

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

II. MARCO TEÓRICO

2.1. TEORÍA Y POLÍTICA MONETARIA

2.1.1. Política monetaria.

La política monetaria o política financiera es una rama de la política económica que usa la cantidad de dinero como variable para controlar y mantener la estabilidad económica. Comprende las decisiones de las autoridades monetarias referidas al mercado de dinero, que modifican la cantidad de dinero o el tipo de interés. Cuando se aplica para aumentar la cantidad de dinero, se le denomina política monetaria expansiva -expansión cuantitativa-, y cuando se aplica para reducirla, política monetaria restrictiva.

2.1.2. Objetivos de la Política Monetaria.

Es común para las autoridades monetarias declarar cuatro objetivos básicos de la política monetaria, que pueden enunciarse de diferentes formas:

- estabilidad del valor del dinero (contención de los precios, prevención de la inflación);
- tasa más elevada de crecimiento económico;
- plena ocupación o pleno empleo (mayor nivel de empleo posible);
- evitar desequilibrios permanentes en la balanza de pagos y mantenimiento de un tipo de cambio estable y protección de la posición de reservas internacionales.

2.1.3 Mecanismos.

El banco central puede influir sobre la cantidad de dinero y sobre la tasa de interés, a través de:

- cambios en el tipo de interés
- Operaciones de Mercado Abierto

La elección del mecanismo intermedio a utilizar depende de su facilidad de manejo, de la cantidad de información al respecto disponible sobre cada medida, y del objetivo final que se quiere conseguir. Un buen candidato es la tasa de interés, ya que se conoce en el acto, mientras que determinar la cantidad de dinero lleva algunos días.

A continuación, se explica cada uno de estos métodos de control de la cantidad de dinero.

2.1.3.1. Política de descuento.

La política de descuento de la autoridad monetaria, consiste en la determinación del tipo de redescuento y de la fijación del volumen de títulos susceptibles de descuento.

Los bancos comerciales acuden al banco central para conseguir liquidez mediante el descuento de títulos normalmente de deuda pública que los bancos comerciales tienen en su cartera. En la política de descuento el banco central establece cuales son las condiciones por las que está dispuesto a conceder créditos a los bancos comerciales a corto plazo. El alcance de esta política depende de las necesidades y comportamiento que tengan los bancos comerciales.

Mediante la variación del tipo de descuento, que es el tipo de interés de los préstamos que concede el banco central a los bancos comerciales. Un banco pide préstamos al banco central cuando tiene una cantidad de reservas inferior a la que necesita, bien porque ha concedido demasiados préstamos, o bien porque ha experimentado recientes retiradas de dinero. Cuando el banco central concede un préstamo a un banco, el sistema bancario tiene más reservas y estas reservas adicionales le permiten crear más dinero.

El banco central puede alterar la oferta monetaria modificando el tipo de descuento. Una subida del tipo de descuento disuade a los bancos de pedir reservas prestadas al banco central. Por lo tanto, una subida del tipo de descuento reduce la cantidad de reservas que hay en el sistema bancario, lo que reduce a su vez la oferta monetaria. En cambio, una reducción del tipo de descuento anima a los bancos a pedir préstamos al banco central, eleva la cantidad de reservas y aumenta la oferta monetaria.

El banco central utiliza los créditos por los que cobra el tipo de descuento no sólo para controlar la oferta monetaria, sino también para ayudar a las instituciones financieras cuando tienen dificultades.

2.1.3.2 Variación del coeficiente de caja.

El coeficiente de caja (o encaje bancario o coeficiente legal de reservas) indica qué porcentaje de los depósitos bancarios ha de mantenerse en reservas líquidas, o sea, guardado sin poder usarlo para dejarlo prestado. Se hace para evitar riesgos.

Si el banco central decide reducir este coeficiente a los bancos (guardar menos dinero en el banco y prestar más), aumenta la cantidad de dinero en circulación, ya que se pueden conceder aún más préstamos.

Si el coeficiente aumenta, el banco se reserva más dinero, y no puede conceder tantos préstamos. La cantidad de dinero baja.

De esta forma, el banco puede aportar o quitar dinero del mercado.

2.1.3.3. Operaciones de mercado abierto.

Con este nombre se conoce a las operaciones que realiza el banco central con títulos de deuda pública en el mercado. La política de mercado abierto consiste en la compra y venta del banco central de activos que pueden ser oro, divisas, títulos de deuda pública y en general valores con tipos de renta fija.

Las operaciones de mercado abierto producen dos tipos de efectos:

- Efecto cantidad: Cuando la autoridad monetaria compra o vende títulos está alterando la base monetaria, al variar la cuantía de las reservas de dinero de los bancos comerciales, bien en sentido expansivo o contractivo. Si el banco central pone de golpe a la venta muchos títulos de su cartera y los ciudadanos o los bancos los compran, el banco central recibe dinero de la gente, y por tanto el público dispone de menos dinero. De esta forma se reduce la cantidad de dinero en circulación. En cambio, si el banco central decide comprar títulos, está inyectando dinero en el mercado, ya que la gente dispondrá de dinero que antes no existía.

- Efecto sobre el tipo de interés: Cuando el banco central compra o vende títulos de renta fija o deuda pública, influye sobre la cotización de esos títulos y consecuentemente sobre el tipo de interés efectivo de esos valores. Por tanto en el caso de compra de títulos por el banco central, que inyecta más liquidez al sistema, hay que añadirle un efecto igualmente de carácter expansivo derivado de la caída del tipo de interés.

2.1.4. Instrumentos cualitativos.

Junto a los métodos de intervención estudiados anteriormente existen también una serie de medidas que puede tomar el banco central, denominadas instrumentos cualitativos entre los que destaca el denominado "efecto anuncio" que consiste en hacer público las opiniones del banco central y ejercer influencia así sobre el comportamiento de los operadores económicos y las expectativas empresariales.

2.1.5. Tipos de Política Monetaria.

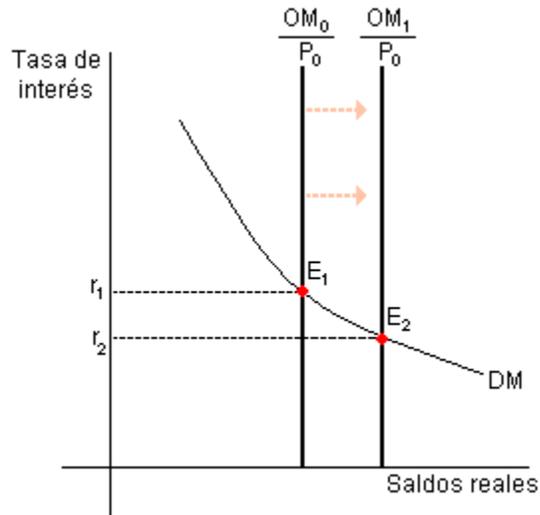
Puede ser expansiva o restrictiva:

- Política monetaria expansiva: cuando el objetivo es poner más dinero en circulación.
- Política monetaria restrictiva: cuando el objetivo es quitar dinero del mercado.

2.1.5.1 Política monetaria expansiva.

Cuando en el mercado hay poco dinero en circulación, se puede aplicar una política monetaria expansiva para aumentar la cantidad de dinero. Ésta consistiría en usar alguno de los siguientes mecanismos:

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



- r: tasa de interés
- OM: oferta monetaria
- E: tasa de equilibrio

- DM: demanda de dinero

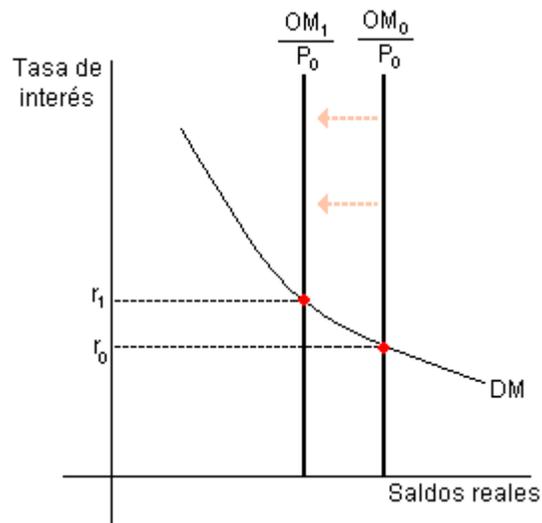
Según los monetaristas, el banco central puede aumentar la inversión y el consumo si aplica esta política y baja la tasa de interés. En la gráfica se ve cómo, al bajar el tipo de interés (de r_1 a r_2), se pasa a una situación en la que la oferta monetaria es mayor (OM_1).

2.1.5.2. Política monetaria restrictiva.

Cuando en el mercado hay un exceso de dinero en circulación interesa reducir la cantidad de dinero, y para ello se puede aplicar una política monetaria restrictiva.

Consiste, al contrario de lo que ocurre en el caso de la política monetaria expansiva, en lo siguiente:

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



- r : tasa de interés
- OM : oferta monetaria
- E : tasa de equilibrio
- DM : demanda de dinero

De OM_0 se puede pasar a la situación OM_1 , subiendo el tipo de interés.

La curva de demanda de dinero tiene esa forma porque a tasas de interés muy altas, la demanda será baja (cercana al eje de ordenadas, el vertical), pero con tasas bajas se pedirá más (más a la derecha).

2.1.6. Objetivos y variables de la política monetaria.

CUADRO 1. RELACION VARIABLE, POLITICA MONETARIA

POLÍTICA MONETARIA (objetivo)	VARIABLE DE MERCADO UTILIZADA	OBJETIVO AL LARGO PLAZO
INFLACIÓN	Tipo de interés a corto plazo	Una determinada tasa de cambio del IPC
NIVEL DE PRECIOS	Tipo de interés a corto plazo	Un valor específico del IPC
AGREGADOS MONETARIOS	Crecimiento de la oferta monetaria	Una determinada tasa de cambio del IPC
TIPO DE CAMBIO FIJO	Precio spot (al contado) de su divisa	Precio spot de la divisa
ESTANDAR ORO (no usado actualmente)	Precio spot del oro	Baja inflación medida con referencia al precio del oro
POLÍTICA MIXTA	Normalmente utilizan los tipos de interés	Normalmente tasa de desempleo y tasa de cambio del IPC

Fuente: Elaboración propia

Los diferentes tipos de políticas monetarias implican un régimen de tipo de cambio. Una política monetaria de tipo de cambio fijo es en sí un régimen de tipo de cambio. El estándar oro resulta en un régimen de tipo de cambio relativamente fijo respecto a otras divisas que sigúan también el estándar oro y un régimen de tipo de cambio flotante (también llamado flexible) respecto a otras divisas que no sigan el estándar oro. Políticas monetarias conducidas por objetivos de inflación, nivel de precios o cualquier otro agregado monetario implican seguir un régimen de tipo de cambio flotante en la mayoría de los casos.

2.1.7. Mecanismos de transmisión de la política monetaria.

El mecanismo de transmisión monetaria es aquel en que las variaciones de la oferta monetaria se traducen en variaciones de la producción, el empleo, los precios y la inflación. El proceso concreto en el que el banco central decide frenar la economía para frenar la inflación, consiste en los siguientes pasos:

- Para iniciarlo, el banco central toma medidas destinadas a reducir las reservas bancarias, por ejemplo, vendiendo títulos del Estado en el mercado abierto. Esta operación altera el balance consolidado del sistema bancario provocando una reducción de las reservas bancarias totales.
- Cada reducción de las reservas bancarias en una unidad monetaria, origina una contracción múltiple de los depósitos a la vista, reduciendo así la oferta monetaria. Como la oferta monetaria es igual al efectivo más los depósitos a la vista, la disminución de estos últimos reduce la oferta monetaria.

- La reducción de la oferta monetaria tiende a elevar los tipos de interés y a endurecer las condiciones crediticias. Si no varía la demanda de dinero, una reducción de la oferta monetaria eleva los tipos de interés. Por otra parte, disminuye el volumen de crédito y los préstamos de que dispone el público. Suben los tipos de interés para los que solicitan créditos hipotecarios para adquirir viviendas y para las empresas que desean ampliar sus factorías, comprar nueva maquinaria o aumentar las existencias. La subida de los tipos de interés también reduce el valor de los activos financieros del público, reduciendo el precio de los bonos, acciones, del suelo y de la vivienda.

- La subida de los tipos de interés y la disminución de la riqueza, tiende a reducir el gasto sensible a los tipos de interés, especialmente la inversión. La subida de los tipos de interés, unida al endurecimiento de las condiciones crediticias y a la reducción de la riqueza, tiende a disminuir los incentivos para realizar inversiones y para consumir. Tanto las empresas como las familias reducen sus planes de inversión y los consumidores deciden comprar una vivienda más pequeña o reformar la que tienen cuando la subida de los tipos de interés de las hipotecas hace que las cuotas mensuales sean elevadas en relación con su renta mensual y en una economía cada vez más abierta al comercio internacional, la subida de los tipos de interés puede elevar el tipo de cambio de la moneda y reducir las exportaciones netas. Por lo tanto, el endurecimiento de la política monetaria eleva los tipos de interés y reduce el gasto en los componentes de la demanda agregada que son sensibles a los tipos de interés.

- Por último, la presión del endurecimiento de la política monetaria, al reducir la demanda agregada, reduce la renta, la producción, el empleo y la inflación. En el análisis de la oferta y la demanda agregadas muestran que un descenso de la inversión y de otros gastos autónomos podía reducir considerablemente la producción y el empleo. Por otro lado, al disminuir éstos más de lo que ocurriría en caso contrario, los precios tienden a subir menos deprisa o incluso bajan. Retroceden las fuerzas inflacionistas. Si el diagnóstico del Banco Central sobre la situación inflacionista es acertado, la disminución de la producción y el aumento del desempleo atenuarán las fuerzas inflacionistas.

2.1.8. El papel de la política monetaria en el largo plazo.

En los apartados anteriores se ha expuesto la forma en que la política monetaria afecta, a corto plazo, a las distintas variables de una economía, en el que una variación de los tipos de interés inducida por las autoridades monetarias de un país repercuten en la evolución de distintas variables económicas como la producción y los precios. Sin embargo, a largo plazo, existe un amplio consenso entre las distintas doctrinas económicas, acerca de la denominada neutralidad a largo plazo del dinero, por cuanto un cambio en la cantidad del dinero en circulación en la economía de un país, manteniéndose constante las demás variables, repercutirá directamente en una variación del nivel general de precios, por cuanto supone una modificación de la unidad de cuenta, sin que afecte a las variables reales, es decir, sin que afecte a la producción real o al desempleo. A largo plazo las variables de carácter real de la economía como pueden ser la renta real de los ciudadanos o el nivel de desempleo están determinados,

fundamentalmente por factores reales del lado de la oferta, como pueden ser la tecnología o el crecimiento demográfico. De esta manera las actuaciones de las autoridades monetarias no pueden influir en el crecimiento económico a largo plazo.

