las condiciones bajo las cuales las monedas doméstica y extranjera son sustitutas en demanda, cuando los agentes económicos tienen motivos para mantener ambas, y contrastar los determinantes de la sustitución con aquellos de los más generales conceptos de sustitución de activos (Thomas; 1985:347). El aporte más importante de este estudio es el análisis de los modelos comúnmente utilizados para los casos de sustitución de monedas, y plantea que los modelos de demanda de cartera, en los que se abordan canastas de activos financieros (entre ellos monedas), son buenas para predecir movimientos de capital, mas no así, sustitución de monedas. Además, en este estudio se demuestra que las variables comúnmente utilizadas para aproximar los costos de oportunidad de mantener dinero como tasas de interés externas, inflación externa o expectativas de cambios en la tasa de cambio del tipo de cambio son argumentos que fallan en explicar la demanda si los inversionistas pueden demandar en todas las monedas.

## **2.4 SISTEMA FINANCIERO**

El sistema financiero es aquel conjunto de instituciones, mercados y medios de un país determinado cuyo objetivo y finalidad principal es la de canalizar el ahorro que generan los prestamistas hacia los prestatarios.

Entonces, la mencionada labor de intermediación que mencionamos, es llevada a cabo por aquellas instituciones que integran el sistema financiero y se la considera como elemental para poder llevar a cabo la transformación de los activos financieros que emiten los inversores en activos financieros indirectos. Al sistema financiero lo comprenderán los activos financieros como así también las instituciones, intermediarios y los mercados financieros.

La misión excluyente que deberá cumplir el sistema financiero de una economía de mercado será captar aquel excedente de los ahorristas y canalizarlo hacia los prestatarios, ya sean públicos o privados.

Se denominan como activos financieros a aquellos títulos o anotaciones contables que emiten las unidades económicas de gastos y que en cierta manera se constituyen en el medio para mantener la riqueza para quienes la poseen y un pasivo para quienes lo generan. Estos no suman a la riqueza general de un país ya que no se encuentran contenidos en el producto interior bruto, pero sí mueven los recursos reales de la economía contribuyendo al crecimiento real de la riqueza. Las características de estos activos son la liquidez, el riesgo y la rentabilidad.

Por otra parte, los mercados financieros son aquellos organismos en los cuales se produce el intercambio de activos financieros y además se determinarán sus precios. En tanto, el contacto entre los diferentes agentes que operan en este tipo de mercados no necesariamente deberá hacerse en un espacio físico, sino que se pueden hacer a través de diversas modalidades tales como la vía telefónica, telemática, subastas por internet, entre otros.

Con el objetivo de ejercer la función de contralor dentro del sistema financiero existen los que se llaman organismos reguladores del sistema financiero que se encargarán de supervisar el cumplimiento de las leyes promulgadas por el parlamento así como las que emiten los reguladores del propio sistema.

En Bolivia el sistema financiero está conformado por cuatro grupos de entidades reguladas: 1) Sistema Bancario, 2) Fondos Financieros Privados, 3) Mutuales de Ahorro y Préstamo, y 4) Cooperativas de Ahorro y Crédito Abiertas. La regulación financiera es una forma de regulación (normativización) o supervisión que somete a las instituciones financieras a determinados requisitos, restricciones y directrices, con el objetivo de mantener la integridad del sistema financiero. Esto es regulado por una institución pública (del Gobierno). Al conjunto de normas financieras se le llama normativa financiera, o también normativa de los mercados financieros.

**CAPÍTULO III**  
**MARCO NORMATIVO**  
**E INSTITUCIONAL**

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL**

#### **3.1 MARCO NORMATIVO**

##### **3.1.1 Ley N° 1670, Ley del Banco Central de Bolivia**

###### **Naturaleza y objeto del Banco Central de Bolivia**

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

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

El BCB en el marco de la presente Ley, formulará las políticas de aplicación general en materia monetaria, cambiaria y de intermediación financiera, que comprenden la crediticia y bancaria, para el cumplimiento de su objeto.

###### **Funciones del Banco Central de Bolivia**

###### **Funciones como Autoridad Monetaria**

Las funciones específicas del Banco Central de Bolivia como autoridad monetaria son las siguientes:

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.

El BCB podrá establecer encajes legales de obligatorio cumplimiento por los Bancos y entidades de intermediación financiera. Su composición, cuantía, forma de cálculo, características y remuneración, serán establecidas por el Directorio del Banco, por mayoría absoluta de votos.

El encaje y los depósitos constituidos en el BCB por los bancos y entidades financieras, no estarán sujetos a ningún tipo de embargo o retención judicial por terceros.

El BCB podrá descontar y redescantar letras de cambio, pagarés u otros títulos valores, con los bancos y entidades de intermediación financiera, solo con fines de regulación monetaria. Los títulos valores serán registrados en la Comisión Nacional de Valores, cuando corresponda.

El BCB ejercerá 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.

Los billetes y monedas que emita el BCB son medios de pago de curso legal en todo el territorio de la República, con poder liberatorio ilimitado.

Tendrán las denominaciones, dimensiones, diseños y colores que disponga su Directorio, el cual deberá hacer públicas sus características. Los billetes deberán llevar las firmas del presidente y del Gerente General del BCB y el número de serie en ambas mitades de los mismos.

El BCB contratará la impresión de billetes y la acuñación de monedas, incluidas las que se emitan con fines conmemorativos o numismáticos, con sujeción a las normas generales de contratación de bienes y servicios para el Estado.

El BCB, los bancos 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.

### **Funciones en relación a las Reservas Internacionales**

Las funciones del Banco Central de Bolivia con relación a las Reservas Internacionales son las siguientes:

El BCB velará por el fortalecimiento de las Reservas Internacionales de manera que permitan el normal funcionamiento de los pagos internacionales de Bolivia.

Las Reservas Internacionales del BCB están constituidas por uno o varios de los activos siguientes, de conformidad a normas de orden internacional:

- a) Oro físico.
- b) Divisas depositadas en el propio BCB o en instituciones financieras fuera del país a la orden del Banco Central de Bolivia, las que deberán ser de primer orden conforme a criterios internacionalmente aceptados.
- c) Cualquier activo de reserva reconocido internacionalmente.
- d) Letras de cambio y pagarés en favor del BCB, denominados en monedas extranjeras de general aceptación en transacciones internacionales y pagaderas en el exterior.
- e) Títulos públicos y otros títulos negociables emitidos por gobiernos extranjeros, entidades y organismos internacionales o instituciones financieras de primer orden del exterior, debidamente calificados como elegibles por el Directorio del BCB.
- f) Aportes propios a organismos financieros internacionales cuando dichos aportes se reputen internacionalmente como activos de reserva.

El BCB administrará y manejará sus Reservas Internacionales, pudiendo invertirlas y depositarlas en custodia, así como disponer y pignorar las mismas, de la manera que considere más apropiada para el cumplimiento de su objeto y de sus funciones y para su adecuado resguardo y seguridad. Podrá, asimismo, comprar instrumentos de cobertura cambiaria con el objeto de reducir riesgos. En caso de la pignoración del oro ésta deberá contar con aprobación Legislativa.

Las Reservas Internacionales son inembargables y no podrán ser objeto de medidas precautorias, administrativas ni judiciales. Tampoco podrán ser objeto de tributo o contribución estatal alguna, salvo las cuotas a la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras conforme a esta Ley.

El BCB podrá contratar créditos destinados al fortalecimiento del nivel de reservas monetarias internacionales, sin comprometer los recursos del Tesoro Nacional.

### **Funciones en Materia Cambiaria**

Las funciones del Banco Central de Bolivia en Materia Cambiaria son las siguientes:

El BCB establecerá el régimen cambiario y ejecutará 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 deberán publicarse diariamente.

El BCB está facultado para normar las operaciones financieras con el extranjero, realizadas por personas o entidades públicas y privadas.

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

### **Funciones en relación con el Sistema Financiero**

Las funciones del Banco Central de Bolivia en relación con el sistema financiero son las siguientes:

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

La supervisión y el control del cumplimiento de las normas que anteceden corresponderán a la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI y para su ejecución podrá realizar consultas no vinculantes con el BCB.

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.

El BCB será depositario de las reservas líquidas destinadas a cubrir el encaje legal y atender el sistema de pagos y otras operaciones con el BCB de las entidades de

intermediación financiera sujetas a la autorización y control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI. El BCB podrá delegar la custodia de estos depósitos a la misma u otras entidades financieras, de acuerdo a reglamento.

Además de lo previsto en los artículos anteriores, el BCB podrá realizar las siguientes operaciones con los bancos y entidades de intermediación financiera: a) Recibir depósitos a la vista y a plazo en moneda nacional y extranjera. b) Crear y administrar líneas de crédito en el marco de sistemas de compensación de pagos internacionales. c) Aceptar la custodia de valores. d) 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. e) 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. Los derechos del BCB así adquiridos gozarán de preferencia respecto de cualquier otro acreedor. La recuperación de los recursos comprometidos deberá efectuarse conforme a un plan específico. f) Otras nuevas operaciones que sean compatibles con el objeto del BCB.

### **3.1.2 Ley N° 393, Ley de Servicios Financieros**

La Ley de Servicios Financieros marca una modificación importante en la visión de la regulación financiera, debido a que inserta como principio fundamental la función social de las entidades financieras dando paso a la participación directa y activa del Estado en la intermediación financiera.

#### **Rector del Sistema Financiero**

El Estado en ejercicio de sus competencias privativas sobre el sistema financiero, atribuidas por la Constitución Política del Estado, es el rector del sistema financiero que, a través de instancias del Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado, definirá y ejecutará políticas financieras destinadas a orientar y promover el funcionamiento del

sistema financiero en apoyo principalmente, a las actividades productivas del país y al crecimiento de la economía nacional con equidad social.

### **Regulación y supervisión por parte del Estado**

Es competencia privativa indelegable de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI ejecutar la regulación y supervisión financiera, con la finalidad de velar por el sano funcionamiento y desarrollo de las entidades financieras y preservar la estabilidad del sistema financiero, bajo los postulados de la política financiera, establecidos en la Constitución Política del Estado.

La Autoridad de Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, es la institución encargada de ejercer las funciones de regulación, supervisión y control de las entidades financieras, con base en las disposiciones de la presente Ley.

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, emitirá reglamentación específica y supervisará su cumplimiento en el marco de la normativa emitida por el Banco Central de Bolivia – BCB, en el ámbito del sistema de pagos.

### **3.1.3 Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF)**

#### **Ley N° 3446**

La Ley 3446, Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) se aplica a partir del 21 de julio del 2006, que busca profundizar el proceso de bolivianización en el territorio nacional, beneficiando a las personas que realizan sus transacciones en moneda nacional en el sistema de intermediación financiera.

El Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF), grava las operaciones realizadas en Moneda Extranjera y en Moneda Nacional con Mantenimiento de Valor respecto a cualquier moneda extranjera, conforme al siguiente detalle:

Créditos y débitos en cuentas corrientes y cajas de ahorro, abiertas en entidades regidas por la Ley de Bancos y Entidades Financieras.

Pagos o transferencias de fondos a una entidad regida por la Ley de Bancos y Entidades Financieras.

Adquisición, en las entidades regidas por la Ley de Bancos y Entidades Financieras, sin utilizar las cuentas indicadas en el literal a) precedente de cheques de gerencia, cheques de viajero u otros instrumentos financieros similares existentes o por crearse;

Transferencias o envíos de dinero, al exterior o interior del país, efectuadas a través de una entidad regida por la Ley de Bancos y Entidades Financieras.

Entregas o recepción de fondos propios o de terceros que conforman un sistema de pagos en el país o en el exterior.

El Hecho Imponible del Impuesto a las Transacciones Financieras, se perfecciona en los siguientes casos:

- ✓ Al momento de la acreditación o débito en las cuentas.
- ✓ Al momento de realizarse el pago o la transferencia.
- ✓ Al momento de la entrega de dinero o del pago o transferencia.
- ✓ Al momento de instruirse la transferencia o envío de dinero.
- ✓ Al momento de la entrega o recepción de fondos.

La Base Imponible del Impuesto a las Transacciones Financieras, está dada por el monto bruto de las transacciones gravadas por este Impuesto.

### **Ley N° 713**

Se amplía hasta el 31 de diciembre de 2018, la vigencia del Impuesto a las Transacciones Financieras - ITF, creado mediante Ley N° 3446 de 21 de julio de 2006, y ampliado en su vigencia a través del Presupuesto General del Estado - Gestión 2009 y la Ley N° 234 de 13 de abril de 2012.

Se modifica el Artículo 6 de la Ley N° 3446 de 21 de julio de 2006, con el siguiente texto:

La alícuota del Impuesto a las Transacciones Financieras - ITF será del cero punto quince por ciento (0.15%) en la gestión 2015, cero punto veinte por ciento (0.20%) en la gestión 2016, cero punto veinticinco por ciento (0.25%) en la gestión 2017 y cero punto treinta por ciento en la gestión 2018.