2.1.9. Política monetaria en una economía abierta.

Los mecanismos de transmisión monetaria de la gran parte de las economías mundiales han evolucionado en las dos últimas décadas del siglo XX, al abrirse más la economía y al modificarse el sistema de tipos de cambio.

La relación entre la política monetaria y el comercio exterior tenían un motivo de preocupación para las economías pequeñas y muy abiertas al exterior. Tras la introducción de los tipos de cambio flexibles en los años setenta y ante la existencia de unos mercados financieros cada vez más interrelacionados, el comercio y las finanzas internacionales han comenzado a desempeñar un papel nuevo y fundamental en la política macroeconómica.

En el período entre 1979 y 1982, la Reserva Federal de Estados Unidos decidió frenar el crecimiento del dinero para combatir la inflación. Este proceso elevó los tipos de interés de los activos denominados en dólares americanos. Los inversores de todo el mundo, atraídos por los mayores tipos de interés de este país, compraron títulos en dólares, elevando el tipo de cambio de esa moneda. El elevado tipo de cambio del dólar animó a los ciudadanos estadounidenses a incrementar sus importaciones y perjudicó las exportaciones de las empresas norteamericanas. Disminuyeron las exportaciones

netas, descendiendo la demanda agregada, lo que redujo tanto el PIB real como la inflación.

El comercio exterior ha abierto otro nexo en el mecanismo de transmisión monetaria. Pero el sentido del efecto de la política monetaria es el mismo en el caso del comercio que en el de la inversión interior: el endurecimiento de la política monetaria reduce la producción y los precios. El efecto en el comercio refuerza el efecto en la economía interior. Pero las cuestiones de la apertura de la economía plantean más complicaciones a las autoridades económicas.

La primera complicación se debe a que las relaciones cuantitativas entre la política monetaria, el tipo de cambio, el comercio exterior y la producción y los precios son sumamente complejas, especialmente en el caso de la primera relación. Los modelos económicos actuales no pueden predecir con exactitud la influencia de las modificaciones de la política monetaria en los tipos de cambio. Por otra parte, incluso aunque se conozca la relación entre el dinero y el tipo de cambio, la influencia de los tipos de cambio en las exportaciones netas es compleja y difícil de predecir. Además, los tipos de cambio y los flujos comerciales resultan afectados simultáneamente por la política fiscal y monetaria de otros países, por lo que no siempre se puede distinguir las causas y los efectos de los cambios de los flujos comerciales. En conjunto, en los últimos años ha disminuido la confianza en nuestra capacidad para saber cuál es el mejor momento para adoptar medidas monetarias y cuáles son sus efectos probables.

2.2. CRÍTICAS A LA POLÍTICA MONETARIA.

El keynesianismo ha mantenido ideas contrarias a la eficacia de la política monetaria, en los siguientes aspectos:

- Liquidez

John Maynard Keynes dice que en un caso de recesión y con tipo de interés muy bajo, puede pasar que la demanda de dinero sea totalmente inelástica (curva vertical en las gráficas de arriba). En ese caso, una política expansiva que aporte dinero al mercado no hará cambiar el tipo de interés, por tanto, será inefectiva.

Sensibilidad de la inversión a cambio en los tipos de interés

Para los keynesianos, el hecho de bajar los tipos de interés no implica necesariamente un aumento en las inversiones; consideran que la inversión depende más de las necesidades y expectativas que del tipo de interés.

- Velocidad de circulación no estable

La velocidad de circulación del dinero (V) se supone constante en la relación $M*V=P*Q$, pero de hecho, aumenta cuando hay expansión y se reduce si hay recesión.

- Asimetría de la política monetaria

La política monetaria es más efectiva para restringir el gasto agregado (política restrictiva) que para generarlo (política expansiva). Esto se debe a tres motivos:

- A las autoridades les resulta más fácil presionar a la alza las tasas de interés que a la baja.
- El banco central puede llevar a cabo una política expansiva posibilitando con ello una mayor concesión de préstamo y por lo tanto, aumentando la oferta de dinero; pero no puede obligar a los bancos a que presten más cuando, por ejemplo, los empresarios se niegan a invertir ante expectativas negativas.
- Mediante la política restrictiva se puede incluso racionar el crédito, de forma que las empresas sean incapaces de obtenerlos para financiar sus inversiones. Sin embargo, lo contrario no es así, ya que no se puede forzar a que las empresas soliciten más créditos de los que desean.

2.3. SISTEMA ECONÓMICO Y POLÍTICA MONETARIA.

Las relaciones que el dinero puede mantener en el sistema económico es el campo de estudio de la teoría monetaria. La finalidad es de definir y explicar el comportamiento del dinero y su influencia sobre el funcionamiento del sistema tanto parcialmente como en su conjunto. La teoría monetaria se ha desarrollado observando el rol que cumple el dinero en las economías de mercado. Y una forma de hacer este estudio es presentando el desarrollo de las ideas económicas, en esta materia, que se tienen a partir de los clásicos, quienes estaban más interesados en ver el comportamiento del dinero en el largo plazo contexto en el cual el dinero tiene un papel fundamentalmente dedicado a la determinación de los precios monetarios.

Posteriormente, se comenzó a ver el papel del dinero en el corto y se vio que su mecanismo de transmisión sería del dinero hacia el nivel de precios y, de ahí, al volumen de empleo y de la producción. Con el advenimiento de la economía keynesiana comienza el interés por estudiar el papel del dinero en el corto plazo y su efecto en los precios, también en el corto plazo. El análisis presta atención si los cambios en la cantidad de dinero vienen acompañados con cambios en todos los precios o no. Posteriormente, la teoría monetaria tratara de indagar la influencia del dinero sobre las variables reales de la economía y fundamentalmente con relación a la producción. La política monetaria es el campo de la aplicación de la teoría monetaria. Una vez que se desarrolla propuestas teóricas sobre el papel del dinero en la economía, el problema es cómo se puede asegurar que la presencia del dinero no genere perturbaciones económicas y, más, por el contrario, se convierta en un elemento que coadyuve al aumento del ingreso real y del bienestar económico de las personas. La experiencia historia demuestra que los sistemas monetarios en su aplicación han demostrado deficiencias, razón por la que una función estatal es asegurar que la presencia del dinero sea ante todo benévola y no algo dañino para el funcionamiento eficiente de los mercados. La política monetaria ante todo debe buscar no generar perturbaciones propias y tampoco agravar las perturbaciones que se puedan presentar en la economía por motivos no monetarios. En última instancia, la política monetaria debe ser un instrumento de la política económica que asegure el pleno empleo de los recursos, de manera eficaz y estable, en el corto plazo, y también contribuya al crecimiento sostenido de la economía en el largo plazo. Finalmente, se podría calificar

que el conjunto de teorías monetarias y el conjunto de políticas e instrumentos monetarios se pueden denominar como el campo de estudio de la economía monetaria

2.3.1. Política Monetaria por Objetivos.

2.3.1.1. Política monetaria por objetivos de inflación.

Los objetivos de una política monetaria de este tipo es mantener la tasa de inflación dentro un determinado margen a través de una medida como puede ser el Índice de Precios de Consumo. El objetivo de inflación se establece mediante ajustes periódicos según el objetivo de tipos de interés del Banco Central.

El tipo de interés usado es generalmente el tipo de interés interbancario (aquel al que los bancos pueden prestarse dinero entre sí en préstamos a 1 día con propósito de flujo de capitales). El objetivo de tipos de interés se mantiene durante un determinado período de tiempo usando operaciones en mercado abierto.

Los cambios en los tipos de interés objetivo se realizan como respuesta a varios indicadores de mercado que intentan predecir tendencias del ciclo económico y, de este modo, conducir al mercado en la dirección necesaria para conseguir el objetivo de inflación.

La política monetaria por objetivo de inflación fue pionera en Nueva Zelanda. Actualmente es utilizada en muchos países como Australia, Canadá, Reino Unido y otros.

2.3.1.2. Política monetaria por objetivos de nivel de precios.

Un objetivo de nivel de precios es similar a un objetivo de inflación salvo que en el objetivo de IPC no se tiene en cuenta lo sucedido en años anteriores o es ajustado y, por el contrario, en el objetivo de nivel de precios se intenta compensar en años siguientes lo sucedido con anterioridad. Durante la década de 1980 muchos países usaron una política monetaria en la que se mantenía un crecimiento constante de la oferta monetaria. Esta oferta fue refinándose para incluir otras clases de dinero y crédito. Esta política fue seguida en países como Estados Unidos donde dejó de utilizarse cuando Alan Greenspan fue nombrado presidente de la Reserva Federal.

Este tipo de política monetaria es también llamada en ocasiones monetarismo. Mientras la mayoría de políticas monetarias se centran en los precios de una u otra forma, el monetarismo se centra en la cantidad monetaria.

Esta política monetaria se basa en mantener un tipo de cambio fijo de su divisa respecto a otra divisa o una cesta de divisas. Normalmente existe un rango de fluctuación en el que se permite que varíe el tipo de cambio y en base a este rango, se puede hablar de diferentes grados de tipos de cambio fijos según lo rígido que sea el sistema.

Bajo un sistema de tipo de cambio fijo rígido, el gobierno, o la autoridad monetaria, declara un tipo de cambio fijo, pero no compra o vende divisa de forma activa para mantener el tipo de cambio. En su lugar, el tipo de cambio es mantenido mediante

medidas de no-convertibilidad como controles de capital, licencias de exportación/importación, etc.

En esta situación suele generarse un mercado negro dónde la divisa es comerciada a un tipo de cambio no oficial. Existen otras políticas de tipo de cambio fijo más flexibles como la convertibilidad-fija en el que la divisa es comprada o vendida diariamente por la autoridad monetaria con el objetivo de mantener el tipo de cambio dentro de unos márgenes.

También existe el tipo de cambio "mantenido" en el que cada unidad de divisa local ha de estar respaldada por una unidad de divisa extranjera. Mediante una política monetaria de tipo de cambio fijo, se suele relegar la política monetaria en sí a la autoridad monetaria extranjera del país respecto al que se ha fijado el tipo de cambio. El grado de dependencia depende de muchos factores como la movilidad de capital, canales de crédito y otros factores económicos.

2.3.2. Herramientas de la política monetaria.

Para conseguir los objetivos marcados por las autoridades monetarias, se cuentan con varias herramientas. En la mayoría de países modernos existen instituciones dedicadas exclusivamente a la ejecución de la política monetaria como puede ser la Reserva Federal, el Banco de Inglaterra, el Banco Central Europeo, etc., que en general son llamados Bancos Centrales.

La principal herramienta con la que cuentan los bancos centrales son las operaciones en mercado abierto. Esto implica una gestión de la cantidad de dinero en circulación

mediante la compra y venta de diversos instrumentos financieros, como bonos y letras del Tesoro público o divisas extranjeras. Estas compras o ventas provocan que entre o salga más o menos divisa base de la circulación del mercado.

Otras herramientas son los tipos de interés, el control de la oferta monetaria o los requerimientos de reserva, todo ello afecta de forma más o menos directa al dinero en circulación en el sistema económico.

2.3.3. Bases de la política monetaria.

La conducción de la política monetaria requiere el establecimiento de un objetivo a ser alcanzado, generalmente la estabilidad de precios, para lo cual la autoridad monetaria cuenta con instrumentos que modifican las condiciones financieras en el mercado monetario.

Los Bancos Centrales no pueden controlar la inflación directamente, por lo que tratan de hacerlo indirectamente a través de metas intermedias y operativas que afectan las tasas de interés o la cantidad de dinero y del crédito en la economía. En el caso boliviano, el BCB utiliza como instrumentos las Operaciones de Mercado Abierto, (OMA), el encaje legal y los créditos con garantía del Fondo de Requerimiento de Activos Líquidos (Fondo RAL).

Estos instrumentos, permiten alcanzar la meta operativa e intermedia y, a través de ellas, el objetivo de inflación. El Banco Central de Bolivia adopta una estrategia de metas intermedias de cantidad, fijando límites a la expansión del Crédito Interno Neto (CIN). Debido a que generalmente no se tiene control directo sobre esta meta

intermedia, se utiliza como meta operativa la liquidez del sistema financiero, definida como su exceso de reservas en el Banco Central.

El marco analítico de la política monetaria del BCB es conocido como enfoque monetario de la balanza de pagos. El Banco Central de Bolivia busca controlar la evolución del CIN por el efecto que tiene en las variaciones de la emisión, así como en las reservas internacionales netas. La reducción excesiva de estas últimas podría originar presiones sobre el tipo de cambio y una importante expansión de la emisión generaría presiones inflacionarias.

Por otro lado, la política monetaria afecta también la evolución del tipo de cambio. La aplicación de sus instrumentos, especialmente de las OMA, para expandir o contraer la liquidez en la economía, produce cambios en las tasas de interés que inciden en las transferencias de capital desde y hacia el país, induciendo a variaciones del tipo de cambio nominal.

El gasto público afecta la liquidez del sistema y, por tanto, exige una respuesta de la política monetaria y de las OMA dentro de su programación diaria y semanal habitual, en función a sus objetivos y metas intermedias.

2.4.1. Determinación de la tasa de interés y del nivel de precios.

La demanda de dinero y la oferta de dinero constituyen el mercado monetario o el mercado del dinero. En el mercado monetario se determinan dos fundamentales variables macroeconómicas: 15 i) el nivel de precios, y ii) la tasa de interés. —Si se

parte del supuesto que la oferta de dinero está dada por: $M = M_o$. Entonces, el equilibrio monetario estaría dado por la intersección de la demanda y oferta de dinero:

$$M = M_d \text{ y } M = K P y$$

Conocido M y K , entonces en la ecuación de determina el ingreso nominal de la economía ($P y$). Si la economía está en pleno empleo, entonces, $y = Y^*$ (constante), por lo que lo que se determina es el nivel de precios P . La intersección de las dos funciones determina el nivel del ingreso monetario de la economía y por tanto el nivel de precios (P). Cambios en la demanda de dinero o en la oferta de dinero que se presentan en el mercado monetario son los que explican cambios en el nivel de precios. Si la economía se encuentra en pleno empleo, entonces $y = y$, por lo que el cambio de la demanda de dinero ¹modifica el nivel de precios. Si la economía está es desempleo tal que $y < y$, entonces, el aumento del ingreso nominal que se produce en la economía representa tanto un incremento de precios como un aumento del ingreso real². En este contexto la determinación de la tasa de interés es un elemento importante en la estructura del mercado monetario. En el entendido de que el dinero no es sólo un medio de pago, un medio para hacer transacciones económicas, sino que también es un activo financiero, una forma de mantener la riqueza se toma en cuenta para el análisis los riesgos económicos. Si no existieran riesgos en la actividad económica, si las ganancias esperadas coincidieran con las efectivas, entonces la tasa de interés bancaria, la tasa

¹ Méndez Morales Antonio. Economía Monetaria: Instituto Boliviano de Comercio Exterior. Año 2011

² Méndez Morales Antonio. Op. Cit pág. 162

de interés que pagan los bonos, y la tasa de rendimiento de la inversión menos rentable deberían ser iguales. La diferencia de riesgos, la desigual información con la que disponen los agentes económicos, la disparidad de plazos de las operaciones financieras, y los distintos grados de movilización del capital hacen que existan una variedad de tasas de interés. Dado que un exceso de dinero en la economía puede traducirse en un aumento de activos rentables, el problema de la determinación de la tasa de interés puede ser considerado como un tema de determinación por la oferta y demanda de dinero³. La determinación de los tipos de interés se puede realizar ahora al combinar las funciones de oferta y demanda de dinero antes analizadas. Respecto a la oferta de dinero se puede hacer la hipótesis de que el coeficiente (c) permanece relativamente estable a corto plazo y, por tanto, poco influido por las variaciones en el nivel de actividad (Y). Asimismo, en el supuesto de que una débil influencia a corto plazo, sobre dicha oferta del conjunto de factores incluidos en (O), con lo que podemos resumir que:

$$M_s = f \left(\begin{matrix} B \\ + \\ i \\ + \end{matrix} \right)$$

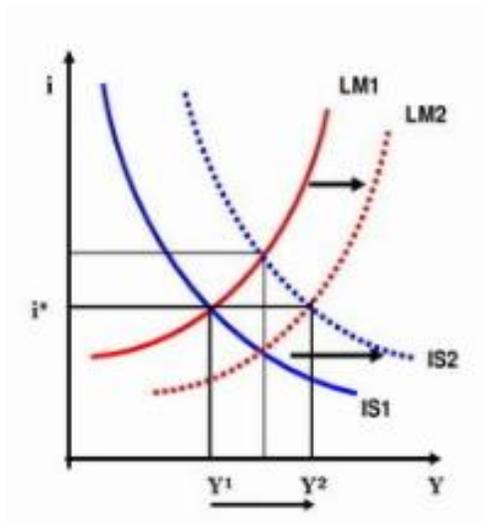
Es decir, está determinada básicamente por el comportamiento de las autoridades monetarias que controlan la base monetaria y por los tipos de interés. Para una base

³ www.sisman.utm.edu.ec/.../politica_monetaria_cap1.d... POLÍTICA MONETARIA FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIAS. Andrés Fernández Díaz Luis Rodríguez Sáiz

monetaria dada B_0 la oferta de dinero será una función creciente de los tipos de interés, como muestra la figura 1.1.

Un incremento de la base monetaria (hasta B'_0) se traduciría en un desplazamiento de la curva de oferta de dinero hacia la derecha (LM2).

FIGURA 1.1. DEMANDA Y OFERTA DE DINERO



Fuente: Moreno Marco Antonio; *El blog Salmon (MODELO IS-LM Y LAS POLITICAS MACROECONOMICAS)*

Un aumento del gasto eleva las tasas de interés, pero un aumento de la Oferta Monetaria genera un descenso en la tasa de interés; este mix de políticas eleva el PIB.

El modelo IS-LM constituye uno de los núcleos centrales de la síntesis neoclásica y muestra la relación entre las tasas de interés, el producto real, el mercado de bienes y servicios y el mercado de dinero.

El eje de las abscisas representa el nivel de ingreso Y (o PIB de un país), y el eje de las ordenadas la tasa de interés i de ese país. La curva IS representa todos los puntos de equilibrio en el mercado de bienes y servicios y debe su nombre a los términos Inversión y Ahorro (Save, en inglés). La curva LM representa todos los puntos de equilibrio en el mercado de dinero y debe su nombre a L (preferencia por la liquidez) y M (suministro de dinero). La intersección de ambas curvas constituye el momento del "equilibrio general", donde existe un equilibrio simultáneo en ambos mercados. Hay que señalar que el modelo IS-LM es un instrumental para el análisis estático de la economía, pero constituye un valioso aporte a la comprensión de la macroeconomía y la política económica, es decir, la política fiscal y la política monetaria.

La curva IS representa el lugar geométrico de todos los puntos donde el gasto total (consumo + inversión + gasto del gobierno + exportaciones) es igual a la producción total de la economía, el PIB, o ingreso Y . Representa también todos los puntos de equilibrio en los cuales la inversión total es igual al ahorro total: ahorro de los consumidores más ahorro del gobierno (superávit presupuestario) más ahorro externo (superávit comercial). Al igual que en el modelo del Equilibrio General Walrasiano, aquí no existe acumulación de inventarios no planeados. La curva IS está definida por la siguiente ecuación:

$$Y = C(Y - T(Y)) + I(i) + G + NX(Y)$$

Donde Y representa el ingreso, C el consumo como una función creciente del ingreso una vez deducidos los impuestos $T(Y)$; $I(i)$ representa la inversión como una función decreciente de la tasa de interés real; G , el gasto público y $NX(Y)$ las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones) como una función del ingreso. Nótese que en esta ecuación el gasto público es exógeno dado que se ha decidido ex-ante. El supuesto, en todo caso, es $G=T$ (el gasto público es igual a la recaudación tributaria). La pendiente negativa de la curva IS refleja la dependencia de la inversión a la tasa de interés. Mientras más baja sea la tasa de interés, mayor será el estímulo a invertir y el desplazamiento será hacia abajo y hacia la derecha de la curva, aumentando el ingreso o PIB real.

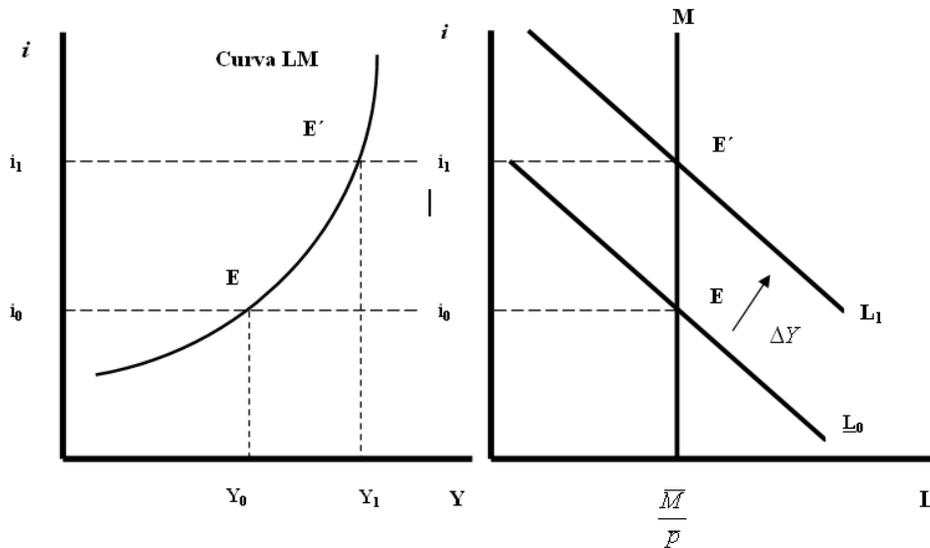
La curva LM representa todos los puntos en los cuales las diversas combinaciones de tasa de interés y niveles de ingreso real del mercado monetario está en equilibrio. Su pendiente positiva refleja el rol del dinero en la economía de manera simple y elegante: una alta tasa de interés incentiva la inversión, lo que estimula el ingreso (PIB) y su desplazamiento hacia la derecha; mientras que una baja tasa de interés desincentiva la inversión y hace que empresas e individuos opten por tener grandes cantidades de dinero en efectivo (preferencia por la liquidez), lo que provoca una caída en el ingreso (PIB). Uno de los puntos extremos de esta situación es cuando las tasas de interés son tan bajas que la preferencia por la liquidez se convierte en Trampa de liquidez. La curva LM está definida por:

$$\mathbf{M/P = L(i,Y)}$$

M/P representa la cantidad de dinero real, donde M es la cantidad de dinero nominal y P es el nivel de precios. L es la demanda real de dinero, que es una función de la tasa de interés i y del PIB o ingreso real Y . Al igual que con la curva IS, cada punto de la curva LM representa una situación de equilibrio en el mercado de dinero. Esto incluye la necesidad de mantener efectivo para las transacciones cotidianas, lo que se relaciona positivamente con el PIB real. Aunque en este modelo el PIB se considera exógeno a la función de preferencia por la liquidez, si el PIB aumenta por un aumento del estímulo a invertir, también lo hace el gasto y el consumo. Esto impulsa las fuerzas centrífugas que impulsan el equilibrio hacia arriba y hacia la derecha.

La conclusión es que desde su formulación en los años 30, la economía ha dado un vuelco crucial en el mundo de las finanzas y la política monetaria. Hoy no es el mercado el que determina la tasa de interés, sino que son los bancos centrales quienes manejan los tipos de interés, asignando un gran protagonismo al sistema financiero y la gran variedad de derivados que han transformado la actividad económica en los últimos 30 años. El modelo IS-LM es un interesante modelo explicativo que permite acercarse a la comprensión de la macroeconomía y sus elementos subyacentes. Tiene además el componente esencial de acercarse a la teoría con una idea básica y simple, para desde ahí avanzar hacia algo más complejo. A partir de aquí podemos comprender parte de las políticas monetarias y fiscales, y los impulsos que las generan.

FIGURA 1. 2 MERCADO DE DINERO



Fuente: Martín Carlos Ramales Osorio. APUNTES DE MACROECONOMIA 2010

En la gráfica 1.2 el panel de la derecha muestra el equilibrio del mercado de dinero. La oferta de saldos reales es la línea recta vertical M/P . La oferta monetaria nominal M es fijada por el Banco Central (por medio de los tres tipos de operaciones que mencionamos más arriba) y se supone que el nivel de precios P este dado. Las curvas de demanda de dinero L_0 y L_1 corresponden a diferentes niveles de renta. Cuando el nivel de renta es Y_0 la demanda de dinero correspondiente es L_0 y, en consecuencia, la tasa de interés es i_0 ; no obstante, si la renta aumenta de Y_0 a Y_1 aumenta la demanda de dinero para motivo transacción de L_0 a L_1 y, por tanto, aumenta la tasa de interés de i_0 a i_1 . Y de esa manera el equilibrio del mercado de dinero pasa del punto E al E' tanto en el panel de la derecha como en el panel de la izquierda, surgiendo de esa manera la curva LM que también resume el equilibrio del mercado de dinero

representado por dos curvas: la de oferta monetaria (M) y la de demanda de dinero (L), por tanto:

La curva LM es el lugar geométrico de las combinaciones de tasas de interés y niveles de renta (o de producción) que mantienen en equilibrio el mercado de dinero.

Algebraicamente la ecuación LM se obtiene de la siguiente manera. En el equilibrio del mercado de dinero la oferta real de dinero debe ser igual a la demanda monetaria real:

$$\frac{M}{P} = kY - hi$$

despejamos la tasa de interés y obtenemos: (ecuación LM)

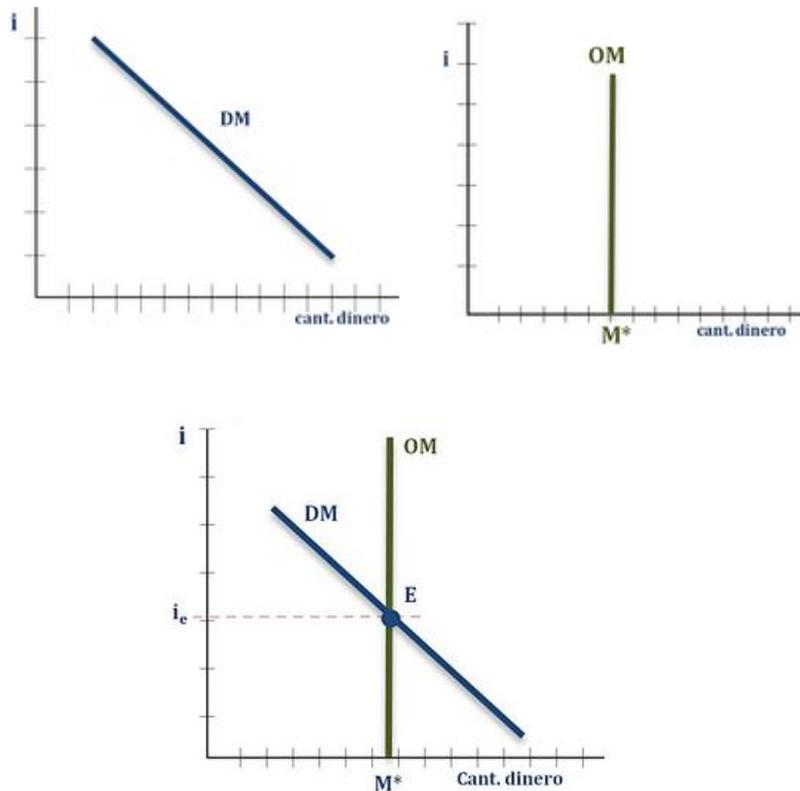
$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{M}{P} \right)$$

El primer miembro del lado derecho (kY) tiene signo positivo, lo que equivale a decir que si aumenta la renta real aumenta la demanda de dinero para motivo transacción y que, por tanto, aumenta la tasa de interés, y viceversa. El segundo miembro del lado derecho, no obstante, tiene signo negativo, lo cual quiere decir que si aumenta la oferta monetaria real disminuye la tasa de interés, y viceversa.

La curva LM se desplaza, por ejemplo, paralelamente hacia abajo y a la derecha cuando el banco central compra CETES, compra dólares o cuando disminuye su tasa de descuento. Y se desplaza paralelamente hacia arriba y a la izquierda cuando el Banco Central vende bonos, vende dólares o cuando incrementa su tasa de descuento. Por tanto, se dice que la curva LM se relaciona con la política monetaria del banco central consistente en operaciones de mercado abierto, de ventanilla de descuento y de cambio.

En resumen, la curva LM representa el equilibrio del mercado de dinero, es afectada por la política monetaria del banco central (que consiste en operaciones de mercado abierto, de ventanilla de descuento y, bajo un régimen de tipo de cambio fijo, en operaciones de cambio) y tiene pendiente positiva por lo siguiente: si aumenta la renta corriente, aumenta la demanda de dinero para motivo transacción y por tanto, aumenta la tasa de interés y viceversa.

FIGURA 1. 3 EQUILIBRIO DE MERCADO DE DINERO



Fuente: YIREPA; ECONOMÍA Y FINANZAS, MERCADO DE DINERO

La demanda de dinero es decreciente respecto al tipo de interés: si disminuye éste, la cantidad demandada de dinero aumentará, y si sube, la cantidad demandada de dinero disminuirá. Es decir, entre la demanda de dinero y su tipo de interés existe una relación inversa. Por lo tanto, nos encontraremos con que la curva de demanda de dinero es decreciente, con pendiente negativa.