### **3.3 MARCO INSTITUCIONAL**

#### **3.3.1 Ministerio de Economía y Finanzas Públicas**

El Ministerio de Economía y Finanzas Públicas del Estado Plurinacional de Bolivia es la entidad que se encarga de apoyar la construcción del Nuevo Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo, con base en la filosofía del Vivir Bien, contribuyendo al desarrollo económico y social del país.

Las atribuciones del Ministro de Economía y Finanzas Públicas, en el marco de las competencias asignadas al nivel central por la Constitución Política del Estado, son las siguientes:

- Formular las políticas macroeconómicas en el marco del Plan General de Desarrollo Económico y Social.
- Formular, programar, ejecutar, controlar y evaluar las políticas fiscales y financieras.
- Determinar, programar, controlar y evaluar las políticas monetaria y cambiaria en coordinación con el Banco Central de Bolivia.
- Ejercer las facultades de autoridad fiscal y órgano rector de las normas de gestión pública.
- Elaborar el proyecto de Presupuesto General de la Nación, en coordinación con los Órganos y Entidades del Sector Público, en el marco del Plan General de Desarrollo Económico y Social.
- Controlar la ejecución presupuestaria de los Órganos y Entidades del Sector Público, establecidos en la Constitución Política del Estado.
- Asignar los recursos en el marco del PGE y de acuerdo a la disponibilidad del Tesoro General de la Nación.

- Desarrollar e implementar políticas que permitan precautelar la sostenibilidad fiscal, financiera y de endeudamiento de los órganos y entidades públicas.
- Inmovilizar recursos y suspender desembolsos de las cuentas fiscales de los Órganos y Entidades del Sector Público, en caso de incumplimiento de la normativa vigente, de manera preventiva y a requerimiento de la autoridad competente.
- Establecer la política salarial del sector público.
- Formular políticas en materia de intermediación financiera, servicios e instrumentos financieros, valores y seguros.
- Supervisar, coordinar y armonizar el régimen fiscal y tributario de los diferentes niveles territoriales, en el marco de sus competencias.
- Ejercer las facultades de órgano rector del Sistema Nacional de Tesorería y Crédito Público, en concordancia con los Artículos 322 y 341 de la Constitución Política del Estado.
- Elaborar y proponer planes, políticas, estrategias y procedimientos de endeudamiento nacional y subnacional en el marco del Plan Nacional de Endeudamiento – PNE y el Programa Anual de Endeudamiento – PAE.
- Administrar la Deuda Pública Externa e Interna.
- Negociar y contratar financiamiento externo.
- Transmitir y transferir a los órganos y entidades estatales, recursos públicos para la constitución de Fideicomisos, para la implementación de los Programas y Políticas del Gobierno, de conformidad a norma específica.
- Recopilar, procesar y publicar información económica financiera de las entidades del sector público de los diferentes niveles territoriales.
- Registrar el Patrimonio del Estado Plurinacional y administrar los bienes asumidos por el Tesoro General de la Nación.
- En coordinación con el Ministerio del Trabajo, Empleo y Previsión Social, diseñar y proponer políticas en materia de seguridad social de largo plazo.

- Proponer políticas dirigidas a precautelar la sostenibilidad de los ingresos de la Pensión Mínima.
- Administrar el pago de rentas del Sistema de Reparto y la Compensación de Cotizaciones.
- Normar, fiscalizar y controlar a las entidades que otorgan prestaciones y/o realizan actividades de seguridad social de largo plazo.
- Formular procedimientos de gestión y control del costo fiscal del Sistema de Reparto y la Compensación de Cotizaciones.

### **3.3.2 Banco Central de Bolivia**

El Banco Central de Bolivia (BCB) se encuentra reconocido en la Constitución como una institución de derecho público con personalidad jurídica y patrimonio propio.

El Estado, a través del Órgano Ejecutivo, determina los objetivos de la política monetaria y cambiaria del país, en coordinación con el BCB.

En lo fundamental y en el marco de la política económica del Estado, se le otorgara las siguientes atribuciones: determinar y ejecutar la política monetaria; ejecutar la política cambiaria; regular el sistema de pagos; autorizar la emisión de la moneda y administrar las reservas internacionales.

El BCB es parte del Estado y tiene como principal función preservar el poder adquisitivo de la moneda nacional para contribuir al desarrollo económico y social.

#### **3.3.2.1 Atribuciones del Banco Central**

##### **3.3.2.1.1 Política Monetaria**

#### **Regular la Circulación de Medio de Pago**

Al tener la responsabilidad de determinar y ejecutar la política monetaria, el BCB controla y regula la cantidad de dinero circulante del país.

El BCB regula el volumen de crédito interno de acuerdo con su programa monetario. Al efecto, emite, coloca o adquiere títulos valores (letras, bonos, pagarés y otros) y realiza otras operaciones de mercado abierto.

Además, tiene la facultad para establecer encajes legales de obligatorio cumplimiento por las entidades de intermediación financiera. Los encajes legales son porcentajes de los depósitos totales que las entidades del sistema financiero deben mantener en el BCB como reserva obligatoria.

El encaje y los depósitos constituidos en el BCB por las entidades de intermediación financiera no están sujetos a ningún tipo de embargo o retención judicial por terceros.

### **Emitir Moneda Nacional**

El BCB ejerce en forma exclusiva e indelegable la función de emitir la unidad monetaria de Bolivia, “el Boliviano”, en forma de billetes y monedas metálicas. En la actualidad ejerce esta función contratando la impresión de billetes y la acuñación de monedas, incluidas las que se emitan con fines conmemorativos o numismáticos.

Los billetes y monedas que emite son medios de pago de curso legal en todo el territorio nacional, con poder liberatorio ilimitado. Los billetes deben llevar las firmas del presidente y del Gerente General del BCB y el número de serie.

#### **3.3.2.1.2 Política Cambiaria**

El BCB ejecuta la política cambiaria normando la conversión del boliviano con relación a las monedas de otros países. Esta política se orienta a mitigar las presiones inflacionarias de origen externo y preservar la estabilidad del sistema financiero. En ese sentido, se debe recordar que la Ley 1670 del BCB, en su Art. 3 establece que la política cambiaria en Bolivia, está supeditada a mantener bajo control y en nivel estable a la tasa de inflación (Art. 2). El objeto del ente emisor es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la

moneda nacional (Art. 2) y no así promocionar la actividad económica. Por tanto, la estabilidad de precios representa la principal contribución del banco central al crecimiento y desarrollo económico estable de largo plazo.

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.

### **3.3.2.1.3 En Sistema de Pagos**

El BCB regula el sistema de pagos, destinado a promover la seguridad y eficiencia de las transacciones. El sistema de pagos es un conjunto de instrumentos, procedimientos y normas para la transferencia de fondos entre personas naturales y/o jurídicas, que se efectúa utilizando desde dinero en efectivo, cheques, títulos valores, tarjetas de pago hasta dinero electrónico.

### **3.3.2.1.4 En administración de las reservas internacionales**

El BCB tiene la atribución de administrar las reservas internacionales, las cuales se consideran inembargables y no pueden ser objeto de medidas precautorias, administrativas ni judiciales.

Las reservas internacionales están constituidas principalmente por:

- Oro físico
- Divisas depositadas en el propio BCB o en instituciones financieras fuera del país a la orden del Ente Emisor.
- Letras de cambio y pagarés en favor del BCB.
- Títulos públicos y otros títulos negociables emitidos por gobiernos extranjeros, entidades y organismos internacionales o instituciones financieras de primer orden exterior.

- Aportes propios a organismos financieros internacionales.

### **3.3.2.1.5 Con relación al Sistema Financiero**

El BCB es depositario de las reservas líquidas destinadas a cubrir el encaje legal y atiende el sistema de pagos y otras operaciones de las entidades de intermediación financiera a la autorización y control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). El BCB no reconoce adeudos de la banca o de entidades financieras privadas. El BCB coordina con la ASFI y el Órgano Ejecutivo la política macro prudencial para promover la estabilidad financiera.

### **3.3.3 Autoridad de Supervisión y del Sistema Financiero – ASFI**

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.

Son objetivos de la regulación y supervisión financiera, respecto de los servicios financieros, de manera indicativa y no limitativa, los siguientes:

- Proteger los ahorros colocados en las entidades de intermediación financiera autorizadas, fortaleciendo la confianza del público en el sistema financiero boliviano.
- Promover el acceso universal a los servicios financieros.
- Asegurar que las entidades financieras proporcionen medios transaccionales financieros eficientes y seguros, que faciliten la actividad económica y satisfagan las necesidades financieras del consumidor financiero.
- Controlar el cumplimiento de las políticas y metas de financiamiento establecidas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado.

- Proteger al consumidor financiero e investigar denuncias en el ámbito de su competencia. Controlar el financiamiento destinado a satisfacer las necesidades de vivienda de las personas, principalmente la vivienda de interés social para la población de menores ingresos.
- Promover una mayor transparencia de información en el sistema financiero, como un mecanismo que permita a los consumidores financieros de las entidades supervisadas acceder a mejor información sobre tasas de interés, comisiones, gastos y demás condiciones de contratación de servicios financieros que conlleve, a su vez, a una mejor toma de decisiones sobre una base más informada.
- Asegurar la prestación de servicios financieros con atención de calidad.
- Preservar la estabilidad, solvencia y eficiencia del sistema financiero.
- Algunas de las atribuciones de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI, son las siguientes:
  - Velar por la solvencia del sistema financiero.
  - Garantizar y defender los derechos e intereses del consumidor financiero.
  - Normar, ejercer y supervisar el sistema de control interno y externo de toda actividad de intermediación financiera y de servicios financieros complementarios incluido el Banco Central de Bolivia - BCB.
  - Vigilar el cumplimiento de las normas que regulan la actividad de intermediación financiera y los servicios financieros complementarios.
  - Supervisar la aplicación de las tasas de interés activas y pasivas ofrecidas por las entidades financieras y el cumplimiento del régimen de tasas de interés y niveles de cartera establecidos por el Órgano Ejecutivo.

# **CAPÍTULO IV**

## **MARCO PRACTICO**

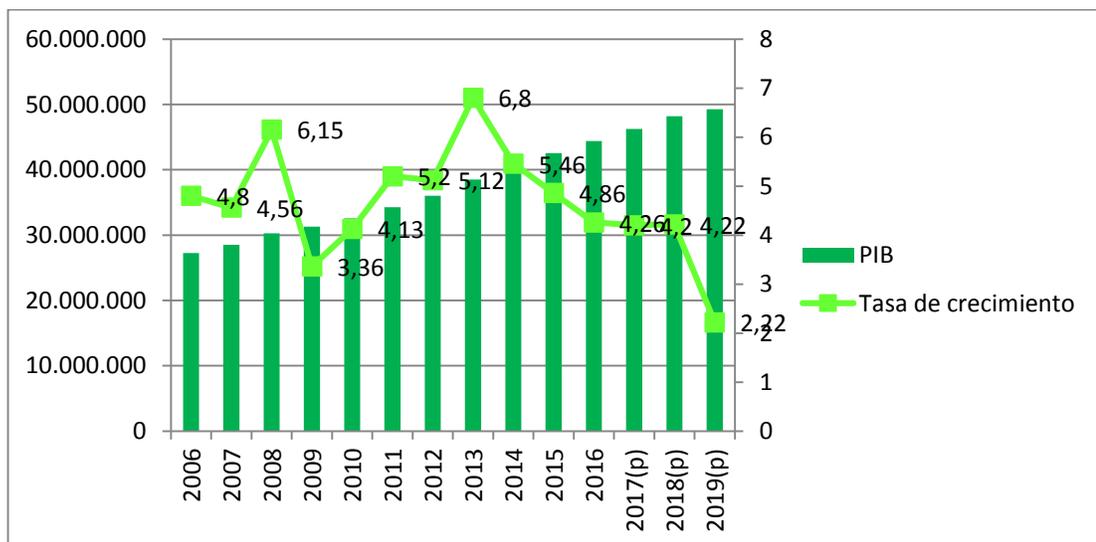
## CAPITULO IV

### MARCO PRACTICO

#### 4.1. COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO

El crecimiento del producto interno bruto (PIB) de la economía, cuantificado a través de la tasa de crecimiento muestra un promedio del 4.7% con características estacionarias durante el periodo de investigación (2006 - 2018), donde el punto más bajo se registró en 2019 con una tasa del 2.22% mientras que el periodo más alto registro un 6.8% en el 2013, el 2016 la economía boliviana registro una tasa de crecimiento de 4.26% esto constituye una desaceleración del desempeño económico del país en relación a la anterior gestión 2015 que registro un 4.86% . En 2018 se registró un 4.22%, se puede observar una desaceleración en la economía boliviana. Estas tasas aunque son atractivas también son sensibles ante: shocks de origen externo, crisis financieras internas y externas, crisis económicas y políticas, como la crisis producida en 2019 por el cambio de mandatarios del país, que actualmente tiene una fuerte repercusión sobre Bolivia.