Sin embargo, la oferta monetaria es independiente del tipo de interés, ya que está controlada por el Banco Central. Es una decisión de política económica que no depende del tipo de interés. Es por ello, por lo que la curva de oferta de dinero es una recta

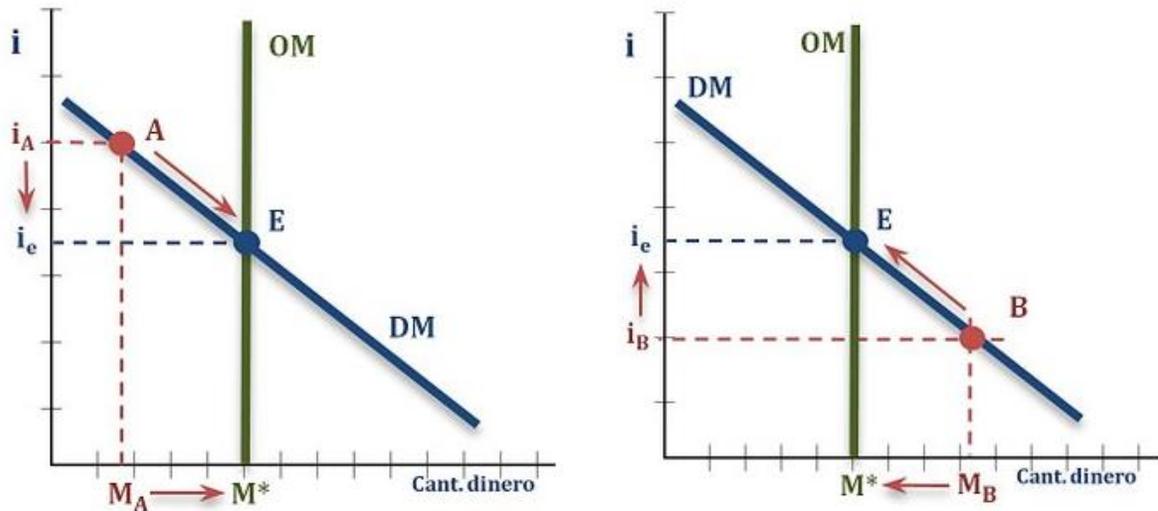
vertical paralela al eje de ordenadas, cuya intersección con el eje de abscisas es la oferta monetaria fijada por el banco central, M^* .

Pues bien, la intersección entre la curva de demanda de dinero, que representa la cantidad de dinero que los agentes económicos desean tener, y la curva de oferta de dinero, que representa la cantidad de dinero que pone el banco central en circulación, determina el punto de equilibrio de mercado de dinero (E), que lleva a un tipo de interés de equilibrio i_e .

Punto en el que coinciden la cantidad de dinero que los agentes económicos desean demandar y la cantidad ofrecida por el banco central. De esta forma, podemos afirmar que:

- El equilibrio de mercado de dinero se alcanza cuando coinciden la demanda y la oferta de dinero, dando lugar a un tipo de interés de equilibrio y una cantidad de dinero de equilibrio.
- Situación en la que, a un determinado tipo de interés, coinciden la cantidad de dinero que los bancos centrales están dispuestos a poner en circulación con la cantidad que los agentes económicos desean mantener.

FIGURA 1. 4 SITUACIONES DE DESEQUILIBRIO



Fuente: YIREPA; ECONOMIA Y FINANZAS, MERCADO DE DINERO

En un momento dado, el tipo de interés de mercado no sea el tipo de interés de equilibrio y, por lo tanto, ya no se igualen oferta y demanda. Veamos los dos casos que se pueden dar:

- El tipo de interés de mercado es superior al tipo de interés de equilibrio.
- El tipo de interés de mercado es inferior al tipo de interés de equilibrio.
- Si el tipo de interés fuera superior al tipo de interés de equilibrio (punto A), la cantidad demandada de dinero M_A sería inferior que la cantidad ofrecida de dinero (M^*), fijada por el Banco Central. Dicho de otra forma, para entendernos: la cantidad de dinero que desean mantener los agentes económicos (M_A) sería inferior a la que ofrece el banco central (M^*). Por lo tanto, como mantienen más dinero del que desean, intentarán deshacerse de

una parte de éste comprando otros activos rentables, como por ejemplo, los bonos, aumentando así su demanda y provocando, por consiguiente, una subida de su precio y una disminución de su rentabilidad.

- d. Si el tipo de interés fuera inferior al tipo de interés de equilibrio (punto B), significaría que los agentes económicos desearán obtener más dinero del que mantienen. Es decir, la demanda deseada de dinero por parte de los agentes económicos (M^B) sería mayor a la que mantienen (M^*). Por consiguiente, comenzarán a demandar dinero. Para ello, actuarán de forma contraria a la descrita en el apartado anterior, es decir, comenzarán a vender bonos (u otros activos rentables) para recuperar el dinero invertido. Este aumento de venta de bonos provocará una bajada de su precio y un aumento de su rentabilidad, incrementándose, por consiguiente, el tipo de interés.

Mientras continúe la venta de bonos, el tipo de interés seguirá subiendo desde i^B hasta que los agentes económicos deseen mantener la cantidad de dinero que está disponible en realidad. Es decir, hasta que el tipo de interés sea i^E y estemos otra vez en el punto de equilibrio E.

En el cuadro 1.1 se describe cómo debe utilizar la autoridad monetaria de cada país los distintos instrumentos de los que disponen para hacer variar el tipo de interés mediante ajustes en la oferta monetaria, dando lugar a los dos tipos de política monetaria: expansiva, consistente en aumentar la oferta monetaria para reducir el tipo de interés, o restrictiva, con la intención de aumentar el tipo de interés mediante la reducción de la oferta monetaria.

Evidentemente, la expansiva se aplica cuando la economía está atravesando un período de recesión o de crisis y, por consiguiente, existe un alto nivel de desempleo, y la restrictiva cuando la economía está atravesando un período de bonanza o un escenario de riesgo de aumento de la inflación.

CUADRO 2. ACCIONES E INSTRUMENTOS DEL BANCO CENTRAL



Fuente: YIREPA; ECONOMIA Y FINANZAS, MERCADO DE DINERO

2.4.2.1. Teoría keynesiana de la demanda de dinero.

Uno de los aportes de la teoría keynesiana a la teoría monetaria, en un contexto de nivel de precios dado, es su planteamiento sobre la demanda de dinero que sostiene que el dinero no solo es un medio de pago. Mientras para los clásicos no hay razón alguna que justifique que la gente tenga saldos monetarios "ociosos", en el planteamiento keynesiano se da una explicación racional para que eso así suceda.

En Keynes está presente la idea que, en determinadas circunstancias, las personas tienden a la preferencia por dinero, en lugar de otro tipo de activos, por la sencilla razón de que su tendencia puede evitar pérdidas futuras de capital, así como posibilitar sus ganancias⁴.

Para la teoría keynesiana es menester distinguir las razones o motivaciones que impulsan a la gente a demandar dinero porque su tenencia se explica por hechos diferentes y sus impactos en la actividad económica también son diferentes. Las variadas motivaciones se las puede clasificar en tres categorías y que son: motivo transacción, motivo precaución y motivo especulación.

i. Motivo transacción

Al igual que los clásicos, la posición keynesiana sostiene que los agentes económicos requieren dinero ante todo para realizar continuamente transacciones

⁴ Méndez Morales Antonio. OP.CIT Pág. 376 - 378

comerciales de todo tipo, ya sean de consumo o de inversión, para lo cual necesitan poseer dinero.

Se reconoce que no están perfectamente sincronizados los momentos de recepción de ingresos con los momentos de pago, por lo cual su tenencia es absolutamente necesaria. En palabras de Keynes, la preferencia de liquidez por el motivo transacciones "es la necesidad de efectivo para las operaciones corrientes de cambios personales y de negocios"⁵

ii. Motivo especulación

El gran aporte de Keynes a la teoría de la demanda de dinero es su planteamiento que dice que la gente puede "atesorar" el dinero, vale decir, que el dinero se tiene no solo con las finalidades antes descritas sino con otras que Keynes denominó la motivación de especulación que también posee el dinero.

Por esta razón, los agentes económicos pueden mantener "dinero ocioso", o "saldos monetarios ociosos", y en el sentido de que su tenencia no tiene por finalidad la realización de transacciones de bienes o servicios, presentes o futuros, previstos o imprevistos.

El motivo especulación tiene por propósito de conseguir ganancias por saber mejor que el mercado lo que el futuro traerá consigo. " el otro nombre del mercado de activos financieros es mercado de deudas. También se puede denominar a este motivo como el

⁵ John Maynard Keynes: "Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero", Séptima Edición. Fondo de Cultura económica, 1965, México, Pág. 164

“motivo activo de dinero⁶. Para efectos de estudiar cuales son los hechos económicos que determinan el volumen de demanda de dinero en cada uno de los motivos, se puede incluir en el motivo transacciones el motivo precaución, con lo que se puede hablar solo de dos motivos, uno el de transacciones y el otro el de especulación⁷.

En condiciones normales y en el corto plazo la demanda de dinero por motivo transacciones sería principalmente el resultado de la actividad económica y del nivel de los ingresos monetarios de las personas⁸. Sin embargo, esto dependerá tanto de la mayor o menor facilidad como del mayor o menor costo de conseguir dinero cuando así se lo requiera.

Cuando más difícil y oneroso sea el conseguirlo, entonces, la demanda de dinero, por este motivo, será mayor que cuando sea más fácil y menos caro.

No sería lo más apropiado tener dinero cuando es fácil obtenerlo vía préstamo, pero si lo sería si es dificultosa su consecución. Por tanto, la tasa de interés puede tener alguna influencia en la determinación del monto de la demanda de dinero, pero no es lo fundamental.

Tampoco se está sosteniendo que la relación proporcional ente ingreso y demanda de dinero sería algo fijo y rígido, sino que la misma estaría reflejando el comportamiento de la economía en general. Formalmente se podría escribir la demanda

⁶ Keynes Ibidem; Pág. 154

⁷ Méndez Morales Antonio. Op.cit. Pág. 378

⁸ Keynes Ibidem; Pág. 177

de dinero para transacciones de la manera siguiente. $MdT = kY$, donde k es la proporcionalidad comentada e Y es el ingreso.

Si bien ya en la visión clásica esta la proposición de que la tasa de interés puede influir sobre la demanda de dinero, es con la teoría keynesiana que se precisa la manera y porque esta variable puede ser fundamental al momento de estudiar el comportamiento de la demanda de dinero.

Keynes sostiene que: "la experiencia indica que la demanda total de dinero para satisfacer el motivo especulación suele mostrar una respuesta continua ante los cambios graduales de la tasa de interés, es decir hay una curva continua que relaciona los cambios en la demanda de dinero para satisfacer el motivo especulación con los que ocurren en la tasa de interés, debido a modificaciones en los precios de los títulos y deudas de diversos vencimientos"⁹

Para Keynes, el estudio de la demanda de dinero debía apuntalar hasta parte, porque ahí se encontraría el problema de las fluctuaciones en la liquidez, tanto deseada por los agentes económicos como en la economía en su conjunto. Habría momentos que los agentes requerían o desearían una mayor liquidez como así también momentos en que soltarían esta liquidez al mercado.

Keynes al considerar a los bonos, como el activo representativo para realizar sus observaciones, encontró una relación fundamental entre la demanda de bonos. Para explicar esta relación, primero, hagamos unos comentarios sobre lo que son los bonos.

⁹ Keynes Ibidem; Pág. 177

Para explicar esta relación, primero, hagamos unos comentarios sobre lo que son los bonos.

Se puede decir que el bono es un préstamo de dinero, en el que participan dos partes, y que son: el que da el dinero al momento al comprar el activo financiero y que es el prestamista, por un lado; y el que recibe el dinero al momento de vender el activo que es el prestatario, por el otro. El monto del dinero comprometido en este tipo de transacción se denomina precio del bono.

El emisor del bono recibe una determinada cantidad de dinero a cambio de él, compartiéndose con el tenedor del bono a pagarle un rendimiento monetario, anteadamente comprometido, de manera periódica y regular, y a redimir o a recomprar el bono también en una fecha previamente determinada, que es el tiempo de vida del bono, y al mismo precio al cual se realizó la emisión.

A esto también se denomina transacción a la par. Al momento de la redención del bono, por lo indicado antes, está adquiriendo el derecho a obtener un flujo futuro de ingresos en un determinado periodo de tiempo. Es fácil percatarse que el prestamista dará su dinero para adquirir un bono siempre y cuando se le ofrezca un rendimiento por lo menos igual a la tasa de interés pertinente de mercado, suponiendo el mismo riesgo, porque ese es su costo de oportunidad.

Por lo explicado, se entiende que cualquier individuo estará dispuesto a comprar un bono al precio que determine la pertinente tasa de interés de mercado, ya que el comprador deseará ganar, por lo menos, la tasa de interés vigente sobre ese monto de

dinero que está dispuesto a desprenderse. Como decía Keynes, “por privarse de liquidez”.

2.4.2.2. Teoría de la demanda de dinero de Friedman

El planeamiento teórico de inicio de Friedman, no le presta atención a los motivos por los cuales la gente demanda más o menos dinero. Lo importante es partir del hecho de que cada agente económico el dinero le rinde ciertos servicios como cualquier otro bien; en el caso del dinero, uno de aquellos, es que es una fuente fácilmente disponible de poder de compra.

Y el agente económico aumentará la tenencia de dinero mientras más valore los servicios que ofrece el dinero a costa de disminuir los servicios que le provean otro tipo de bienes. Como en toda elección los individuos están dispuestos a sacrificar la tenencia de otros bienes a cambio de tener dinero.

Cuanto más dinero se tenga sus servicios serán menos valiosos con relación a los servicios de otros bienes o activos, por lo que su tenencia está sujeta al principio de la tasa marginal de sustitución decreciente entre bienes. Para los individuos tenedores de riqueza el dinero es un tipo de activo, una forma de mantener la riqueza.

Para las empresas el dinero es un bien de capital, una fuente de servicios productivos que combina con los demás factores productivos para obtener los productos que ofrecen¹⁰. Al calificarse al dinero como un activo cualquier, quiere decir que su

¹⁰ Méndez Morales Antonio. Op.cit. Pág. 405

tenencia compite con los demás activos y los agentes económicos enfrentan un abanico de formas alternativas para mantener su riqueza, siendo una de ellas el dinero.

Por tanto, el agente económico mantendrá una parte de su riqueza total en una cierta cantidad de dinero, y se encontrará en equilibrio cuando las tasas marginales de sustitución entre todas las formas alternativas de tenencia de la riqueza sean iguales.

Si se aplica la teoría de la demanda del consumidor a la tenencia de dinero, debemos comenzar señalando que su demanda depende de tres conjuntos principales de factores y que son:

- i) La restricción presupuestaria o línea de balance, que para el caso de la demanda de activos sería la riqueza total del individuo;
- ii) El costo de oportunidad del activo en cuestión, o lo que es lo mismo decir, el precio y rendimientos de las formas alternativas de tenencia de la riqueza;
- iii) Los gustos y preferencias de los poseedores de riqueza¹¹.