**Gráfico 4. PIB (EN MILLONES DE BS.) - TASA DE CRECIMIENTO (%)**



Fuente: Elaboración en base a datos del INE

## 4.2. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR MONETARIO

El comportamiento cíclico de los precios de exportación y del balance en cuenta corriente de la balanza de pagos, ha incidido en un comportamiento volátil de los agregados monetarios. Luego de un período de crecimiento muy dinámico de la demanda de dinero y en que la base monetaria alcanzara \$us 10.432 millones a fines de 2015, la demanda de dinero ha dejado de crecer y ha oscilado entre \$us 9.000 y \$us 10.000 millones. Si consideráramos otras medidas de la demanda de dinero, la conclusión sería la misma, la demanda de dinero se ha estancado. Esto tiene varias implicaciones. El crecimiento dinámico de la oferta de dinero que se observó en anteriores gestiones, no puede ser acomodado (en parte) más con el crecimiento de la demanda de dinero, por lo que expansiones importantes de la oferta de dinero tendrán que acomodarse más bien por la pérdida de reservas e inflación. Lo anterior es equivalente a señalar que el tamaño del señoriaje que el gobierno había gozado hasta hace algunos años se ha reducido sustancialmente.<sup>1</sup>

La emisión monetaria ha alcanzado altos niveles, el 2005 la oferta monetaria incrementa con las medidas que adopta el Banco Central con la Bolivianización, observamos en el grafico que las variables M1 y M2 en moneda nacional a partir del 2006 tienen una tendencia creciente hasta el 2012 donde existe un incremento a partir del periodo 2013 hasta el 2019.

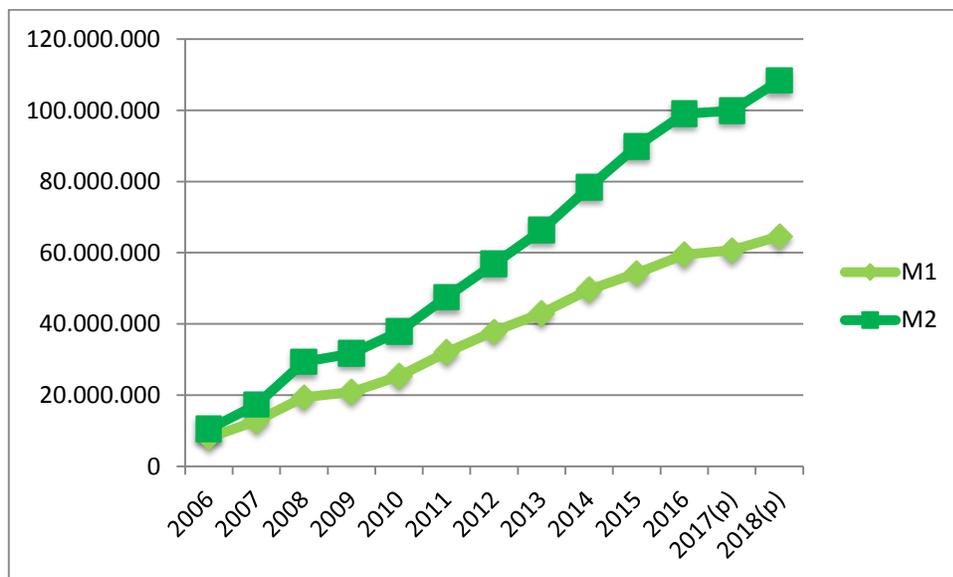
La efectividad de la política monetaria ha estado en debate los últimos años. Varios analistas han señalado que, si existe perfecta movilidad de capitales, incrementos (reducciones) de la oferta monetaria se generarán menores (mayores) tasas de interés en relación con las tasas de interés internacionales, de tal manera los depósitos se transfieren fuera (hacia) del país. Estos factores bajo un régimen de tipo de cambio fijo tenderán a reducir (aumentar) las reservas internacionales, y así disminuir (incrementar) la oferta

---

<sup>1</sup>Informe Milenio Sobre la Economía”, Gestión Monetaria, Gestión 2018, septiembre 2018 No.40.

monetaria, por tanto, la autoridad monetaria no puede afectar la cantidad de dinero (ni la tasa de interés) en la economía, la cantidad de dinero en la economía es endógena (el modelo Mundell-Fleming para economías con tipo de cambio fijo). En este caso el incremento de las OMAs no afectaría la cantidad de dinero ni la tasa de interés de la economía en el largo plazo, pues ésta se iguala a la tasa de interés internacional (de manera que las OMAs tampoco podrían afectar la demanda agregada). El resultado final sólo afectará el nivel de reservas internacionales, que aumentarían.<sup>2</sup>

**Gráfico 5. OFERTA MONETARIA M1 -M2 (En Miles de Bolivianos)**



**Fuente:** Elaboración en base a datos de UDAPE

Como se muestra en el gráfico 2, el estancamiento del crecimiento de los agregados monetarios se observa también en M1, M2. No obstante M3 ha continuado creciendo y no evidencia la reducción en la tasa de crecimiento. Esto se refleja en los multiplicadores monetarios.

<sup>2</sup> "Informe Milenio Sobre la Economía", Política Económica, Gestión 2014, Junio 2015 No.37.

**Tabla 1. TASA DE ENCAJE LEGAL (En porcentajes) 2005-2019**

Periodo	A LA VISTA			CAJA DE AHORRO			PLAZO FIJO (*)			OTROS			PREV. IMPORT.	TRIBUTOS FISCALES	ENTIDADES SEG. SOC.
	M.N.	CMV	M.E.	M.N.	CMV	M.E.	M.N.	CMV	M.E.	M.N.	CMV	M.E.			
Del 19/12/2005 al 31/12/2005	12	22	22	12	22	22	12	22	22	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2006 al 31/12/2006	12	22	22	12	22	22	12	22	22	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2007 al 31/12/2007	12	22	22	12	22	22	12	22	22	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2008 al 31/12/2008	12	22	22	12	22	22	12	22	22	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2009 al 31/12/2009	12	44	44	12	44	44	12	44	44	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2010 al 12/12/2010	12	44	44	12	44	44	12	44	44	100	100	100	100	100	100
Del 13/12/2010 al 31/12/2010	12	61	61	12	61	61	12	61	61	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2011 al 07/02/2011	12	67	67	12	67	67	12	67	67	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2012 al 31/12/2012	12	67	67	12	67	67	12	67	67	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2013 al 31/12/2013	12	67	67	12	67	67	12	67	67	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2014 al 31/12/2014	12	67	67	12	67	67	12	67	67	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2015 al 31/12/2015	12	67	67	12	67	67	12	67	67	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2016 al 31/12/2016	12	67	67	12	67	67	12	67	67	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2016 al 31/12/2017	11	57	57	11	57	57	11	57	57	100	100	100	100	100	100
Del 01/01/2018 al 23/04/2018	11		57	11		57	11		57	100		100	100	100	100
Del 24/04/2018 al 31/03/2019	11		47	11		47	11		47	100		100	100	100	100
Del 01/01/2019 al 08/04/2019	11		47	11		47	11		47	100		100	100	100	100
Del 09/04/2019 al 31/12/2019	11		32	11		32	11		32	100		100	100	100	100

Fuente: Elaboración en base a datos de UDAPE

Con la aplicación de un nuevo Reglamento de Encaje Legal (en mayo de 2005, Resolución de Directorio N° 048) se hizo una diferenciación del requerimiento de encaje en dólares y bolivianos, con un ratio de 12% para MN y UFV, y 14% para ME y MVDOL (en ambas situaciones el porcentaje en efectivo fue de 2%). También se creó un encaje legal adicional en títulos con una tasa inicial de 2,5% la cual crecería hasta 7,5% al finalizar esa gestión, aplicable al incremento observado en los depósitos en ME y MVDOL respecto a una proporción determinada de estos en una fecha de comparación (31 de marzo 2005). Este requerimiento adicional de reservas podía ser compensado aplicando las mismas tasas al incremento de las captaciones en MN respecto a la fecha base, lo cual contribuyó a la expansión de los fondos prestables de la economía en MN.

En enero de 2009 se aumentó la tasa de encaje legal adicional hasta 30% y se cambió la fecha base de comparación (30 de septiembre de 2008) quitándose cualquier proporción para su consideración.<sup>13</sup> En agosto de 2009 se volvió a implementar un nuevo reglamento de encaje (Resolución de Directorio N° 070/2009; el cual determinó la deducción de hasta el 100% del requerimiento de encaje en efectivo en MN en primera instancia, y posteriormente, hasta el equivalente al 40% del encaje requerido en títulos en la misma denominación a partir del incremento de la cartera en bolivianos respecto al saldo registrado al 30 de junio de 2009.

Un año después, el requerimiento de encaje de ME y MVDOL, en efectivo se incrementó a 3,5%. En 2011, este concepto se volvió a incrementar a 13,5% en efectivo, y se redujo de 12% a 8% en títulos<sup>14</sup>. La última modificación de ese año, estableció que las deducciones de encaje en MN para los bancos y fondos financieros privados se debían realizar respecto al incremento del crédito al sector productivo en la misma denominación.

#### **4.3. LAS TASAS DE INTERÉS EN BOLIVIA**

Por otra parte, el sistema financiero también estaba expuesto a crisis de liquidez y la expansión del crédito veía limitada sus posibilidades, por los riesgos inherentes a una excesiva dolarización *de facto*. En efecto, en el caso boliviano a medida que se incrementa

la dolarización, también lo hacían los riesgos cambiarios y de hoja de balance (por el descalce de plazos y monedas), tanto para las entidades financieras como para el público, pues los créditos estaban expresados preferentemente en dólares y la mayoría de los deudores recibían sus ingresos en bolivianos. Asimismo, mientras más se incrementaban estos riesgos, las posibilidades de pago se deterioraban (incremento de la mora), por lo cual el costo del crédito (tasas de interés activas) y los niveles de *spread* (tasa activa – tasas pasivas) se mantuvieron elevados por mucho tiempo, sobre todo en moneda nacional.<sup>3</sup>

#### **4.3.1 Tasa de interés activa**

La tasa de interés activa es el porcentaje que las instituciones financieras, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del Banco Central, cobran a los usuarios o acreedores de los mismos, por los diferentes tipos de servicios de crédito como el microcrédito, los valores de la tasa de interés varían notoriamente de acuerdo al “destino del crédito: comerciales, consumo, vivienda y microcrédito”. Son activas porque son recursos a favor de la banca.

Tasa de interés Efectiva Activa (TEA): Es el costo total del crédito para el prestatario expresado en porcentaje anualizado, que incluye todos los cargos financieros que la entidad supervisada cobre el prestatario.

Dónde:

*i*: tasa nominal anual

*c*: comisiones expresado en tanto por uno

*PPI*: Periodicidad del pago de intereses

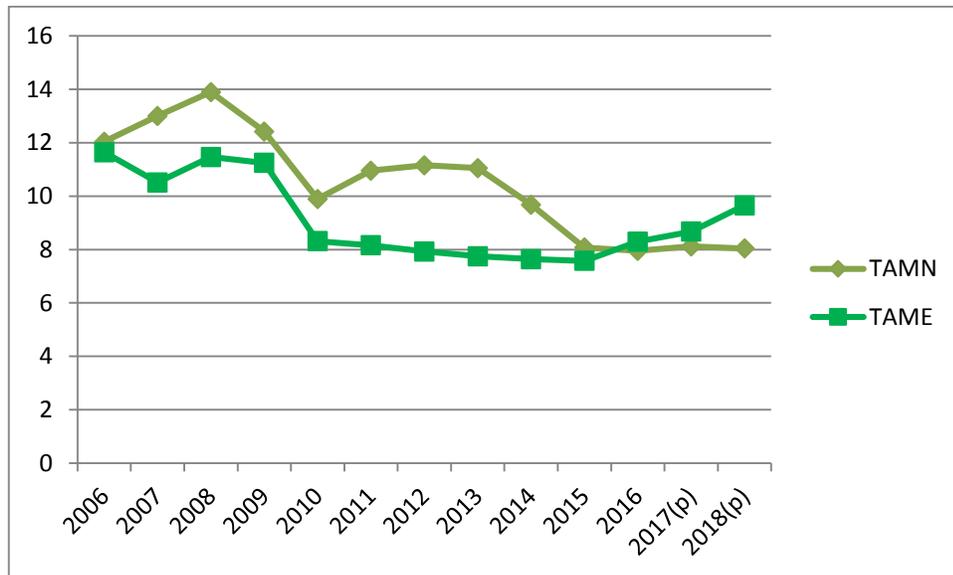
*Or*: otros recargos expresados en tanto por uno

---

<sup>3</sup> Soberanía Monetaria, Estabilidad Macroeconómica y Desarrollo Económico y Social, Volumen III, 2006-2017, Banco Central de Bolivia, pág. 34.

$$TEA = \left[ \frac{\left[ 1 + (i + c) \frac{PPI}{360} \right]^{\frac{360}{PPI}}}{1 - Or} \right] - 1$$

**Gráfico 6. TASA DE INTERÉS ACTIVA (En porcentaje)**



Fuente: Elaboración en base a datos de UDAPE

En cuanto a las tasas activas en moneda nacional (MN) registró una tendencia decreciente, la misma que guarda correspondencia con el comportamiento de las tasas activas efectivas en moneda extranjera del sistema bancario. Las tasas activas en moneda nacional, en los periodos 2006 y 2008, aumentaron de 12.03% a 13.89%. No ocurriendo lo mismo en la gestión 2018 que registro 8.03%, también una de las más bajas en los últimos diez años. Desde el 2006 hasta el 2010 las tasas de interés se estabilizaron, mostrando un comportamiento relativamente constante, esto se debería a que un buen número de los ciudadanos se inclinaron en la inversión de bienes e inmuebles para que su dinero obtenga

una buena rentabilidad, desde ese periodo hasta el 2015 las tasas de interés decrecieron aún más en algunos casos superior a la del sistema financiero.

Luego de caer hasta el 2017, las tasas de interés activas han empezado a incrementarse desde mediados del pasado año. Este cambio de tendencia se nota claramente en el crédito de vivienda, pero también en el crédito de consumo y microcrédito. En cambio, las tasas de interés para crédito empresarial y a la pequeña y mediana empresa (PYME) no muestran incrementos importantes. Esto es el reflejo de las regulaciones sobre tasas de interés para el sector productivo. Ante este incremento en las tasas de interés el BCB ha cambiado la norma sobre el cálculo de la tasa TRe en un esfuerzo por contener el crecimiento de la tasa de interés activa. El BCB dispuso que la TRe se calculase considerando todos los depósitos, cambiando la fórmula de cálculo vigente hasta abril que tomaba en cuenta solamente los depósitos a Plazo Fijo, lo que redujo la TRe.<sup>4</sup>

#### **4.3.2 Tasa de interés pasiva**

La tasa de interés pasiva, es aquella que pagan las instituciones bancarias a los ahorradores. La evolución de estas tasas de interés pasivas responde a la necesidad imperante de captar un mayor número de ahorros, para incrementar la liquidez de los bancos y tener mayor maniobra para colocar créditos.

Tasa de interés efectiva pasiva: Es la remuneración total que percibe un depositante, expresado en porcentaje anualizado, incluyendo capitalizaciones y otras remuneraciones.

Donde:

*TEP*: tasa efectiva pasiva

*i*: tasa nominal anual

*PPI*: Periodicidad del pago de intereses

---

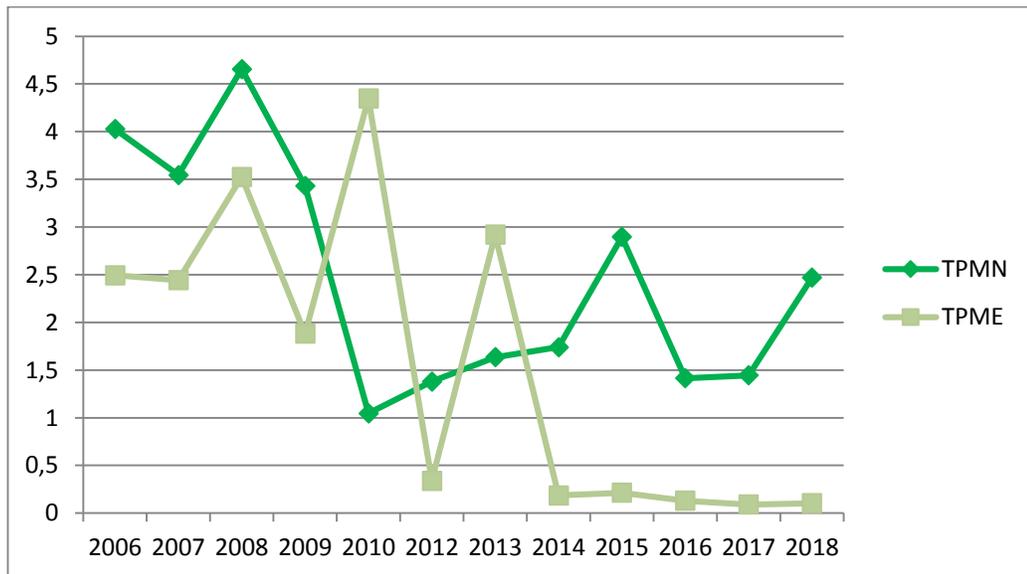
<sup>4 4</sup> Informe Milenio Sobre la Economía”, Sector Financiero, Gestión 2018, septiembre 2018 No.40.

$$TEP = \left[ 1 + i \frac{PPI}{360} \right]^{\frac{360}{PPI}} - 1$$

Observamos que ahora los bancos pagan una menor tasa pasiva a los agentes económicos que depositan su dinero en alguna entidad financiera, ya en los posteriores periodos vemos la misma característica las tasas pasivas continúan bajando, con excepción a algunos periodos donde existe una subida mínima, hasta llegar al 2010 donde se registró una cifra mínima que fue de 1,04 % de tasa pasiva pagada por las entidades financieras.

En los últimos 8 años (2011-2018) observamos que la tasa de interés pasiva en moneda extranjera (ME), son menores al 1% en promedio, y las tasas de interés pasivas en moneda nacional (MN) fueron menores al 4 % en promedio.

**Gráfico 7. TASA DE INTERES PASIVA (En porcentaje)**



Fuente: Elaboración en base a datos de UDAPE

#### 4.4. INFLACIÓN

Los componentes principales de la inflación están relacionados a los siguientes sectores: alimentos y bebidas, vestidos y calzados, vivienda y transporte-comunicación. Estos

sectores experimentaron bajas durante toda la última década, lo que explica la disminución de la inflación durante los últimos años.

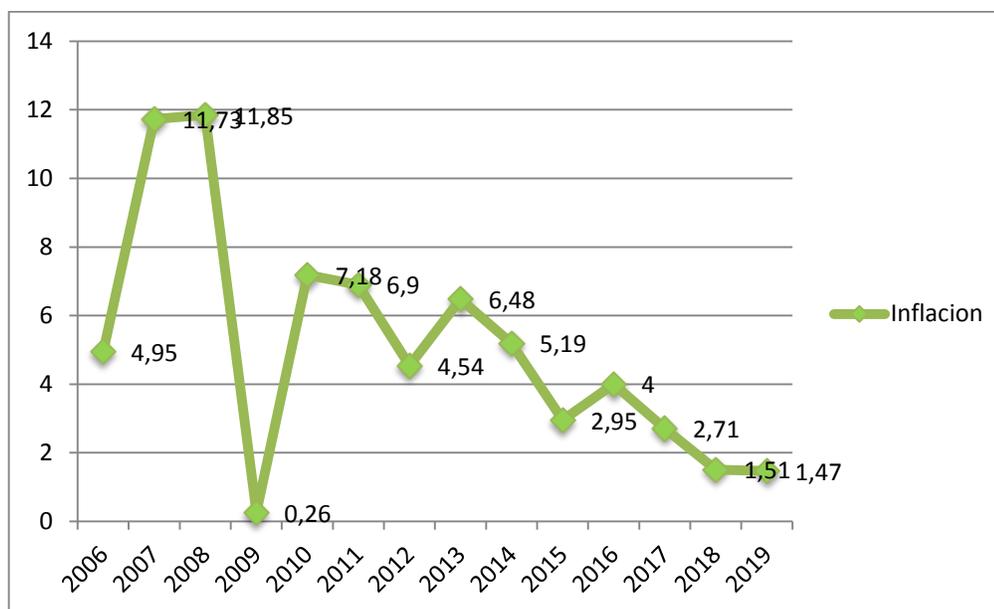
La inflación en el nuevo milenio fue creciente y con tendencia creciente hasta el 2005, posteriormente mostro una variación elevada, llegando inclusive al 11,85% en el 2008 para luego descender debido al cambio de año base y la forma de calcular los ponderadores, en el 2010 la inflación fue solo de un dígito al igual que en 2011.

La variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) se caracterizó por mantenerse en niveles estables y en un dígito a diciembre de 2015, registrando una variación acumulada de 2,95%, tasa inferior al 5,19% del año previo, situando a Bolivia como el país con menor inflación entre los países de la región. Uno de los factores que incidió en la inflación fue la especulación de alimentos de primera necesidad, que tienen una importante repercusión en la canasta familiar.

La inflación de la división de alimentos alcanzó en enero de 2015 una tasa elevada igual a 1,0%. Dicho incremento estuvo asociado principalmente al aumento de precios del tomate, la papa y la carne de pollo, originados por choques de oferta adversos y un aumento estacional de la demanda a finales de la gestión 2014.

En la medida en que la economía empezó a mostrar signos de desaceleración a partir de la gestión 2015, la tasa de inflación tendió a reducirse, cayendo ésta de 5,19% en 2014 a 2,71% en 2017. En 2016 hubo un repunte en la tasa de inflación debido a los efectos negativos que tuvo la sequía registrada ese año sobre la provisión de alimentos para la población boliviana, y por lo tanto sobre los precios de los mismos. En 2017, una vez que la oferta de alimentos tendió a normalizarse, la tasa de inflación también se moderó.

**Gráfico 8. TASA DE INFLACION (%)**



Fuente: Elaboración en base a datos del BCB

La inflación ha permanecido baja en 2018; tan solo de 1,51 por ciento a diciembre 2018. A marzo de 2019 la inflación a 12 meses llega a solamente 1,47 por ciento. La tendencia decreciente de la inflación se ha venido dando desde mediados de 2011, cuando la inflación se situó en 11,3 por ciento. La caída de la tasa de inflación se ha dado principalmente por la fijación del tipo de cambio nominal a partir de ese año, y también por la caída en la tasa de crecimiento de los agregados monetarios.

#### **4.5. CARACTERISTICAS DEL SISTEMA BANCARIO**

Según diversos estudios en los años noventa hasta mediados de la anterior década, en Bolivia la función del dinero sustituida por el dólar era preferentemente la de reserva de valor y patrón de pagos diferidos, por lo que la dolarización financiera fue predominante. Siendo también importante la dolarización monetaria (dado que la mayoría de las OMA del ente emisor eran en moneda extranjera) y la dolarización real (pues los precios de casi todos los activos financieros, inmuebles y equipos electrodomésticos se expresaban en dólares), no obstante, la dolarización de pagos (sustitución de monedas) era más moderada.

Hasta el 2005 los niveles de dolarización financiera del país (mayores a 80% y 90% para depósitos y créditos) superaban con creces lo registrado en otros países de la región. Y ante la persistencia de los riesgos cambiarios y de hoja de balance en el sistema financiero, además de la inminente pérdida de soberanía monetaria, el ente emisor y el órgano ejecutivo decidieron dar un cambio de timón en las políticas económicas, particularmente en la política monetaria y cambiaria. Por lo cual, desde 2006 se iniciaría un periodo de políticas dirigidas a la creación de mecanismos que promuevan de manera sistemática un mayor uso de la moneda nacional. Entre las medidas más importantes, se encuentran la reorientación de la política cambiaria hacia las miniapreciaciones de manera inicial y una mayor estabilidad del tipo de cambio nominal en lo posterior. Asimismo, fueron importantes la ampliación del diferencial del tipo de cambio (para la compra y venta), la diferenciación del encaje por monedas con mayores tasas de encaje para depósitos en moneda extranjera, un periodo de mayor uso de la UFV cuando la inflación se incrementó, la bolivianización de las operaciones monetarias (de OMA y demás instrumentos), el Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF)<sup>5</sup>, modificaciones en la posición de cambios y otras medidas monetarias y de regulación macroprudencial que impulsaron un diferencial de rendimientos en favor de las operaciones en moneda nacional respecto a la moneda extranjera.<sup>6</sup>

### ***Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF)***

El ITF vigente desde julio de 2004, fue inicialmente un impuesto transitorio que gravaba a las transacciones de créditos y débitos dentro el sistema financiero (cuentas corrientes y cajas de ahorro) o en el sistema de pagos del país, proyectándose su aplicación sólo por

---

<sup>5</sup> El ITF Impuesto a las Transacciones Financieras se aplica desde la promulgación de la Ley N° 3446, del 2006, Luego según la nueva ley al respecto, Nro. 234 del 13/04/12, se amplía por otros treinta y seis (36) meses computables a partir del 24 de julio de 2012.

Por solicitud de algunos lectores, a continuación, citamos la norma sobre la aplicación del ITF, base imponible, en qué casos aplica y su porcentaje. En la actualidad el porcentaje es 1.5 por mil.

<sup>6</sup> Soberanía Monetaria, Estabilidad Macroeconómica y Desarrollo Económico y Social, Volumen III, 2006-2017, Banco Central de Bolivia, pág. 35.

24 meses con alícuotas de 0,30% (durante los primeros 12 meses) y 0,25% (durante los siguientes 12 meses de aplicación). Entre las principales exenciones se encontraban los depósitos y retiros en cajas de ahorro de personas naturales en MN, UFV y ME con saldos menores a USD1.000. Por ello, este impuesto en su primera etapa, tuvo fines estrictamente fiscales, pero posteriormente contribuyó al proceso de bolivianización al gravar con el 0,15% desde julio de 2006<sup>26</sup> sólo las operaciones en ME, cuando estas fueran iguales o mayores a USD2.000 (Cuadro 2). De esta manera, se impuso un costo diferencial y directo a las operaciones en dólares respecto a las realizadas en MN, las cuales están exentas.