De esta manera, lo que se hace es plantear una teoría amplia, no rígida, que sirve de modelo de comportamiento de la demanda de dinero, la cual puede ajustarse y concretarse a realidades económicas distintas y particulares, especialmente al momento de definir las variables que tienden a explicar mejor el costo de oportunidad de la demanda por dinero.

¹¹ Méndez Morales Antonio. Op.cit. Pág. 406

El límite máximo de tenencia de dinero está dado por el total de riqueza que posea un individuo. Hipotéticamente, podría darse el caso que este mantenga toda su riqueza de la forma más líquida posible, vale decir, en la forma de dinero.

Por consiguiente, el ingreso que las personas reciben es el flujo que genera su propia riqueza acumulada en el tiempo y que es una determinada proporción de su patrimonio. Si denominamos con la letra R la riqueza, con la letra y el ingreso, y con la letra r el rendimiento se tiene las siguientes relaciones:

El ingreso que se debe tomar en cuenta no es el observado sino el "ingreso permanente", es decir, aquel que no considera los hechos transitorios, que pueden generar ingresos momentáneos. Para una empresa la demanda de dinero sería proporcional a la producción que bien puede estar representada por la variable Y lógicamente, se preferirá aquellas formas que ofrezcan menos restricciones al momento del intercambio.

Las formas principales y alternativas de mantenimiento de la riqueza que enfrenta un individuo son cinco: dinero, bonos, acciones, bienes físicos y capital humano. Cada una de estas formas tiene sus atributos y atracciones por los que los individuos las eligen.

2.4.3. La oferta de dinero

Es la cantidad de dinero en circulación en la economía de un país. Es la suma del efectivo en manos del público (billetes y monedas) y los depósitos bancarios que existen en una economía en un momento determinado¹².

El dinero que circula en una economía está compuesto por el efectivo en manos del público y los depósitos bancarios (ver el artículo "El dinero"). Pues bien, estas masas son las que conforman lo que se conoce como oferta monetaria.

1.5. FIGURA. TIPOS DE DINERO.



Fuente: YIREPA; ECONOMÍA Y FINANZAS, MERCADO DE DINERO

¹² "El dinero" John Kenneth Galbraith (pag 150)

M1: formado por el efectivo en circulación más los depósitos a la vista.

M2: formado por el M1 más los depósitos de ahorro.

M3: formado por el M2 más los depósitos a plazo y otros componentes.

La cantidad de dinero que circula en una economía (oferta monetaria) debe corresponder con las necesidades reales de intercambios que exige dicha economía, y éstas, vendrán dadas por la cantidad de bienes y servicios que se produzcan en el país (el PIB).

Es decir, la oferta monetaria de un país debe ser justamente la que su economía necesite para que funcione adecuadamente en ese momento, ya que, de lo contrario, generarían desajustes y desequilibrios económicos, dando lugar a escenarios de inflación o desempleo.

Ante estos escenarios, se justifica la intervención del estado mediante su política monetaria, tomando las medidas necesarias para controlar la cantidad de dinero existente en la economía. En este sentido, hay que señalar que una decisión de incrementar la oferta monetaria debería corresponder siempre con un aumento real en la oferta de bienes y servicios; es decir, debería obedecer a una necesidad originada por el aumento de la producción.

Si la producción de un país no registra ningún aumento y la autoridad monetaria decide emitir más billetes y moneda (incremento de la oferta monetaria), se provocaría un exceso de dinero en circulación. Esto significaría que se está poniendo en manos del

público una mayor cantidad de dinero que la que corresponde, con lo que percibirán mayor poder de compra, incrementándose la demanda de bienes y servicios, mientras su oferta permanece invariable y, por consiguiente, se generaría una subida de los precios que podría desembocar en inflación.

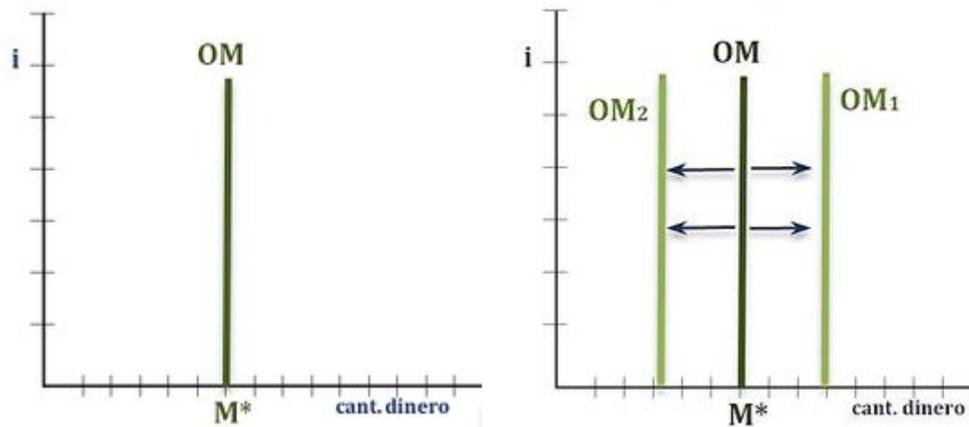
El objetivo principal de la Política monetaria es el control de la cantidad de dinero que hay en circulación en un país, intentando adecuarla al nivel de producción evitando así un exceso de la oferta monetaria que conduzca a un escenario de inflación.

También podríamos encontrarnos con un escenario opuesto: insuficiente cantidad de dinero en circulación para adquirir todo lo que se produce. Esto supondría que habría recursos sin aprovechar, generándose una situación de desempleo.

Para hacer frente a cada uno de estos escenarios, existen diferentes tipos de política monetaria (expansivas y restrictivas) que aplicarán los bancos centrales dependiendo de la situación económica en la que se encuentre en ese momento el país (en el artículo "La política monetaria" se desarrolla extensamente estos tipos de política). Controlar la oferta monetaria implica, automáticamente, controlar el precio del dinero y éste no es otro que el tipo de interés (porcentaje de interés, entendido éste como la renta que se debe pagar por el uso de un dinero prestado).

Efectivamente, el dinero es un bien y como tal, es ofertado y demandado por los agentes económicos y, por lo tanto, tiene un precio al que se intercambia. Este precio es el tipo de interés.

1.6.FIGURA. CURVA DE OFERTA DE DINERO



Fuente: YIREPA; ECONOMÍA Y FINANZAS, MERCADO DE DINERO

La curva de oferta de dinero (OM) es una línea recta vertical trazada sobre el nivel de oferta monetaria elegido por el banco central (M^*)

Según el tipo de política monetaria aplicada por las autoridades monetarias, la oferta monetaria variará en un sentido o en otro. Una política monetaria expansiva incrementará la cantidad de dinero desplazándose la curva de oferta monetaria hacia la derecha (OM1). En cambio, una política monetaria restrictiva, reducirá la cantidad de dinero, desplazando la curva de oferta monetaria hacia la izquierda (OM2).

2.4.4. DEMANDA DE DINERO

La demanda de dinero es la cantidad de dinero en efectivo (billetes, monedas y depósitos a la vista) que los agentes económicos desean mantener en un momento determinado.

Al igual que ocurre con la oferta monetaria, la demanda de dinero de una economía también depende del volumen de intercambios que se realicen; es decir, de la actividad económica y, por lo tanto, estará relacionada con la producción nacional del país (con su PIB).

Para saber los motivos por los cuales se demanda dinero, solo tenemos que recordar sus funciones. Los agentes económicos necesitan disponer de cierta cantidad de dinero para efectuar sus pagos diarios y sus transacciones económicas (medio de pago).

Por otro lado, como precaución ante posibles gastos imprevistos y para tener suficiente capacidad para realizar transacciones en el futuro, el dinero se atesora en forma de ahorro (depósito de valor).

Además, mediante la administración del dinero, se puede conseguir más dinero (invertir el dinero para obtener más dinero). Es lo que se conoce como especulación. En este sentido, podemos afirmar que el dinero también se demanda como activo financiero (depósito de valor), siendo, evidentemente, el activo más seguro.

Sin embargo, mantener cierto volumen de dinero en efectivo tiene un coste; el coste de oportunidad (Intereses a los que se renuncian por no tener el dinero en una cuenta bancaria remunerada), ya que, al retenerlo en nuestro poder, se está renunciando a los intereses que generaría si estuviera invertido en algún producto bancario.

2.4.4.1. Determinantes de la demanda de dinero.

- **El nivel de precios.** Ante una subida de precios de los bienes y servicios (inflación), los agentes económicos necesitarán más dinero para mantener su nivel de gastos y, por consiguiente, se demandará más cantidad de dinero.
- **La renta de los consumidores.** A medida que aumenta la renta de las economías domésticas, aumenta su nivel de consumo, requiriendo más cantidad de dinero, aumentando, por lo tanto, la demanda de dinero.
- **La incertidumbre.** Cualquier indicio de que nuestro dinero invertido en el sistema financiero corre algún riesgo, puede provocar su retirada para mantenerlo en efectivo, aumentando así su demanda.
- **El tipo de interés** provoca un cambio en la cantidad demandada de dinero y, por consiguiente, produce un movimiento a lo largo de su curva. Sin embargo, un cambio en cualquier otro factor distinto del tipo de interés (nivel de precios, renta o incertidumbre), provocará un cambio en la demanda de dinero que se traduce, como vemos en el gráfico de la derecha, en un desplazamiento de la curva de demanda de dinero.

Para la determinación del multiplicador monetario se considera las siguientes relaciones:

1.- $M1 = C + D1$ oferta de dinero

2.- $B = C + R$ base monetaria

3.- $c =$ preferencia por circulante o billetes

4.- $D1 = M (1 - c)$ depósitos vista

5.- $R = r(D)$ reservas bancarias como proporción r de todos los Depósitos.

6.- $D = D1 + D2 + Dg$ suma de depósitos vista, a plazo y de gobierno

7.- $d2 = D2/M1$ preferencia por depósitos a plazo

8.- $dg = Dg/M1$ relación de los depósitos del gobierno con el dinero.

El multiplicador:

$$M = \frac{1}{c(1 - r) + r(1 + d2 + dg)}$$

Los determinantes del multiplicador son la preferencia de billetes c , la tasa de reservas r , la preferencia del público por los depósitos a término $d2$ y la proporción que representan los depósitos del gobierno con respecto al dinero dg ¹³.

2.4.5. La tasa de interés como determinante de la oferta de dinero estricta.

En este último enfoque, sobre la determinación de la oferta de dinero, se observará explícitamente la presencia de la Tasa de Interés. Para el efecto se plantea las siguientes relaciones, varias de ellas ya conocidas:

1.- $B = C + R$ base monetaria por sus usos

2.- $B = RIN + CNSP + CBSF$ base monetaria por sus determinantes

¹³ Méndez Morales Antonio. Op.cit. Pág. 461

3.- $M1 = C + D1$ oferta de dinero

4.- $c = C / M1$ preferencia por circulante o billetes¹⁴

2.5. CONCEPCIONES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

El crecimiento económico es el incremento de la renta nacional o el PIB por persona de un país o una región o un grupo de países, como en el caso de la Unión Europea, en un plazo de tiempo. Lo más habitual es medirlo de forma anual, para comparar cómo ha crecido o no cada año. Hacerlo por persona o per cápita sirve para poder establecer comparaciones razonables entre países, porque si nos limitáramos a la renta total o el PIB en su conjunto, entonces resultaría que China es el país más rico del mundo, no porque sus habitantes sean ricos sino porque son muchísimos.

2.5.1. Razones del crecimiento Económico.

Las razones del crecimiento económico son diversas, pero entre ellas destacan el progreso técnico, la inversión y la acumulación de capital, tanto capital físico como humano. También cuenta la apertura a los mercados exteriores y son de sobresaliente importancia las características de lo que se llama el marco institucional: en esencia el mantenimiento de unos mínimos imprescindibles en términos de seguridad física y jurídica, paz y libertad.

Sin embargo, no son pocos los que comienzan a opinar que el crecimiento económico es una peligrosa arma de doble filo. Ya que, dado que mide el aumento en

¹⁴ Méndez Morales Antonio. Op.cit. Pág. 469

los bienes que produce una economía, por tanto, también está relacionado con lo que se consume o, en otras palabras, gasta. La causa por la que según este razonamiento el crecimiento económico puede no ser realmente deseable, es que no todo lo que se gasta es renovable. Ejemplo: muchas materias primas o muchas reservas geológicas (carbón, petróleo, gas, etc).

2.5.2. Teoría del Crecimiento.

El crecimiento suele calcularse en términos reales para excluir el efecto de la inflación sobre el precio de los bienes y servicios producidos. En economía, las expresiones “crecimiento económico” o “teoría del crecimiento económico” suelen referirse al crecimiento de potencial productivo. Esto es: la producción en “pleno empleo”, más que al crecimiento de la demanda agregada.

En términos generales el crecimiento económico se refiere al incremento de ciertos indicadores. Como la producción de bienes y servicios, el mayor consumo de energía, el ahorro, la inversión, una balanza comercial favorable, el aumento de consumo de calorías per cápita, etc. El mejoramiento de estos indicadores debería llevar teóricamente a un alza en los estándares de vida de la población.

El crecimiento económico de un país se considera importante, porque está relacionado con el PIB per cápita de los individuos de un país. Puesto que uno de los factores estadísticamente correlacionados con el bienestar socio-económico de un país es la relativa abundancia de bienes económicos materiales y de otro tipo disponibles

para los ciudadanos de un país. El crecimiento económico ha sido usado como una medida de la mejora de las condiciones socio-económicas de un país.

2.5.3. Crecimiento a corto y largo plazo.

La variación a corto plazo del crecimiento económico se conoce como ciclo de negocio. Casi todas las economías viven etapas de recesión de forma periódica. El ciclo puede confundirse puesto que las fluctuaciones no son siempre regulares. La explicación de estas fluctuaciones es una de las tareas principales de la macroeconomía.

Hay diferentes escuelas de pensamiento que tratan las causas de las recesiones. Si bien se ha alcanzado cierto grado de consenso (véase keynesianismo, monetarismo, economía neoclásica y economía neokeynesiana). Subidas en el precio del petróleo, guerras y pérdidas de cosechas son causas evidentes de una recesión.

La variación a corto plazo del crecimiento económico ha sido minimizada en los países de mayores ingresos desde principios de los 90. Lo que se atribuye en parte a una mejor gestión macroeconómica.

El camino a largo plazo para el crecimiento económico es un asunto fundamental del estudio de la economía. El aumento del PIB de un país suele considerarse como un aumento en el nivel de vida de sus habitantes. En periodos de tiempo largos, incluso pequeñas tasas de crecimiento anual, pueden tener un efecto significativo. Gracias a su conjugación con otros factores.

Una tasa de crecimiento del 2,5% anual conduciría al PIB a duplicarse en un plazo de 30 años. Mientras de una tasa de crecimiento del 8% anual, llevaría al mismo fenómeno en un plazo de sólo 10 años. Ejemplo: algunos países como los tigres asiáticos. Cuando una población aumenta para ver mejoras en el nivel de vida, el PIB tiene que crecer más rápido que esa población. Este análisis busca entender por qué existen tasas muy dispares de crecimiento económico en algunas regiones del mundo.

2.5.4. Crecimiento sostenido.

Es un concepto relativamente nuevo dentro de la historia humana. El crecimiento del PIB por años fue muy bajo por lo que no se tomó a consideración en los pensadores de la época. Fue hasta después de 1800 que el PIB per cápita podía cambiar el nivel de vida en una o dos generaciones.

Las tasas de crecimiento difieren entre naciones. Y una variación en la misma en el periodo de un año tiene gran impacto sobre el nivel de ingreso per cápita en un periodo prolongado.

2.5.5. Regla 70.

Cuando un país tiene una tasa de crecimiento en su PIB de X% anual, toma $70/X$ años duplicar el ingreso.

El crecimiento de los ingresos se puede dividir en dos categorías principales:

- Crecimiento por aumento de las rentas
- Y aumentos de productividad

A largo plazo, el progreso tecnológico es necesario a fin de mejorar los niveles de vida. Ya que no es posible aumentar las rentas indefinidamente mediante el trabajo. El intento de añadir capital al proceso de producción constantemente, topará necesariamente con amortizaciones marginales en disminución.

2.5.6. Escuelas que utilizaron el crecimiento económico.

2.5.6.1. *La escuela clásica.*

Esta corriente de pensamiento económico comenzó en el año 1776 con la publicación de la obra “La riqueza de las naciones” de Adam Smith y aún a día de hoy es defendida a capa y espada por un importante número de economistas. Además de Adam Smith, otros grandes autores de esta escuela fueron David Ricardo, Thomas Malthus, Jean-Baptiste Say y John Stuart Mill.

La idea principal de esta doctrina es que la economía tiende al equilibrio por sí sola y sin necesidad de regulación por parte del Estado.

2.5.6.1.1. *Adam Smith.*

Adam Smith, por ejemplo, aportó a la ciencia económica el principio según el cual la división del trabajo y la especialización son factores fundamentales para lograr el crecimiento económico.

Sin embargo, pese a que las naciones pueden alcanzar un amplio crecimiento económico, es posible que se encaminen hacia un estado estacionario al restringirse y agotarse las oportunidades de inversión; por lo que Smith considera que ello sólo podría

revertirse o retardarse con el descubrimiento y apertura de nuevos mercados, la introducción de innovaciones que dinamicen la inversión, y con la adopción de entramados institucionales y regulaciones que abran causas a los nuevos capitales. A grandes rasgos, para Smith el crecimiento económico es un proceso continuo e ininterrumpido, en la medida en que la división del trabajo lo inicia y la acumulación de capital lo mantiene y reproduce, tras aumentar la producción, los salarios, la renta per cápita, y el consumo; sin embargo, la carencia de inversiones rentables puede romper la linealidad e interrumpir el proceso.

2.5.6.1.2. Robert Malthus.

Thomas Robert Malthus (1766-1834) plantea que el crecimiento económico es friccionado por el comportamiento de la población, que muestra un incremento exponencial, así como por el exceso de ahorro y el consumo escaso; de ahí que sea preciso impulsar una mayor demanda, no como resultado de una mayor inversión, sino del incremento de la oferta. Ese incremento exponencial de la población es el factor que, en última instancia y al generar rendimientos decrecientes tras la disposición finita de tierra y un aumento limitado de la producción de alimentos, precipita el estado estacionario. Es evidente que el modelo económico de Malthus no incorpora la relevancia de la introducción de mejoras técnicas en la agricultura; aunque asume al salario de sobrevivencia como la principal alternativa reguladora de la brecha existente entre el comportamiento demográfico y la producción de alimentos.

2.5.6.1.3. David Ricardo.

David Ricardo (1994) desde una perspectiva deductiva que privilegia la abstracción y la contrastación lógica de algunos supuestos y sus implicaciones- planteó que el crecimiento económico sería estimulado con el incremento del capital y la introducción del progreso técnico en la producción y, especialmente, en las tierras de limitada fertilidad; el factor del avance tecnológico termina por condicionar el excedente de producción y la tasa de beneficio del capital, en la medida en que los salarios se mantengan a niveles de subsistencia. Como consecuencia de una tasa de beneficios que se reduce al incrementarse el producto, la falta de incentivos para invertir también es reconocida por Ricardo como una de las condicionantes que llegan a friccionar el crecimiento económico. En tanto que el estado estacionario se gestaría con la aparición de rendimientos decrecientes a partir de la utilización intensiva de capital y mano de obra en una extensión fija de tierra que cada vez mostrará más una calidad y fertilidad inferior; más incluso, el crecimiento demográfico estimulado por el crecimiento económico, a decir de Ricardo, precipita la caída de la tasa de beneficio aunque los salarios reales se mantengan constantes; al emplearse mayor cantidad de trabajo por unidad de producto, la acumulación de capital es detenida.

Paradójicamente, para el economista inglés el estancamiento de la economía deriva del mismo crecimiento económico. En suma, al aumentar la renta de la clase terrateniente, tras expandir su producción, tienden a disminuir los beneficios; pero esta tendencia también puede presentarse al aumentar la tasa de salarios como consecuencia del crecimiento de la población y de la demanda de alimentos. Estos rendimientos

marginales decrecientes que frenan el crecimiento económico serían contrarrestados con la introducción del progreso técnico y con un comercio exterior que propicie la especialización en la producción.

2.5.6.1.4. John Stuart.

Para John Stuart Mill (1806-1873), el crecimiento económico es impulsado por el excedente neto (compuesto por beneficios, rentas y alzas en los salarios reales). A partir de la ley de Say, Mill (1985) argumenta que el incremento de la producción está en función de la acumulación de capital y de su inversión derivada del ahorro. En su modelo del crecimiento económico, retomando varios de los argumentos de David Ricardo, Mill relacionó los rendimientos decrecientes, el crecimiento demográfico, el progreso técnico y la acumulación de capital; solo que, a diferencia de varios pensadores clásicos, no consideró que el estado estacionario fuese un hecho económico negativo, pues tras lograrse el progreso económico y la riqueza de la sociedad, se abrían cauces para emprender reformas sociales que materialicen la igualdad económica.

2.5.6.1.5. Joseph Schumpeter.

Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), al esbozar su teoría de los ciclos económicos y reconocer el carácter fluctuante e inestable del capitalismo, asume que el crecimiento económico es impulsado a través de las innovaciones introducidas en la producción por un empresario innovador que adopta una actitud de riesgo en aras de propiciar con ellas acumulación de capital. Para el economista austriaco, el proceso económico atraviesa por una fase cíclica de crisis y recesión, y de ella sólo se saldrá al motivarse

una fase de expansión estimulada por el papel crucial de la ciencia y la tecnología en la producción. Si estos cambios técnicos se tornan positivos, aumentarán los beneficios de la empresa que introdujo dichas innovaciones, situación que será imitada por otras empresas competidoras, que le disputarán la posesión de esos beneficios al incrementarse la inversión en el proceso de producción, de tal forma que, al generalizarse las innovaciones, se estimula el crecimiento de la economía. Pero esta introducción y generalización de las innovaciones muestran un límite al frenarse las inversiones y precipitarse de nueva cuenta una fase de contracción de la actividad económica que sólo será trascendida con la incorporación de nuevas innovaciones que orientarán el proceso económico hacia una fase de recuperación. En todo ello resulta importante, a decir de Schumpeter, un entorno institucional y social que brinde mínimas condiciones para la introducción de las innovaciones, así como un mercado financiero sólido que canalice recursos al empresario innovador que arriesga (Schumpeter, 1997). Como el progreso técnico explica las transformaciones y fases de prosperidad del capitalismo, el pensador austriaco argumentó que la innovación consiste en un proceso de destrucción creadora que trastoca radicalmente la estructura económica desde dentro, al destruir incesantemente lo antiguo y crear elementos nuevos (Schumpeter, 1963:121).

2.5.6.2 El Marxismo.

Con el paso de los años, en el seno de la escuela clásica surgió una corriente crítica con los paradigmas del liberalismo económico: el marxismo. Esta teoría se centra en la figura de Karl Marx (1818-1883) y en su obra más conocida: "El Capital". Para Marx,

todas las épocas históricas son consecuencia de la estructura productiva de la sociedad y defiende que la historia no es más que un continuo escenario de lucha de clases entre explotadores y explotados.

Marx sobre la base del pensamiento dialéctico, de estructurar una teoría del cambio social al reflexionar sobre el desarrollo de la historia humana, y una teoría crítica respecto al comportamiento del modo de producción capitalista, reconociendo en ella las contradicciones del capitalismo y el carácter inherente de las crisis. Si la fuente de la riqueza y del valor es la fuerza de trabajo y, especialmente, el trabajo excedente no remunerado por el capitalista (plusvalía) en la fase de producción, la acumulación de capital está en función del incremento de la plusvalía (intereses, renta y utilidades netas, o la diferencia entre el ingreso neto y el pago de salarios), derivada de la reducción de los salarios reales y la introducción de progresos técnicos que ahorran mano de obra en la producción; en este proceso desempeñan un papel destacado la tasa de ganancia - que responde a la tasa de explotación y a la composición orgánica del capital, que tiende a ser creciente tras adoptarse el progreso técnico para ahorrar trabajo-, además del llamado ejército industrial de reserva, al regular los salarios a la alza o a la baja según el nivel de desocupación y la demanda de fuerza de trabajo. La crisis podría evitarse con el aumento de la tasa de rendimiento del capital, o al menos con su tendencia a mantenerse constante.

Entre un sector que produce bienes de capital y materias primas, y otro que produce bienes de consumo; ambos pueden alcanzar un equilibrio en su capital constante a partir de la composición orgánica de capital, la tasa de explotación (distribución del ingreso

entre los salarios de la fuerza de trabajo y la plusvalía apropiada por el propietario) y de la tasa de acumulación (propensión al ahorro mostrada por el capitalista). En suma, la tasa de crecimiento tiende a aumentar si se incrementa el ingreso proveniente de la propiedad de los medios de producción, o bien, si se incrementa la tasa de explotación (para rastrear este modelo del crecimiento)¹⁵.

2.5.6.3 Escuela Neoclásica.

Surgió a mediados del siglo XIX a partir del desarrollo de la teoría marginal del valor, por lo que su aportación fundamental y revolucionaria respecto al pensamiento económico clásico es el denominado marginalismo, que introduce dentro de la ciencia económica nuevos métodos y enfoques, en concreto el microeconómico.

El pensamiento neoclásico se centra en cuatro puntos básicos:

- Los fenómenos económicos se explican por la medición del momento último o “margen”, ya que la valoración del mismo es la base de la toma de decisiones.
- Su campo de acción son las unidades económicas individuales, es decir, la microeconomía.
- Su método de análisis es muy similar al utilizado por los economistas clásicos: abstracto y deductivo. Se parte de lo que se considera una situación

¹⁵ Marx 2008

ideal de la economía, la libre competencia, y a partir de ahí se estudian las demás como variantes.

2.5.6.4. Escuela Keynesiana.

La principal crítica provino del economista británico John Maynard Keynes (1883-1946). Keynes, además de privilegiar la incidencia de la demanda, identificó dos factores que inciden en el crecimiento económico: por una parte, las inversiones estimulan el crecimiento y, a su vez, las decisiones empresariales en torno a ellas son motivadas por el llamado animal spirit y las expectativas del inversionista; y por otra, el ahorro y las posibilidades que abre a nuevas inversiones. Ello sin dejar de lado la incidencia de factores como el crecimiento demográfico, la distribución del ingreso y los avances tecnológicos. Para el británico, a diferencia de los economistas clásicos, el equilibrio entre el ahorro y la inversión real (eficiencia marginal del capital) no es tan sencillo, pues influyen multitud de factores como las tasas de interés y los rendimientos futuros esperados. Además, la política económica -especialmente la política fiscal, o la estrategia de impuestos y gasto público que puede incidir en el empleo, los precios y el ingreso- es considerada como un instrumento para contrarrestar los efectos de las fluctuaciones y las tendencias cíclicas del proceso económico y, en buena medida, revertir la insuficiencia de demanda, la subproducción y el desempleo. En el fondo de estos argumentos subyacía la idea de que el mecanismo de mercado y la iniciativa privada, por sí mismos, no garantizan el pleno empleo y el equilibrio económico, sino que se precisa de inyecciones de inversión pública en el flujo de la renta en el contexto de una amplia planificación de la política fiscal y de impuestos progresivos.

A partir de las incursiones de Keynes en torno al debate relativo al crecimiento económico, los economistas que dominaron la construcción teórica en la segunda posguerra enfatizaron en las fluctuaciones económicas de corto plazo, y sólo a partir de la década de los cincuenta la reflexión sobre el crecimiento económico se convierte en un eje central de la teoría económica y de los objetivos de política económica, esbozándose así propiamente teorías del crecimiento económico.

2.5.6.5. Las teorías modernas y contemporáneas del crecimiento económico.

Los últimos años de la década de los treinta del siglo XX y, particularmente, las consecuencias económicas derivadas del fin de la Segunda Gran Guerra a partir de 1945, abrieron amplios cauces para la reflexión sistemática en torno al crecimiento económico. Mientras el pensamiento económico clásico prefiguraba un futuro nada halagüeño para las economías avanzadas que encabezaban la expansión del capitalismo, las teorías y modelos del crecimiento económico esbozados desde 1940 corroboraron, a partir de la nueva realidad económica, que ese escenario negativo o de estado estacionario no se consumó; al tiempo que esos sistemas teóricos se caracterizaron por un mayor grado de modelización y formalización matemática, así como por el más amplio número de variables cuantitativas y cualitativas, y un mayor trabajo empírico a raíz de las ricas aportaciones de las técnicas estadísticas y de la econometría. De tal manera que se pretende perfeccionar y actualizar los supuestos y contribuciones provenientes del pensamiento económico clásico, y abordar el nuevo orden económico internacional entonces emergente.

2.6. POLÍTICA MONETARIA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

2.6.1. El papel de los Bancos Centrales y los objetivos explícitos de la política monetaria

En la actualidad, cuando se hace referencia a la política monetaria de un país, la atención es puesta en su Banco Central. El consenso impuesto por la tradición de las últimas décadas señala a los Bancos Centrales como referentes indiscutidos de la política monetaria y cambiaria.

Sin embargo, este vínculo unívoco entre banca central y política monetaria no ha sido siempre tan fuerte como lo es hoy por hoy, tal como se describe a continuación. Pam Woodall¹⁶, señala que la primera referencia escrita sobre la expresión Banco Central fue en 1873 por Walter Bagehot, entonces director de la revista *The Economist*.