**Tabla 2. IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES FINANCIERAS**

PERIODO	TASA	COBRETURA	LIMITES
Del 01/07/2004 al 30/06/2005	0,30%	MN y ME	Igual o mayor a USD 1.000
Del 01/07/2005 al 30/06/2006	0,25%	MN y ME	Igual o mayor a USD 1.000
Del 26/07/2009 al 23/07/2009	0,15%	ME	Igual o mayor a USD 2.000
Del 24/07/2009	0,15%	ME	Igual o mayor a USD 2.000

Fuente: Elaboración en base a datos de Impuestos Nacionales

De esta manera, la bolivianización financiera experimentó importantes avances en los últimos doce años. En 2005, la proporción de depósitos y créditos en moneda nacional alcanzaba a tan solo 16% y 7% en cada caso.

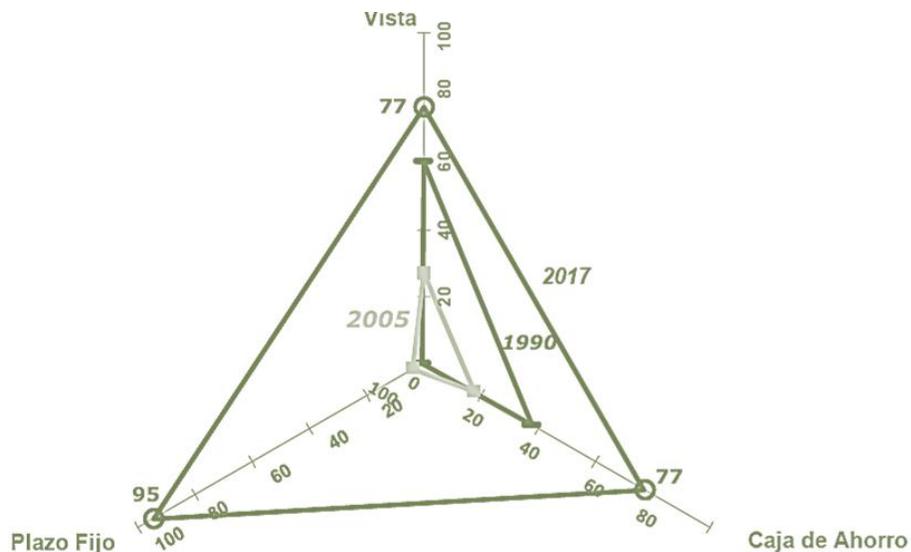
#### **4.5.1 Depósitos**

Antes de 2006, a medida que los depósitos de los ahorristas se encontraban a mayor plazo, su denominación en bolivianos era menor, evidenciando una incertidumbre de los agentes

económicos respecto el valor futuro de la moneda nacional. Dicho comportamiento se logró revertir en los últimos doce años, resaltándose el caso de los Depósitos a Plazo Fijo (DPF) en moneda nacional, ya que pasaron de ser prácticamente inexistentes a inicios de 2005 a representar más del 90% del total de DPF en 2017, lo cual es un buen indicador de la consolidación de la recuperación de la función de reserva de valor del boliviano, de acuerdo al Boletín de la Bolsa Boliviana de Valores, en el detalle de cartera de las AFPs, existen 9,531,391 miles de dólares invertidos en Depositos de plazo fijo, que representa el 53% del total de sus inversiones.

Por su parte, hasta mediados de la anterior década la dolarización de los depósitos más líquidos: depósitos vista y caja de ahorro, se encontraba entre 73% y 82%, respectivamente; no obstante, dadas las políticas en favor de la bolivianización, hasta 2017 tal situación se revirtió alcanzando tanto los depósitos vista como las cajas de ahorro en bolivianos una participación próxima a 80%, denotando a la vez una mayor preferencia por la gestión de liquidez en moneda nacional (Gráfico 17), principalmente en el caso de las personas jurídicas (instituciones públicas y empresas privadas

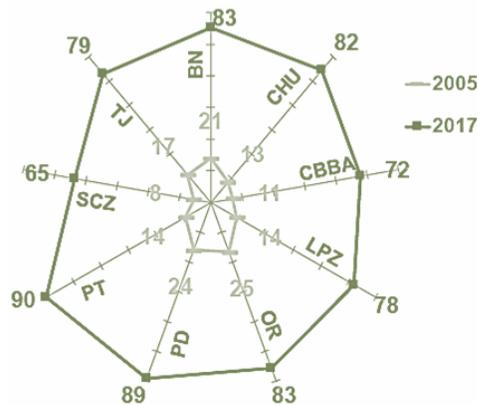
**Gráfico 9. BOLIVIANIZACIÓN POR TIPO DE DEPÓSITO**



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, Banco Central de Bolivia

Asimismo, el proceso de bolivianización de depósitos avanzó de forma generalizada en todo el territorio nacional. Los nueve departamentos del país muestran significativos avances en la última década. Destacando Potosí (PT), Chuquisaca (CHU) y Pando (PD) con el mayor incremento entre 2005 y 2017 (76 puntos porcentuales (pp), 69pp y 65pp, respectivamente).

**Gráfico 10. BOLIVIANIZACIÓN DE DEPÓSITOS POR DEPARTAMENTO (En porcentaje)**



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero y Banco Central de Bolivia

**Gráfico 11. ENTIDADES E INTERMEDIACION FINANCIERA- DEPOSITOS POR MODALIDAD (en millones de bolivianos)**



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

A partir de los años 2007 con las nuevas políticas dentro la economía un ritmo acelerado creciente debido a la mayor utilización de la moneda nacional también se debe a que los precios en la economía se comienzan a poner en bolivianos. Para el año 2013 se ve que del 100% de los depósitos en el sistema financiero, un 77.6% está en moneda nacional esto en cantidad representa 83,676 millones de bolivianos, ahora el sistema financiero se encuentra bolivianizada, dejando solo un deposito en dólares de 22.4%, esto alcanza una cifra de 24154 millones de bolivianos que en dólares alcanza una cifra de 3465 millones de dólares. El incremento de la utilización del boliviano permite a la política monetaria tener mayor control sobre la economía nacional. Y para el año 2015 observamos que continua creciendo la estructura de depósitos teniendo un total de 19493 (Millones de \$us) de depósitos en moneda nacional y 3642 (Millones de \$us) de depósitos en moneda extranjera.

Los depósitos del público en el sistema financiero alcanzaron en diciembre de 2018 la suma de \$us.25.821 millones, con un incremento de 6 por ciento en relación al nivel registrado en 2017. Es evidente que los depósitos del sistema financiero han perdido el dinamismo de otros años, cuando las tasas de crecimiento anual bordeaban el 20 por ciento anual. Como se observa las tasas de crecimiento interanual han caído en los últimos meses. De hecho, la tasa de crecimiento de los depósitos a diciembre de 2018 fue de apenas 4 por ciento.

#### **4.5.2 Créditos**

La bolivianización de cartera se profundizó más que la de depósitos (en parte en virtud a las medidas macroprudenciales impulsadas por el Banco Central de Bolivia y el órgano ejecutivo), y lo hizo de forma generalizada tanto para créditos productivos (microcrédito, PYME y empresarial) así como para los de vivienda y consumo, en concordancia con el dinamismo de la economía nacional durante los últimos doce años.

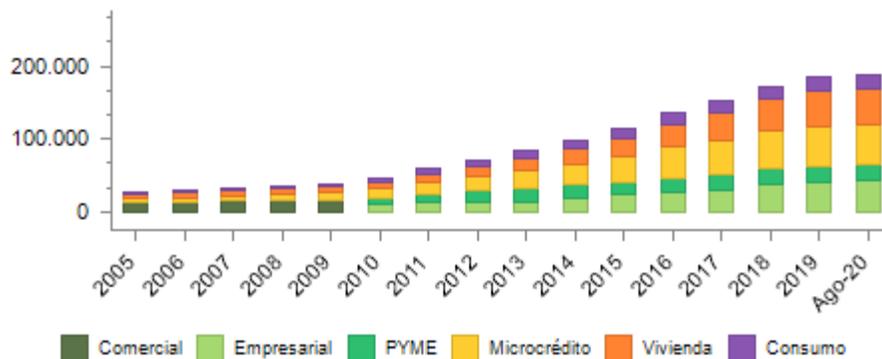
Se observa una diferencia muy marcada de lo que es el proceso de Bolivianización y también una tendencia creciente sobre la estructura de créditos (millones de \$us) en 2006

se registró solamente 521 (Millones de \$us) de créditos en moneda nacional y 3097 (millones de \$us) de créditos en moneda extranjera desde ese punto se observa la desdolarización y el comienzo de la Bolivianización invirtiendo los porcentajes de créditos en moneda nacional, vemos una tendencia creciente, hasta llegar al año 2015 donde se registra el dato de 15867 (millones de \$us) de créditos en moneda nacional más del 95% de los créditos son en moneda nacional vemos una Bolivianización cuasi total y 791 (millones de \$us) de créditos en moneda extranjera menos del 5% del total de créditos del sistema financiero.

Particularmente, se destaca la bolivianización de préstamos para PYME y al sector empresarial, que en 2005 no superaban participaciones de 1% y 7,2%, respectivamente; mientras que en 2017 estos alcanzaron los niveles más elevados.

Asimismo, se resalta el caso del crédito de vivienda en bolivianos, que a mediados de la anterior década no excedía de 2,4%, sin embargo, al último año este supera el 96%.

**Gráfico 12. CARTERA POR TIPO DE CREDITO (En millones de bolivianos)**



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

#### **4.6. POLITICA CAMBIARIA**

La política cambiaria, en esencia, sigue los lineamientos fijados en el programa de estabilización de 1985, a saber: irrestricta libertad cambiaria y funcionamiento del bolsín (mecanismo de intervención para atender la demanda de divisas y guía en el tipo de cambio).

El régimen cambiario vigente en Bolivia, de tipo de cambio deslizante (*crawling – peg*), permite cierto margen para la acción de la política monetaria. Asimismo, la sustitución imperfecta entre activos internos e internacionales en dólares, proporciona un margen adicional para las operaciones monetarias del Banco Central de Bolivia (BCB). El tipo de cambio ha constituido el ancla nominal para detener la hiperinflación de mediados de los 80s, desde entonces, ha continuado jugando un rol importante en el mantenimiento de la estabilidad de precios. Estudios del BCB confirman que persiste la relación entre la tasa de depreciación de la moneda local y la inflación (Orellana y Requena 1999). Por tanto, debe existir una adecuada coordinación entre las políticas monetaria y cambiaria.

En este contexto, el BCB aplica una política cambiaria que permite alcanzar un equilibrio aceptable entre inflación y competitividad, manejando el tipo de cambio nominal con un objetivo de tipo de cambio real, sujeto a la restricción del objetivo primario de inflación. Dentro las acciones de política realizadas, el Banco Central de Bolivia toma en cuenta el comportamiento del mercado cambiario, las señales del mercado son clave para asignar, de forma eficiente, los recursos en la economía.

Sin embargo, en ciertas situaciones de shocks externos, crisis financieras, cambiarias o fiscales, el mercado tiende a ser muy volátil y a sobre reaccionar. En estas situaciones, dejar flotar la moneda sin intervención del Banco Central puede llevar al tipo de cambio a niveles extremadamente altos y fluctuantes, como sucedió en los inicios de la flotación en Brasil en 1999 y más recientemente en Argentina.

El tipo de cambio es un precio clave en la economía, no solamente por sus impactos en el comercio exterior, sino también por sus efectos en los demás precios de la economía y, por ende, en el equilibrio interno y externo. Para propósitos prácticos, la tasa de depreciación de la moneda local respecto de la divisa (en este el dólar) se calcula mediante la siguiente formula:

$$DEV_{\frac{t}{t-1}} = \left[ \frac{TCN_t - TCN_{t-1}}{TCN_t} \right] * 100 = \left[ 1 - \frac{TCN_{t-1}}{TCN_t} \right] * 100$$

$DEV_{t/t-1}$  = Tasa de depreciación del periodo corriente respecto del inmediato anterior (en porcentajes)

$TCN_t$  = Tipo de cambio nominal del periodo corriente (en Bs/\$us)

$TCN_{t-1}$  = Tipo de cambio nominal del periodo anterior inmediato (en Bs/\$us).

El régimen vigente tiene en el Bolsín del Banco Central de Bolivia un instrumento para la determinación de las condiciones del mercado interno de divisas, pero también una herramienta esencial de señalización de la política cambiaria hacia el mercado. Este esquema cambiario tiene las virtudes del tipo de cambio flotante: permite seguir las señales del mercado interno, adaptarse a los cambios en los flujos de capitales, y considerar variaciones en la competitividad asociadas a las depreciaciones e inflaciones de los socios comerciales principales del país. Por otra parte, el régimen cambiario en actual vigencia permite disminuir la volatilidad del tipo de cambio, minimizando el impacto de la fluctuación de la divisa en la inflación interna y en los balances de las familias y empresas.