Al decir de este último, los Bancos Centrales eran aquellas instituciones bancarias que comenzaban a instalarse en la capital de un país y que tenían el monopolio de la emisión de billetes de curso legal. La mencionada autora manifiesta que los Bancos Centrales más antiguos de los que se tiene referencia son el Bank of Sweden (1668) y el Bank of England (1694), creados en principio para financiar el gasto militar que demandaba la guerra.

¹⁶ Woodall, P., & Cox, S. (2008). Bancos Centrales. En S. Cox (Ed.), *Economía Moderna: Características, hechos y protagonistas* (Primera Edición, págs. 171-190). Buenos Aires: Cuatro Media para The Economist.

A finales del siglo XIX, en muchos países coloniales y ex coloniales sólo existían las tradicionales cajas de conversión, y unos pocos bancos privados que emitían billetes y monedas. De hecho, a comienzos del siglo XX, sólo se podía contar poco más de una decena de Bancos Centrales en todo el mundo, aunque su número e influencia comenzaría a crecer durante todo el siglo¹⁷.

Recién en 1913 los Estados Unidos crearon la Reserva Federal (en adelante FED), que, en principio, y al igual que el resto de los Bancos Centrales existentes, estaba abocada a la regulación de la banca privada y a servir como prestamista de última instancia.

Durante mucho tiempo los Bancos Centrales tuvieron como objetivo primordial el de sostener la estabilidad financiera y preservar el valor de la moneda. Con el correr de los años, se pudo ver a los Bancos Centrales abocados a la tarea de moderar los ciclos económicos, de financiar circunstancialmente los déficits públicos, y de intervenir en el sistema financiero formal.

Pero el énfasis de la política monetaria, tal como se la conoce en la actualidad, se intensificó con la caída del sistema Bretton Woods de tipos de cambio fijo. Hasta ese momento los países se regían por el patrón oro, o sus tipos de cambio eran fijos, por lo que el ejercicio de la política monetaria estaba más acotado. Luego de que los tipos de cambio comenzaron a flotar, cada país pudo ejercer su política monetaria de manera más activa. Con este nuevo escenario, a partir de la década de los 70', la inflación

¹⁷ King, M. (1999). Challenges for Monetary Policy: New and Old; Simposio del Banco de la Reserva Federal de Kansas, (págs. 11-57). Kansas. Pág. 11

volvió a ser un tema recurrente y el enemigo número uno de muchos Bancos Centrales. Esta preponderancia de la lucha contra la inflación puso en segundo plano otros posibles objetivos de la política económica, con los consecuentes costos sobre el crecimiento y el empleo.

Esto fue puesto de manifiesto en muchos de los programas económicos establecidos, destacándose aquellos implementados durante la década del noventa, no sólo en América Latina, sino también en países de Asia y Europa del Este. Los Bancos Centrales asumieron un papel decisivo contra la que se consideraba la patología más perversa de la economía. Se impuso como norma general que el mandato de las autoridades monetarias debía ser en forma excluyente el cumplimiento de una determinada meta inflacionaria, o el de sostener una determinada ancla nominal, difundándose la moda de adoptar los llamados regímenes de metas de inflación. En muchos países, las metas de inflación fueron alcanzadas, aunque en muy pocos se logró sin generar consecuencias negativas sobre el nivel de empleo.

A la luz de estos hechos, se comenzó a cuestionar seriamente los postulados del denominado Consenso de Washington, repensándose nuevamente las estrategias a adoptar para el crecimiento y desarrollo económico de las naciones¹⁸. Obviamente, los cambios propuestos afectaban también el papel de los bancos centrales y el uso de las herramientas tradicionales de política económica. En este contexto, muchos países optan por recuperar el uso de una política monetaria más activa, y sin renunciar al

¹⁸ Vitelli, G. (2003). El discurso formador de la política económica argentina: la reiteración de postulados recesivos. *Realidad Económica* (194), 12-33.

objetivo tradicional de preservar el valor de la moneda, se les impone la misión explícita de favorecer activamente en el crecimiento y desarrollo económico. De esta forma, el valor de la moneda debe asegurarse sin poner en riesgo la competitividad de la economía, ni fomentar un endeudamiento excesivo, ni afectar el nivel de crecimiento y el empleo, a lo que se agrega la misión de alentar simultáneamente el ahorro y la inversión.

Como puede advertirse, el papel de los Bancos Centrales y de la política monetaria ha evolucionado a lo largo de las décadas, y lejos de tener objetivos más acotados, deben ceñirse a la responsabilidad de encarar desafíos más amplios y dinámicos.

2.6.2. La política monetaria y la tasa óptima de inflación.

En un conocido paper publicado por el National Bureau of Economics Research, Martin Feldstein analiza los costos y beneficios de pasar de una situación con baja tasa de inflación a otra con una inflación del 0% (Feldstein 1997). Este autor considera que incluso una inflación moderada y baja produce daños permanentes en la economía mediante sus efectos en los ahorros.

Aunque no calcula cuál es la tasa óptima de inflación, sugiere a través de su paper que la tasa de inflación del 0% es una buena meta. No obstante, no hay evidencia empírica que pruebe esta teoría con contundencia (Woodall & Cox, 2008, pág.182). Algunos otros sostienen que una inflación baja, en el orden del 3 al 4% anual, es favorable al crecimiento y el empleo, basándose en general, en dos ideas clave.

Una de ellas propone que un poco de inflación facilita los ajustes en el mercado laboral, frente a la rigidez a la baja de los salarios nominales. En efecto, debido a la resistencia a la baja de los salarios nominales por parte de los trabajadores y sus sindicatos, resulta difícil ajustar el mercado laboral ante diferentes escenarios. Por ese motivo, la existencia de un poco de inflación permite modificar los salarios reales aceitando las fricciones generadas en el mercado laboral. La otra idea que sustenta su argumento es la imposibilidad de tornar negativas las tasas reales de interés cuando la inflación es cercana al 0%, situación que sería deseable en caso de caer en una recesión o depresión.

Otra razón que se expone a la hora de fundamentar la idea de una inflación baja pero positiva, es el peligro de una deflación. Si las autoridades monetarias se empeñan en llegar a una inflación del cero por ciento, y si por algún motivo, los precios caen más allá de lo esperado, pueden producirse efectos no deseados en la actividad económica y el empleo.

La experiencia traumática de la depresión de los años 30, como la desaceleración de Japón en los 90 hace temer más a una deflación que a una inflación baja y positiva. Los argumentos descritos en los párrafos anteriores no son compartidos por todos los economistas. Para citar un ejemplo, Mervyn King cuestiona cada uno de estos argumentos en su Paper Challenges for Monetary Policy (King,1999).

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

III.METODOLOGÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La obtención, recolección y clasificación de datos de fuentes secundarias, (UDAPE, INE, BCB etc.) con el objeto de favorecer la caracterización del entorno. La revisión y selección de los datos permitieron la descripción de las variables de estudio a nivel descriptivo correlacionar y prospectivo. Esta tarea se realizó a partir de la revisión sistemática de la información proporcionada por las instituciones como el Banco Central de Bolivia, UDAPE y el INE. Se comparan cualitativamente el respaldo teórico con los resultados de la investigación, tratando de encontrar nexos entre la teoría y la realidad.

Fuentes secundarias

Se utilizarán datos de fuentes secundarias como ser: revistas, informes, presentaciones estadísticas publicadas por instituciones como:

- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Banco Central de Bolivia (BCB)
- Ministerio de Economía y Finanzas de Bolivia

Procesamiento de Datos

En la investigación se utilizará la recolección de datos de fuentes secundarias. Estos datos serán procesados por análisis econométrico y otros análisis adicionales para determinar los resultados.

Consideraciones para el Modelo Econométrico

En lo que concierne para la estimación del modelo econométrico se tomó en cuenta la metodología empleada en el libro *ECONOMETRÌA* (5ta edición Gujarati) donde menciona que: Un modelo econométrico es un modelo estadístico o matemático que representa la relación entre dos o más variables. Su utilización permite hacer estimaciones acerca del efecto de una variable sobre otra y/o hacer predicciones acerca del valor futuro de las variables.

- **Modelo Econométrico Log-Log**

Incorporan logaritmos en la ecuación con el objetivo de aportar estabilidad en los regresores, reducir las observaciones atípicas y establecer distintas visiones de la estimación.

- **Pruebas de valides del Modelo Econométrico**

Para determinar la significancia estadística es necesario calcular la variable t student, la cual es una distribución que tiene una fuerte vinculación con la curva o distribución normal. Para establecer si los coeficientes son significativos en términos estadísticos, se observa si el valor de t, se encuentra fuera de la zona crítica y en este caso se dice que los coeficientes son estadísticamente significativos.

- **Pruebas de detección de Multicolinealidad, Heterocedasticidad y Autocorrelación**

La multicolinealidad se refiere a una situación en la que dos o más variables explicativas se parecen mucho y, por tanto, resulta difícil medir sus efectos individuales sobre la variable explicada.

Todos los términos de la perturbación se distribuyen de la misma forma alrededor de la recta de regresión: tienen la misma varianza. Cuando no se cumple esta condición, es decir, cuando la dispersión de los términos de perturbación es diferente para diferentes valores de la variable explicativa, nos encontramos con la heterocedasticidad. La heterocedasticidad tiene importantes consecuencias en el método de estimación MCO. Los estimadores de los coeficientes siguen siendo insesgados, pero la estimación de los errores estándar de esos parámetros no es válida. Por esta razón, no podemos construir intervalos de confianza ni hacer pruebas de hipótesis correctas, pues para hacerlos se utiliza el error estándar.

El término de Autocorrelación se define como la “correlación entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo o en el espacio. Tintner define autocorrelación como “correlación rezagada de una serie dada consigo misma, rezagada por un número de unidades de tiempo”. Si tenemos autocorrelación de la perturbación aleatoria: Los estimadores MCO siguen siendo insesgados (su valor medio esperado sigue siendo el verdadero valor del parámetro); los errores estándar de los estimadores MCO son inconsistentes (si la correlación es positiva, se estimarán sistemáticamente demasiado bajos, y a la inversa): Este sesgo no se soluciona con tamaños muestrales mayores; los estimadores MCO ya no serán los mejores posibles. Veremos que se pueden encontrar otros con menor error estándar. En definitiva, la

inferencia estadística se ve afectada, y los contrastes de hipótesis, al depender de los errores estándar de los estimadores, no serán fiables, con lo que las pruebas pierden validez.

Estimación de modelo econométrico

Representa la relación entre las variables del estudio. Su utilización permite hacer estimaciones acerca del efecto de la variable PIB per cápita sobre la tasa de interés activa nominal, la inflación y el agregado monetario M².

VARIABLES CONSIDERADAS PARA EL MODELO ECONOMÉTRICO

Variable Dependiente o Endógena:

- **Producto Interno Bruto Per cápita (PIB/PC)**

VARIABLES EXPLICATIVAS O EXÓGENAS:

- **Tasa de Interés Activa**
- **Inflación**
- **Agregados Monetarios**

M². Agregado monetario que incluye el M1, y los depósitos en caja de ahorro en MN y UFV.

M². Agregado monetario que incluye el M¹ y los depósitos en caja de ahorro en ME y MVDOL.

C = Billetes y Monedas

Dmn = Depósitos en Moneda Nacional

Dme = Depósitos en Moneda Extranjera

Dufv = Depósitos en UFV

Amn = Caja de Ahorros en Moneda Nacional 156

Ame = Caja de ahorros en Moneda Extranjera

Amv = Caja de Ahorro en Moneda Valorada

Aufv = Caja de Ahorro en UFV La relación teórica indica que en el largo plazo los agregados monetarios inciden positivamente en el PIB.

Datos Estadísticos de las variables del modelo (base de datos)

Los datos utilizados en el análisis corresponden a series anuales, sin desestacionalizar, para el periodo 2006-2018.

CAPITULO IV.
RESULTADOS

III. RESULTADOS

4.1. ENFOQUES TEÒRICOS SOBRE LOS MECANISMOS DE TRANSMICION DE POLÌTICA MONETARIA

El establecimiento de una adecuada tasa de interés por parte de las autoridades económicas, el mantenimiento de una inflación baja y el aseguramiento de estabilidad de la moneda, son factores que contribuyen al crecimiento económico sostenido de un país.

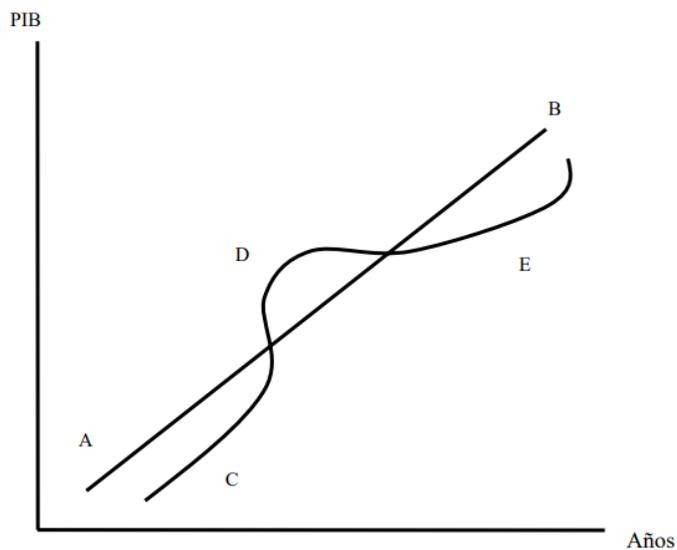
Se presenta la teoría más relevante obtenida del libro de MACROECONOMIA (O. Blanchard 2da edición) sobre los tres mecanismos de transmisión monetaria: inflación, tasa de interés y agregado monetario; relacionándolos así con el crecimiento económico.

En cuanto a la inflación Blanchard haciendo mención a la teoría keynesiana, hace énfasis en la curva de Phillips que plantea que una alta inflación se relaciona con una reducción del desempleo y un aumento de la actividad productiva, equivaliendo ambos a mayor crecimiento económico. Tobin (1965) y Mundell (1965) también argumentan que existe una relación positiva entre la inflación y el producto. Sin embargo, modelos racionales más recientes de diferentes autores, demuestran que un alto crecimiento del dinero puede tener un efecto negativo sobre el crecimiento económico.

Teniendo en cuenta lo que especifica la teoría desglosada en el párrafo anterior, se explica el ciclo económico, donde se señala principales puntos que atraviesa la inflación siguiendo el respaldo teórico del autor ya mencionado.

La teoría del ciclo económico contiene diversas explicaciones sobre fluctuaciones del output y alguna medida de la inflación. La relación entre el ciclo económico y la inflación es fácilmente explicable a partir de la Figura 2. La línea recta AB representa la capacidad de la economía de ofrecer bienes y servicios en el mediano plazo sin que la inflación aumente. La curva CDE refleja la demanda. Así, cuando la demanda excede la capacidad productiva de la economía, como en el punto D, la inflación tiende a subir. De manera similar, cuando la capacidad de producción es mayor que la demanda, como en los puntos C o E, existe capacidad productiva ociosa y la inflación tiende a disminuir.