En un contexto dolarizado (antes del 2005) como es el caso boliviano, los beneficios de una limitada volatilidad del tipo de cambio son de primer orden, la demanda de divisas se debe tanto a requerimientos del comercio internacional, como a transacciones financieras internas (entre estas se tiene una amplia variedad de operaciones en los mercados monetarios e interbancario).

Posterior a la gestión 2006 la política cambiaria se ha orientado hacia la bolivianización de la estructura financiera, este proceso se ha acentuado durante el 2010 llegando a existir una mayor cantidad de depósitos en moneda nacional que extranjera.

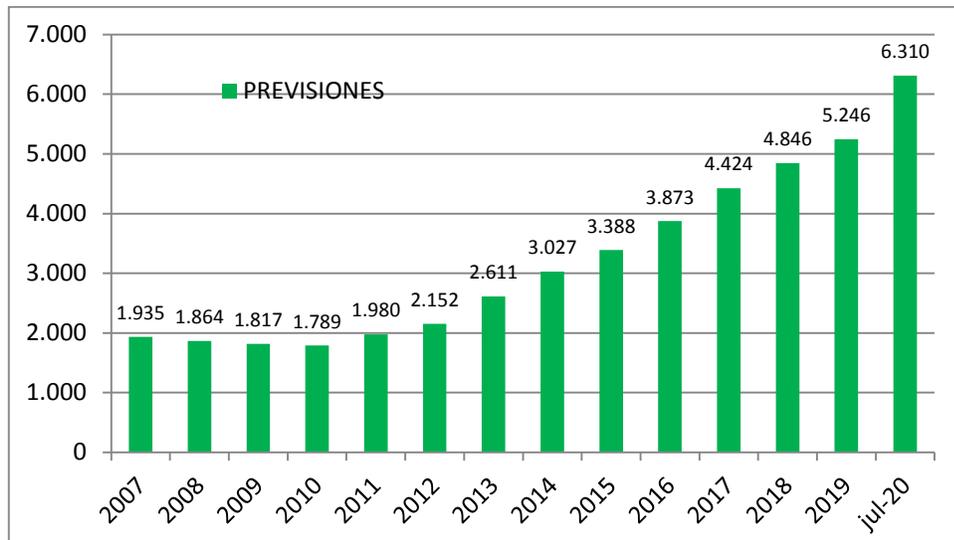
**Tabla 3. TIPO DE CAMBIO OFICIAL, PARALELO Y BRECHA**

Fuente: Banco Central de Bolivia

TIPO DE CAMBIO		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C	DI C
<b>OFICIAL</b> <sup>(5)</sup>	Compra	7,9384	7,5945	6,9700	6,9700	6,9477	6,8600	6,8600	6,8600	6,8600	6,8600	6,8600	6,8600	6,8600	6,8600	6,8600
	Venta	8,0384	7,6945	7,0700	7,0700	7,0477	6,9600	6,9600	6,9600	6,9600	6,9600	6,9600	6,9600	6,9600	6,9600	6,9600
	Promedio	7,9884	7,6445	7,0200	7,0200	6,9977	6,9100	6,9100	6,9100	6,9100	6,9100	6,9100	6,9100	6,9100	6,9100	6,9100
<b>PARALELO</b> <sup>(6)</sup>	Compra	7,9219	7,5771	6,9815	7,0113	6,9414	6,8621	6,9007	6,9218	6,9101	6,9290	6,9479	6,9717	6,9810	6,9683	6,9586
	Venta	7,9984	7,6561	7,0913	7,0755	7,0345	6,9306	6,9669	6,9685	6,9696	6,9682	6,9658	6,9632	6,9649	6,9655	6,9660
	Promedio	7,9621	7,6104	7,0493	7,0434	6,9880	6,8964	6,9338	6,9452	6,9398	6,9486	6,9568	6,9675	6,9729	6,9669	6,9623
<b>BRECHA</b>	Compra	-0,0165	-0,0174	-0,0115	0,0413	-0,0063	0,0021	0,0407	0,0618	0,0501	0,0690	0,0879	0,1117	0,1210	0,1083	0,0986
	Venta	-0,0400	-0,0384	-0,0213	0,0055	-0,0133	-0,0294	0,0069	0,0085	0,0096	0,0082	0,0058	0,0032	0,0049	0,0055	0,0060
	Promedio	-0,0282	-0,0279	-0,0293	0,0234	-0,0098	-0,0136	0,0238	0,0352	0,0298	0,0386	0,0468	0,0575	0,0629	0,0569	0,0523

### Gráfico 13. PREVISIONES

(En millones de Bs.)



Elaboración: Propia

Fuente: BCB-ASFI

El sistema de intermediación financiera cuenta con provisiones específicas que cubren la totalidad de la cartera en mora y en adición a las provisiones genéricas (sin contar las cíclicas) que en 2017 permitieron cubrir alrededor del 169% de la cartera en mora, mostrando que el sistema se encontraba adecuadamente cubierto.

Las provisiones específicas y genéricas cubren 239% de la cartera en mora. A junio de 2020 las provisiones específicas aumentaron en Bs335 millones con relación a 2019 hasta alcanzar Bs3.353 millones, que representan el 95% de la cartera en mora del sistema financiero. Asimismo, durante el primer semestre de 2020 las provisiones genéricas de cartera se incrementaron en Bs477 millones, alcanzando un saldo de Bs3.142 millones, que podrían cubrir el 89% de la cartera en mora; de estos, Bs667 millones corresponden a las provisiones voluntarias que son constituidas por las entidades y que en caso de reversión pueden fortalecer el capital primario a través de la reinversión de utilidades.

#### **4.6. BOLIVIANIZACIÓN**

Desde la promulgación de la Ley del Banco Central de Bolivia (Ley N° 1670 de 31 de octubre de 1995) hasta inicios de 2005, hubo varias modificaciones al reglamento de encaje legal, pero las tasas de encaje exigidas por el BCB a las EIF en las distintas denominaciones de depósitos (MN, MN-UFV, ME y ME-MVDOL) eran similares, Es decir, el encaje requerido sólo se diferenciaba por el plazo de las captaciones, mientras que la tasa era uniforme para moneda nacional o moneda extranjera.

Sin embargo, esta situación cambió posteriormente exigiéndose un mayor encaje para depósitos en moneda extranjera. Así, los requerimientos para encaje en moneda extranjera se incrementaron gradualmente de 21,5% en mayo de 2005 (incluyendo encaje en efectivo, encaje en títulos y encaje adicional en títulos) hasta 66,5% en agosto de 2016. El diferencial de encaje tan amplio que se había creado mediante diversas modificaciones a la normativa, introdujo también rendimientos más altos para depósitos en moneda nacional y la consecuente preferencia por este tipo de depósitos.

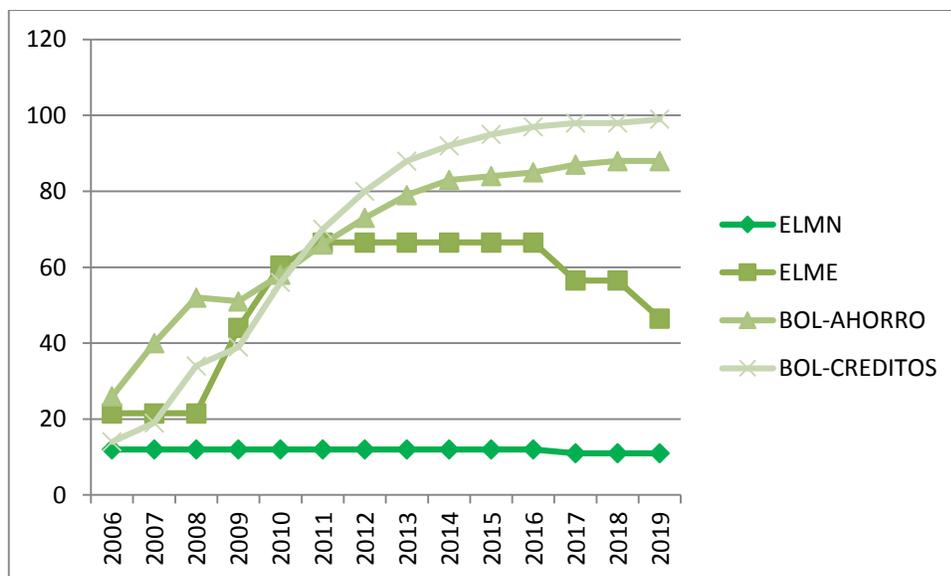
En enero 2012, se determinó que a partir de abril del mismo año hasta agosto de 2016 la Base sobre la que se aplica el Encaje Adicional (BEA) se iría incrementando gradualmente hasta llegar a comprender la totalidad de las obligaciones en moneda extranjera sujetas a encaje en títulos. A su vez, los DPF en dólares mayores a dos años, antes exentos del encaje adicional, quedaron sujetos a este requerimiento. Fue de esta manera que las tasas de encaje legal para los depósitos en dólares (en efectivo más títulos) llegaron a situarse en el rango de 66,5% y 45%, dependiendo del tipo de depósito y plazo.

Es importante señalar también que las modificaciones al encaje legal, al mismo tiempo que apoyaron a la bolivianización, se adecuaron a las necesidades de regulación de la liquidez; es por ello que en los periodos en que se requería inyectar liquidez se implementaron las compensaciones de encaje constituido con incrementos de la cartera. En efecto, en 2009 y 2011, se establecieron mecanismos de compensación para el encaje

en bolivianos, en la medida que se incrementara el crédito productivo en dicha denominación.

En esa dirección también se realizaron las modificaciones del encaje requerido en 2017, con descensos en las tasas orientados a inyectar liquidez a la economía; sin embargo, manteniendo el diferencial que promueve la bolivianización. A mediados de 2017 se disminuyó la tasa de encaje en títulos en moneda nacional de 6% a 5%, permitiendo una inyección inmediata de recursos al sistema financiero de alrededor de Bs820 millones. En cuanto a moneda extranjera, se redujo la tasa de encaje en títulos en 10% (de 53% a 43% y de 45% a 35%, dependiendo del tipo de depósito. Con los recursos liberados del Fondo RAL-ME se creó el Fondo para Créditos destinados al Sector Productivo y a Vivienda de Interés Social (Fondo CPVIS), el mismo que se constituyó con más de \$us348 millones. Mediante este fondo las EIF podrían solicitar préstamos de liquidez en moneda nacional al BCB a una tasa de interés de 0% para incrementar su cartera de crédito destinada al sector productivo y de vivienda de interés social en bolivianos hasta el 28 de diciembre de 2017.

**Gráfico 14. BOLIVIANIZACION Y ENCAJE LEGAL (En porcentaje)**



Fuente: Elaboración en base a datos del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

De esta manera, los sistemáticos cambios realizados al encaje legal por parte del BCB, impulsaron una mayor colocación de créditos y captación de depósitos en bolivianos por parte del sistema financiero. La profundización de la bolivianización de cartera, que llegó a superar a la de depósitos, se debe en gran medida al incremento paulatino del requerimiento del encaje en dólares y la compensación del requerimiento en moneda nacional por el incremento de la cartera en esta misma denominación. Asimismo, todas las medidas de encaje descritas coadyuvaron a una mejor regulación de la liquidez del sistema financiero, reduciendo los riesgos de solvencia frente a posibles corridas bancarias.

#### **4.7. DETERMINACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO VAR**

El modelo de Vectores Autoregresivos (VAR) se caracteriza por eliminar el problema que representa la diferenciación entre variables endógenas y exógenas, al tratar como si fueran endógenas a todas las variables del modelo. Además, pese a los problemas de autocorrelación que son comunes en este tipo de modelos, los parámetros estimados por mínimos cuadrados ordinarios son eficientes. Una característica importante de los modelos VAR es que, aunque sean “ateóricos”, tienen una capacidad de predicción muchas veces superior a la de los modelos estructurales.

El nivel de rezago óptimo es determinado a través de la información de los varios criterios: (LR, FPE, AIC, SC, HQ) con el fin de seleccionar la longitud óptima del retardo que será utilizado en la prueba de cointegración.

En primer lugar denotamos las variables endógenas por el vector  $Y$  y los rezagos se denotan como  $Y_{t-1}$  y  $Y_{t-2}$  los errores como  $\varepsilon$ , entonces es posible simplificar el modelo como una combinación de variables endógenas rezagadas, es decir:

$$BY_t = \gamma_0 + \gamma_1 Y_{t-1} + \gamma_2 Y_{t-2} + \varepsilon_t$$

Despejando la matriz  $B$  del sistema de Vectores Autoregresivos, se obtiene el modelo matricial simplificado.

$$BY_t = B^{-1}\gamma_0 + B^{-1}\gamma_1 Y_{t-1} + B^{-1}\gamma_2 Y_{t-2} + B^{-1}\varepsilon_t$$

Reordenando y cambiando los coeficientes obtenemos la forma reducida del VAR es decir:

$$Y_T = \Gamma_0 + \Gamma_1 Y_{t-1} + \Gamma_2 Y_{t-2} + u_t$$

El sistema de vectores autoregresivos (VAR) se especificó de acuerdo al orden de integración de las variables seleccionadas debido a que cuando las variables están co-integradas es mejor optarse con la estimación<sup>7</sup> y evitar la pérdida de información.

#### 4.7.1. Variables

##### **Y<sub>1</sub> = Bolivianización (Expresado en %)**

La Bolivianización en la economía es el proceso paulatino mediante el cual la moneda nacional recobra en mayor grado las funciones convencionales del dinero: medio de pago, unidad de cuenta, depósito de valor y patrón de pagos diferidos. Por su parte, la ‘Bolivianización Financiera’ se refiere al proceso en el cual los residentes nacionales usan la moneda doméstica principalmente para fines de depósito y crédito en el sistema financiero. Dado el alto grado de dolarización financiera que hubo en Bolivia, la Bolivianización Financiera es un proceso de desdolarización financiera. En este trabajo se utiliza el porcentaje de depósitos bancarios en moneda nacional en relación al total de depósitos bancarios como medida aproximada de la bolivianización de los depósitos; es decir:

$$BOLIVDEP = \frac{\text{Depositos en MN}}{\text{Total de depositos expresados en MN}} * 100$$

Se trata de una medida aproximada dado que los depósitos en ME deben convertirse a MN utilizando el tipo de cambio vigente. Esto implica que un proceso de depreciación del tipo de cambio aumente el denominador, sin modificar el numerador, por lo cual BOLIVDEP disminuye. Por el contrario, un proceso de apreciación, al reducir el denominador hace que el indicador BOLIVDEP aumente.

---

<sup>7</sup> De acuerdo a Fuller (1976) y Hamilton (1994).

De forma semejante se tiene los siguientes indicadores por tipo de depósitos. Para los depósitos a la vista:

$$BOLDEPVISTA = \frac{\text{Depositos a la vista MN}}{\text{Total de depositos a la vista expresados en MN}} * 100$$

Para el cuasi dinero que agrega los depósitos en cajas de ahorro, los depósitos a plazo fijo y otras obligaciones de los bancos:

$$BOLIVCUASI DINERO = \frac{\text{Cuasi dinero en MN}}{\text{Total de causi dinero expresado en MN}} * 100$$

### **Y<sub>2</sub> = PIB del Sistema Financiero (Expresado en millones de Bs de 1990)**

EL PIB del Sistema Financiero, es la representación del resultado final de la actividad financiera, del total de las unidades de producción residente de un país, en un tiempo determinado con la concurrencia de factores de la producción, propiedad de residentes y no residentes, y valorado en unidades monetarias.

### **Y<sub>3</sub> = Spread de las tasas de interés domestica (Expresado en %)**

El spread bancario puede considerarse como la diferencia entre la tasa de interés activa y la tasa de interés pasiva que las entidades financieras aplican en sus procesos regulares.

$$SB = \text{Tasa de interes activa} - \text{tasa de interes pasiva}$$

### **Y<sub>4</sub> = Oferta monetaria (Expresado en millones de Bs de 1990)**

La oferta monetaria, oferta de dinero o masa monetaria, es la cantidad de dinero en circulación en una economía, y que está compuesto por el efectivo en manos del público y los depósitos que pueden utilizarse de manera similar al efectivo.

Los componentes a utilizar en dicha fórmula son los siguientes:

**OM:** oferta monetaria.

**(m):** multiplicador monetario.

**(b):** base monetaria.

$$OM = m * b$$

### **Y<sub>5</sub> =Emisión monetaria (Expresado en millones de Bs de 1990)**

Se refiere al saldo de billetes y monedas que se encuentran en poder del público y en las cajas de las entidades financieras.

$$EM = SPP + SEP$$

La emisión monetaria es la cantidad de billetes y monedas que circulan en la economía. Está compuesta por el saldo en poder del público (SPP) y el saldo mantenido en cajas de entidades financieras (SEP). La emisión monetaria es un pasivo del Banco Central.

### **Dummy 1=Variaciones en encaje legal**

El encaje legal es un instrumento monetario para restringir o expandir el circulante. Se aplica sobre depósitos en moneda nacional y extranjera. Además de ser un respaldo para el sostenimiento del sector, es decir, la solvencia de los bancos

### **Dummy 2 =Previsiones de cartera**

Las provisiones por incobrabilidad de cartera, registradas en los balances de las entidades, surgen como cálculo de los importes necesarios para la cobertura del riesgo de crédito. Es decir, un adecuado nivel de provisiones permite valorar apropiadamente la cartera de créditos y por ende los activos de la entidad.

$$Prevision\ cyclica\ Requerida\ Mensual = \frac{n * Previsio\ cyclica\ Requerida\ Total}{51}$$

Dónde :

*n* : número de meses consecutivos a partir del inicio o reinicio de la constitución

*Previsión Cíclica Requerida Total* : Suma de Previsión Cíclica Requerida para créditos empresariales, créditos PYME, vivienda, consumo y microcrédito.

## **4.7.2. Orden Integración de las Variables**

Para estimar mediante el modelo de vectores Autoregresivos es necesario eliminar las tendencias de las variables, y se trabaja sólo con las series sin su tendencia pero que incluyan la constante.

$$\Delta^2\text{BOL}_t = \alpha + \beta\Delta\text{BOL}_{t-1} + \mu_t$$

Donde,  $\mu_t$  es Ruido Blanco, el test de raíz unitaria de Dickey-Fuller, permite determinar si la variable dependiente es estacionaria o no, esto sugiere que posee media única y varianza constante.

**Tabla 4. TEST DE DICKEY Y FULLER AUMENTADO PARA BOL**

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.239110	0.0015
Test Critical values: 1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.		

Por lo tanto se determina que la serie es estacionaria y por lo tanto  $\text{BOL} \sim I(2)$ . Esto significa que la variable debe sufrir algún tipo de transformación mediante diferenciales, en otras palabras, la variable BOL no tiene una media única y varianza finita. De la misma forma se realizaron test de raíz unitaria para las demás variables que se utilizan en el modelo y los resultados son los siguientes.

**Tabla 5. ORDEN DE INTEGRACIÓN DE LAS PRINCIPALES VARIABLES DE ACUERDO AL TEST AUMENTADO DE DICKEY FULLER (ADF) Y PHILLIPS PERRON(PP)**

Variable	ADF	PP	CONCLUSION
BOL	-6.57	-6.09	I(2)
PIBSF	-5.76	-5.76	I(2)
SPREAD	-7.01	-7.1	I(1)
M1	-10.38	-13.75	I(2)
EMI	-2.04	-2.09	I(1)

### 4.7.3 Elección del Número de Rezagos

El nivel de rezago óptimo es determinado a través de la información del Criterio de Schwartz.

**Tabla 6. REZAGOS**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1.45709	NA	4.61e-09	-5.008207	-4.520629	-4.718714
1	61.80567	86.72958	1.58e-09	-6.092805	-4.388253	-5.441445
2	79.73377	73.00265	6.19e-10	-7.085458	-4.433932	-6.084099

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaikeinformationcriterion

SC: Schwarzinformationcriterion

HQ: Hannan-Quinninformationcriterion

Para verificar y definir el número de rezagos del VAR aplicamos el Lag Length Criteria (Criterio de Longitud de Rezagos). Tomando en cuenta el “Principio de Parsimonia” sabemos que se debe explicar más con menos, congruentemente 2 criterios (SC: Schwarz information criterion y HQ: Hannan-Quinn information criterion) muestran que se debe tomar como máximo 2 rezagos para obtener un Vector Autorregresivo óptimo. De acuerdo al test de Akaike el número óptimo de rezagos es de 2 rezagos y de acuerdo al criterio de Schwarz y Hannan –Quinn el número óptimo es de 1 rezago.

**Tabla 7. ESTIMACION DEL VECTOR AUTOREGRESIVO**

	D(LOG(BOL)2)	D(LOG(PIBSF)2)	D(SPREAD)	D(LOG(M1)2)	D(LOG(EMI))
D(LOG(BOL(-1))2)	-0.222716	0.082365	12.180908	0.295712	0.216534
D(LOG(BOL(-2))2)	0.059801	-0.056113	5.21425	0.147325	0.098421
D(LOG(PIBSF(-1))2)	0.313326	-0.491636	-21.798531	1.226120	1.328609
D(LOG(PIBSF(-2))2)	0.521562	-0.215742	-32.614327	0.537752	0.386544
D(SPREAD(-1))	-0.051438	0.003970	-0.403176	0.001875	-0.002431
D(SPREAD(-2))	-0.003971	0.014567	0.414286	0.003764	0.003155
D(LOG(M1(-1))2)	1.239965	-0.336512	-60.72974	0.991973	1.739007
D(LOG(M1(-2))2)	-0.384591	-0.347635	-8.11804	-0.0080241	-0.060725
D(LOG(EMI(-1)))	-1.670926	0.232471	72.77245	-1.876921	-1.528502
D(LOG(EMI(-2)))	1.354870	-0.394231	-39.47287	1.003868	1.697660
C	0.021053	0.038676	-7.84221	0.157841	0.179927
R-squared	0.713328	0.419437	0.518364	0.781009	0.7442110
Adj R-squared	0.459962	-0.067031	0.16876	0.4966213	0.5076611

Fuente y Elaboración: Propia

#### 4.7.4. Autocorrelación

Los correlogramas de los residuos de cada uno de las cinco ecuaciones del VAR y las correlaciones entre combinaciones de variables contemporáneas y rezagadas del modelo no evidenciaron problemas significativos de auto correlación al 5% exceptuando en el segundo rezago de las estimaciones.

**Tabla 8. TEST DE AUTOCORRELACION**

Lags	LM-Stat	Prob
1	25.74532	0.3421
2	56.34675	0.0008
3	32.56421	0.2082
4	34.65432	0.1732

Fuente y Elaboración: Propia

#### 4.7.5. Estabilidad del Modelo

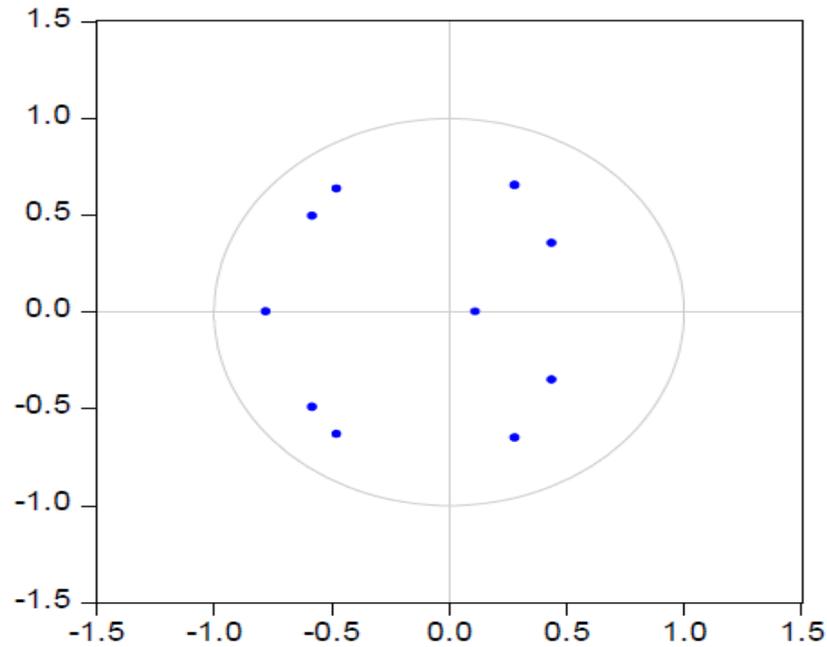
El modelo VAR satisface la condición de estabilidad, pues no se observaron comportamientos explosivos de la FIR ante innovaciones de las variables del modelo, lo que descarta la presencia de raíces unitarias en su representación de media móvil. La implicancia económica de la condición de estabilidad es asegurar que la dinámica del VAR sea consistente.

**Tabla 9. ESTABILIDAD DEL MODELO**

Root	Modulus
-0.493102 - 0.654905i	0.811260
-0.493102 + 0.654905i	0.811260
-0.761741	0.761741
-0.596150 - 0.471672i	0.734506
-0.596150 + 0.471672i	0.734506
0.264721 - 0.674102i	0.701741
0.264721 + 0.674102i	0.701741
0.4630126 - 0.383611i	0.514374
0.4630126 + 0.383611i	0.514374
0.136931	0.136931

Fuente y Elaboración: Propia

**Gráfico 15. INVERSE ROOTS OF AR CHARACTERISTIC POLYNOMIAL**



Fuente y Elaboración: Propia

**4.7.6. Respuesta de la Bolivianización Sobre el PIB Sectorial**

La descomposición de la varianza muestra que los shocks de la TPM generados por sus rezagos tienden a tener mayores niveles de impacto respecto a otras variables utilizadas en el análisis.

**Tabla 10. VARIANCE DECOMPOSITION OF D(LOG(BOL)2)**

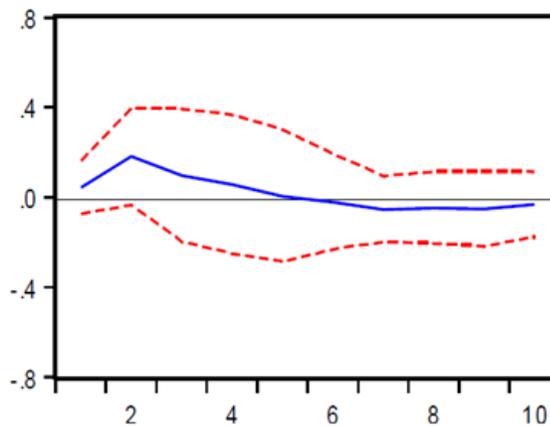
Period	S.E	D(LOG(BOL)2)	D(LOG(PIBSF)2)	D(SPREAD)	D(LOG(M1))	D(LOG(EMI))
1	0.184952	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.258831	63.01277	5.389262	28.33846	0.34661	2.76432
3	0.299234	58.62011	9.015842	26.99362	5.71259	2.56345
4	0.276183	50.82132	13.47393	25.82937	3.52431	5.95432
5	0.306615	48.65340	11.36457	25.74765	5.84321	7.63422
6	0.307671	46.39606	11.738253	25.62389	6.00134	9.34124
7	0.308183	46.38374	11.735417	25.54755	6.22461	9.49076
8	0.309265	46.53248	11.538902	25.47463	6.23452	9.98667
9	0.313365	46.28471	12.364591	24.85745	6.36257	9.42174
10	0.314621	46.37245	12.539565	24.86654	6.32345	9.12408

La descomposición de la varianza muestra que los shocks de la PIBSF generan cambios significativos en la BOL, es decir shocks producen variaciones en la BOL que generan cambios bruscos y su estabilidad tiende a reducirse después de 2 periodos, tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico, pero su efecto es permanente.

De acuerdo con la función impulso respuesta, es posible advertir que existe una relación de corto plazo entre la política monetaria medida a través de la Oferta monetaria y la tasa del sistema financiero medida a través de las tasas de interés. En el primer caso el efecto el efecto yace en menos de 2 periodos, mientras que en el segundo caso el efecto se extingue alrededor del primer periodo.

### Gráfico 16. FUNCIÓN IMPULSO RESPUESTA SOBRE EL TPM

Response of D(LOG(PIBSF),2) to Cholesky One S.D. D(LOG(BOL),2) Innovation



Tomando en cuenta la teoría señalada anteriormente en la investigación, el aporte teórico corresponde a la formulación del modelo, donde por un lado se especifica que las políticas de Bolivianización en el sistema financiero causan gran impacto en el comportamiento del sistema financiero.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y**  
**RECOMENDACIONES**

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

Las tasas porcentuales de Bolivianización tienen un efecto significativo sobre la estabilidad financiera, la autoridad económica muestra que sus instrumentos han sido efectivos, la efectividad de aporte a la economía a través de un cambio en la política monetaria para realizar un mecanismo de transmisión monetaria sobre el sistema financiero nacional, viendo el efecto positivo que tiene sobre la inflación y de esta manera controlarla. Para efectuar esta contrastación se planteó un modelo econométrico donde las variables endógenas corresponden a las tasas de interés en moneda local de la banca comercial instalada en Bolivia, la oferta monetaria, la emisión monetaria y su incidencia sobre el Producto Interno Bruto del sistema financiero.

El modelo propuesto muestra estabilidad en las raíces de cada una de las ecuaciones, la función impulso respuesta del modelo desarrollado, muestra que el efecto es importante en el corto plazo, dicho efecto es consistente con las medidas del BCB, con la finalidad de generar estabilidad financiera en la economía boliviana.

La Bolivianización en el sistema financiero muestra que las ventajas han sido importantes, el desempeño de los depósitos y créditos en moneda nacional se han incrementado de forma importante, se comprueba que en el transcurso de los años, a partir de las políticas implementadas por el gobierno y por el Ministerio de Economía y Finanzas que se ha mantenido un tipo de cambio fijo gracias a esto podemos ver la estabilización de la moneda nacional, que permite hacer frente a posibles crisis económicas por las que atraviesen los demás países, porque el boliviano como moneda no se vería afectado, por lo tanto tampoco se vería afectado el sistema financiero porque maneja un 88,5% de depósitos en moneda nacional, y también que tiene un 99,7% de cartera existente también en moneda nacional.

En tal razón a estos aspectos positivos, es beneficioso para el país que la Bolivianización continúe. Para ello solo cabe destacar que si se profundiza más los hacedores de política monetaria fiscal y cambiaria lo realizan de manera adecuadamente.

De acuerdo con el cálculo del modelo econométrico se estableció que existe una relación positiva entre la Bolivianización en el sistema financiero y la política monetaria aplicada por el Banco Central de Bolivia, y se evidenció que la Bolivianización ejerce una influencia sobre los instrumentos de política monetaria y viceversa.

Los resultados permiten afirmar que el modelo es válido y eficiente. Por tanto, esos mismos resultados evidencian que la Bolivianización en el sistema financiero otorga, mejor manejo la política monetaria. Ello a su vez conduce a la afirmación en sentido que si se cumple la hipótesis planteada en el presente trabajo.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Las medidas de política monetaria a través del Banco Central de Bolivia y el Ministerio de Economía y Finanzas Publicas logran el objetivo de optimizar la transmisión de los instrumentos de política monetaria, gracias a que existe una estabilización en la economía debido al uso del boliviano en la economía nacional y una mayor flexibilidad de la política monetaria genera una mayor poder de decisión sobre la economía nacional.

El desarrollo de sistema financiero medida a través de Producto Interno bruto del sistema financiero indica que las condiciones señaladas de la Bolivianización, las entidades financieras tienen un manejo de sus operaciones en bolivianos y por tanto juegan un papel importante en la economía nacional y permite al Banco Central de Bolivia la posibilidad de que cumpla con su meta más importante que es la de controlar la inflación para estabilizar la economía y las decisiones de política monetaria y política cambiaria sean más independientes del contexto internacional.

### 5.3. Bibliografía.

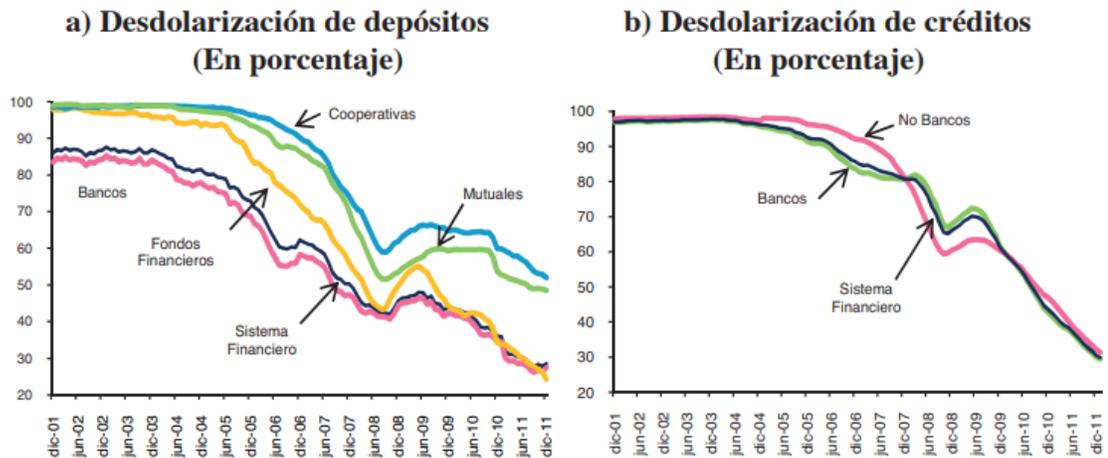
- Biblioteca Banco Central de Bolivia
- PALENQUE, Reyes Humberto. Tópicos de Investigación para elaborar la tesis de grado, Primera Edición
- ASFI, DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES . Dep. De análisis de las principales variables del sector de intermediación financiera.
- <http://www.cas.com.bo/web/wp-content/uploads/2013/10/LA-BOLIVIANIZACION.pdf>
- <http://www.bcb.gob.bo/webdocs/Metadatos/tasasinteres.pdf>
- ORELLANA, Rocha Walter & REQUENA, Blanco Jorge, 1999. "**Determinantes de la inflación en Bolivia,**" Revista de Análisis del BCB, Banco Central de Bolivia, vol. 2(2), paginas 7-39.

# **ANEXOS**

## Anexos

### Anexo 1.

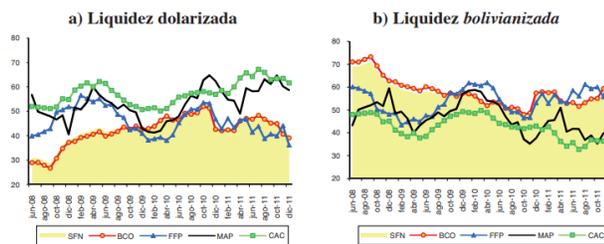
**Gráfico 6: DESDOLARIZACIÓN POR SUBSISTEMA, 2001.12-2011.12**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCB y Díaz y Laguna (2006)

### Anexo 2

**Gráfico 7: DOLARIZACIÓN DE LA LIQUIDEZ POR SUBSISTEMA, 2008.07-2011.12 (En porcentaje)**



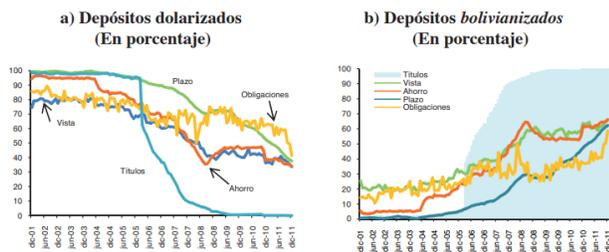
Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

Nota: SFN (Sistema Financiero Nacional), BCO (Banco), FFP (Fondo Financiero Privado), MAP (Mutuales de Ahorro y Préstamo), CAC (Cooperativas de Ahorro y Crédito)

Ve a Configuración para s

### Anexo 3

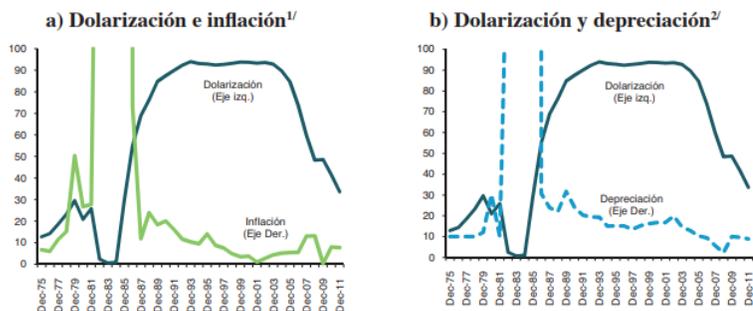
**Gráfico 8: BOLIVIANIZACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO  
POR TIPO DE DEPÓSITO, 2001.12-2011.11**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCB

### Anexo 4

**Gráfico 10: DOLARIZACIÓN DE DEPÓSITOS, INFLACIÓN Y  
DEPRECIACIÓN, 1975.12-2011.12**  
(En porcentaje)

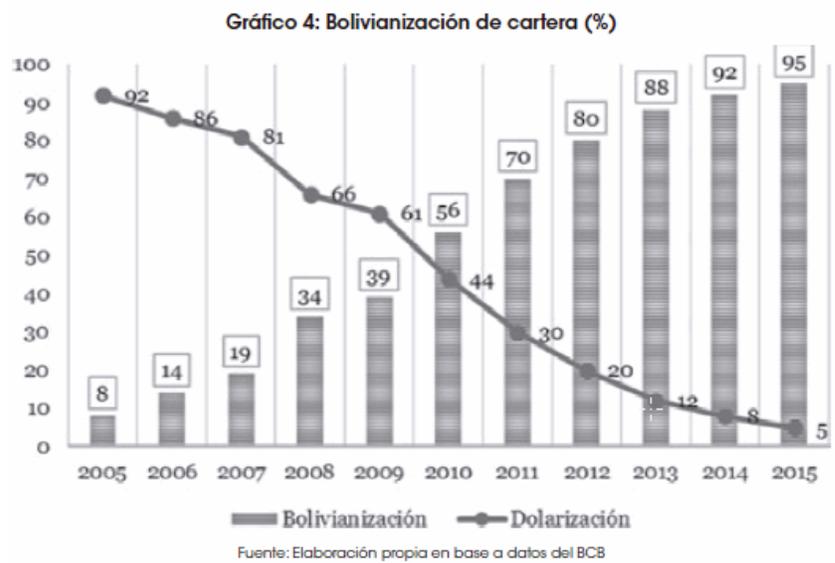


Fuente: Elaboración propia con datos del FMI, BCB, UDAPE e INE

Nota: <sup>1/</sup> La inflación corresponde a la variación del IPC (Base 2007); valor truncado de un máximo de 8,171% (1985.12)

<sup>2/</sup> El valor de la depreciación alcanzó a 13,932% en diciembre de 1985

## Anexo 5



## Anexo 6