FIGURA 2. EL CICLO ECONÓMICO



FUENTE: MACROECONOMÍA (2da edición O. Blanchard) (enfoque Philips)

El autor Blanchard hace referencia a la política monetaria en la parte baja del ciclo, esto es, en los puntos C o E de la figura, donde la economía está funcionando por debajo

de su capacidad productiva, la inflación no debe superar las metas, bajar las tasas de interés para estimular el consumo y la inversión. De otra manera la inflación continuará cayendo y se situará por debajo del objetivo cuantitativo definido por el banco central e, incluso, de no reducirse las tasas de interés, la economía puede llegar a exhibir deflación. La política monetaria en la parte alta del ciclo económico, esto es, en un punto como D del gráfico donde la economía está funcionando por encima de su capacidad productiva, aumentar las tasas de interés para reducir el crecimiento del consumo y la inversión. De otra manera, la inflación aumentará continuamente y se desviará de las metas. Es importante recordar que el efecto de la política monetaria sobre el gasto y la inflación toma tiempo.

Blanchard también hace énfasis sobre la tasa de interés; indicando que existen dos tipos: la tasa de interés real y nominal, relacionando posteriormente con la tasa de crecimiento de la economía.

La tasa de interés real la define como la tasa de interés nominal menos la tasa de inflación esperada a un plazo determinado. La tasa de interés real es la relevante para tomar las decisiones financieras, ya sea de consumo, ahorro, inversión, etc.

La tasa de interés nominal es la rentabilidad obtenida en una operación financiera que se capitaliza de forma simple, es decir, teniendo en cuenta tan sólo el capital principal. La tasa de interés nominal (TIN) es el coste de oportunidad por no disponer del dinero. Bien sea para el cliente por su depósito bancario (rentabilidad); o para el banco por un préstamo (interés). Este coste de oportunidad se estipula en base a un

porcentaje que, en función del plazo y del capital, reportará un beneficio sobre la cantidad inicial con capitalización simple. No incluye los gastos financieros ni las comisiones.

Las tasas de interés difieren según tipo de instrumento (depósitos, bonos de empresas, bonos del Banco Central, etc.) y plazos (30 días, 90 días, 2 años, 10 años, etc.). La curva de rendimiento refleja las diferentes tasas de interés a diferentes plazos para el mismo tipo de contrato de deuda. Esta curva generalmente tiene pendiente positiva, es decir las tasas a mayor plazo son mayores que las tasas a corto plazo.

La tasa de interés está conectada con la tasa de crecimiento de la economía así lo menciona Oliver B. (2000) pues si se espera que la economía tenga una tasa de crecimiento mayor, implica que mañana habrá más bienes para consumir, entonces los agentes tratarán de “traer” parte de esos mayores recursos al presente. Se incrementa la demanda por deuda y por tanto sube la tasa de interés.

Una inflación baja y estable contribuye a tener tasas de interés reales bajas y fluctuaciones económicas menos pronunciadas. Conceptualmente, inflaciones bajas y estables permiten reducir el riesgo inflacionario y alcanzar por esta vía menores tasas de interés reales de largo plazo.

Respecto a los agregados monetarios en el libro de MACROECONOMIA (2da Ed. Blanchard) menciona que son variables que cuantifican el dinero existente en una economía y que los Bancos Centrales suelen definir para efectuar el análisis y la toma de decisiones de política monetaria. En el largo plazo la tasa de inflación viene

determinada por la política monetaria aplicada por el Banco Central. Existe una relación directa a largo plazo entre la tasa de crecimiento de la oferta monetaria y la tasa de inflación, por lo que las autoridades tratan de fijar incrementos de la oferta monetaria que permitan alcanzar la inflación objetivo.

El Banco Central puede ejercer una influencia o un control más o menos razonable sobre la base monetaria, específicamente, cuando hace algún uso de las operaciones de mercado abierto, por ejemplo, a fin de esterilizar cambios en la base provenientes de otras fuentes, como los préstamos de ventanilla o las operaciones cambiarias que inciden en la circulación monetaria. Pero el Banco Central no puede ejercer un control absoluto o completo del dinero base.

Es así que cabe mencionar que las reservas totales de los bancos constituyen por definición de la teoría de Blanchard, un componente importante del multiplicador, es justificable entonces que todo lo que tenemos que decir sobre el comportamiento de las reservas bancarias pueda ser extendido al comportamiento del multiplicador. El multiplicador de la liquidez, definido por el BCB como la razón entre M2 y la base monetaria, evoluciona con mucha variabilidad, la irregularidad de la tasa de crecimiento mensual, sería difícil predecir su evolución a corto plazo a partir de estas series.

4.2. POLÍTICA ECONÓMICA DE BOLIVIA (2006-2018)

Durante el periodo de estudio se estructuró una nueva forma de manejo de la economía, planteada desde ejecutar un nuevo modelo económico, en el país. El

ministerio de Economía y Finanzas públicas de Bolivia facilitó un documento “12 AÑOS DE ESTABILIDAD ECONÓMICA DE BOLIVIA” se resalta la estructuración y manejo de la economía boliviana por el Gobierno del periodo mencionado, de donde se obtiene la información presente en este subtítulo.

4.2.1. Estructura económica y fundamentos de modelo boliviano.

4.2.1.1. Estructura económica.

Bolivia es un país mediterráneo, sin salida al Atlántico ni al Pacífico, aspecto que limita su comercio exterior y mina su potencial de crecimiento económico.

El desarrollo económico de Bolivia es bajo en relación con otros países de Latinoamérica y la actividad productiva se remite a la explotación de la agricultura de muy baja productividad, según patrones ancestrales, con excepción de algunos cultivos comerciales de soya y caña de azúcar. Por su parte la actividad extractiva es muy importante y gran generadora de divisas; está representada en gas y minería intensivos en capital. El sector industrial produce bienes de relativo bajo valor agregado y por lo mismo se puede afirmar que, en conjunto, la estructura económica boliviana es frágil, poco diversificada y con productividad heterogénea.

4.2.2. El modelo económico.

Este modelo busca la ampliación y diversificación de la matriz productiva, ingresando a la industrialización e incrementando valores agregados a los recursos naturales, es así que este modelo presenta dos grandes sectores: Los sectores

estratégicos generadores de excedentes. “El nuevo Modelo Económico Social Comunitario Productivo identifica sectores estratégicos que tiene Bolivia para generar excedentes económicos para los bolivianos”. Los sectores generadores de ingresos y empleo. “Este sector corresponde aquel generador de ingreso y empleo, es decir, la industria manufacturera, turismo, vivienda, desarrollo agropecuario, desarrollo tecnológico y otros”.

Mediante la apropiación del valor que generan los sectores estratégicos, se pueden financiar y desarrollar políticas de apoyo al sector generador de ingresos y empleo, mismos que a su vez colaboran en financiar las políticas de redistribución a cargo del estado. Por tratarse de un modelo de transición, los actores involucrados en el logro del objetivo de la construcción del nuevo país productivo, industrializado, tecnificado y sin pobreza, incluyen a todos los agentes económicos existentes bajo la dirección del Estado.

El Nuevo Modelo Económico, Social Comunitario persigue diversos propósitos y según la concepción del mismo y sus autores, los principios objetivos por alcanzar son los siguientes:

- Superar la economía de corte neoliberal y mejorar la igualdad en la población, pues no existe la certeza de la permanencia del modelo capitalista en el tiempo.
- Sentar las bases para la transición hacia el nuevo modo de producción socialista.

- Poner mayor énfasis en el papel del Estado como protagonista de la actividad económica principal, sin dejar de lado el mercado y la iniciativa privada.
- Redistribuir la riqueza nacional dando prioridad al gasto público dirigido a los grupos sociales menos favorecidos de la sociedad.
- Sustentar la economía en el desarrollo de dos pilares: mercado doméstico y exterior.
- Mejorar la productividad y el crecimiento económico.
- Aprovechar los recursos de base-exportación para la acumulación primaria de ahorro nacional y canalizarlos al sector productivo.

El modelo se ubica dentro de la ortodoxia keynesiana donde las variables principales son el consumo doméstico, el papel del sector privado en la inversión como gran propulsor de la actividad económica y el Estado mediante la política fiscal representada en el gasto público. Lo singular del modelo es el mayor peso del sector gubernamental y su fortaleza política para administrar los recursos naturales en favor de los diversos grupos sociales del país. Desde el punto de vista político el mayor protagonismo del Estado es vital para impulsar las reivindicaciones sociales dentro de un esquema con muchos visos de socialdemocracia con fundamento en los postulados de Giddens (1999) y Santos (1999), aunque de una manera más profunda que en el caso colombiano y cerca de la práctica económica del Ecuador (Arévalo, 2014).

Los objetivos precedentes se consiguieron poniendo en práctica determinadas estrategias que para el caso boliviano se resumen en:

- Crecimiento y desarrollo en base al aprovechamiento de los recursos naturales
- **MODELO REDISTRIBUIDOR DEL INGRESO:** Mediante las transferencias condicionadas (Bono Juancito Pinto, Bono Juana Azurduy y Renta Dignidad) y la inversión pública
- **APROPIACIÓN DEL EXCEDENTE ECONÓMICO:** Con la recuperación de los recursos naturales ahora los excedentes se quedan en el país y son redistribuidos hacia otros sectores generadores de ingreso y empleo
- Reducción de la desigualdad social

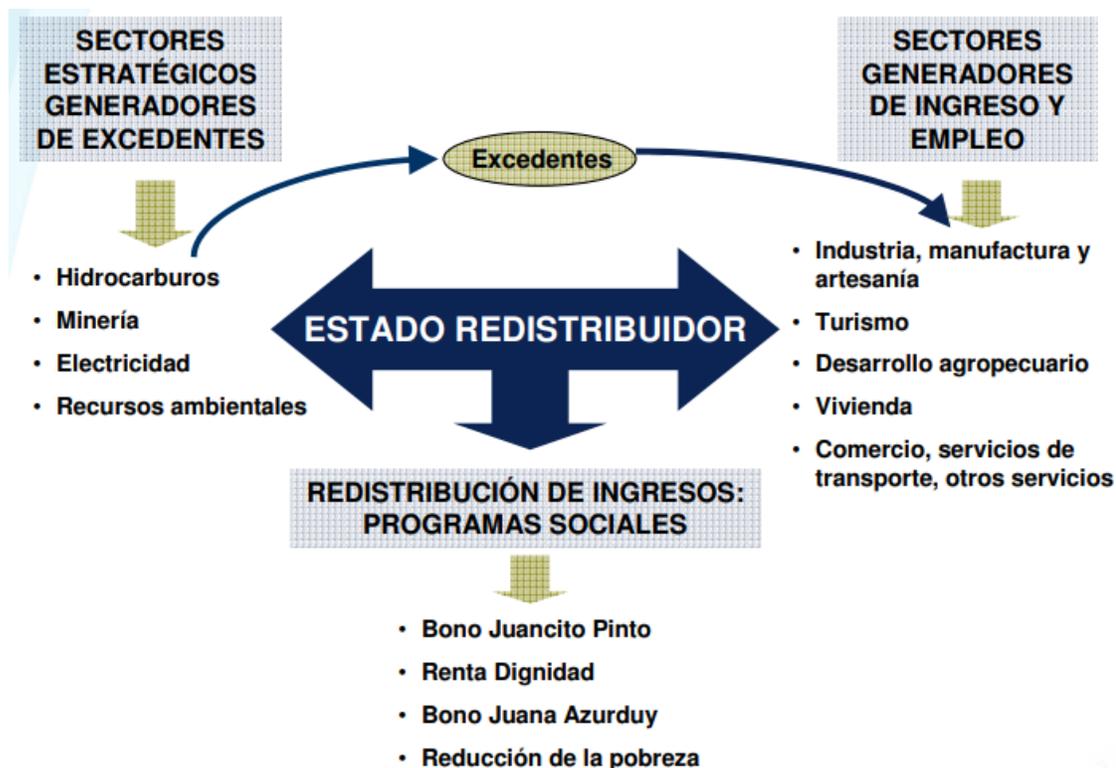
Las políticas y estrategias enunciadas tiene defensores importantes como Robinson, Kaldor y Thirwall por ser instrumentos importantes para morigerar los ciclos económicos y propiciar una relativa y permanente estabilidad macroeconómica, la cual, aunada a la estabilidad política, propicia un campo abonado y fructífero en el objetivo de alcanzar el crecimiento inclusivo.(El crecimiento inclusivo genera trabajo decente, da oportunidades a todos los segmentos de la sociedad, especialmente a las personas más desfavorecidas, y distribuye los beneficios de la prosperidad de manera más equitativa).

El nuevo modelo identifica dos pilares: un sector estratégico generador de excedentes y uno generador de ingresos y empleo a cargo del Estado.

Son cuatro los sectores estratégicos generadores de excedentes: hidrocarburos, electricidad, recursos del medio ambiente y minerales.

Los sectores que lideran el empleo son la industria, la vivienda, la agricultura y el turismo.

El Estado es el agente redistribuidor de los excedentes a través de diversos programas sociales para combatir la pobreza. Se busca que Bolivia no dependa de la exportación de commodities; más bien se quiere impulsar un país industrializado con una matriz productiva diversificada donde el Estado es el promotor de la economía plural.



A partir de la segunda mitad del periodo del 2015, la política monetaria siguió una postura expansiva, manteniendo altos niveles de liquidez que significa aumentar los recursos disponibles para Crédito. El efecto de la liquidez en constante incremento permitió la baja de la Tasa de Interés de Regulación Monetaria, tasas que llegaron a mantenerse en niveles cercanos a cero, consecuencia de esta baja fue que las tasas de interés del mercado monetario y las de intermediación financiera también bajen, posibilitando el incremento permanente de los créditos en moneda nacional y el crecimiento de los depósitos.

Según datos mostrados por el FMI la economía boliviana ha crecido hasta el año 2016, en la región sudamericana. nos coloca como primeros en crecimiento, no es

ningún milagro, no se trata de haber colocado ningún piloto automático. Los eficientes analistas económicos están en la obligación de profundizar sus programas de investigación para comprender que la economía puede ser manejada, con instrumentos renovados que salen de la ortodoxia que tanto daño hicieron en el pasado a nuestras economías. Una de las primeras decisiones que hay que adoptar es liberarse de las recomendaciones de organismos internacionales como el FMI y el BM. Esa liberación es ejercitar la soberanía económica.

El Modelo Económico Social Comunitario Productivo boliviano ha mostrado sus resultados en términos macroeconómicos, pero fundamentalmente en la esfera social; asimismo, es evidente el positivo rol del modelo en el logro del país de superar contextos de crisis internacionales, manteniendo un crecimiento sostenido y las políticas en beneficio de la población. (Walter Abraham Pérez Alandia Instituto de Investigaciones UMSA)

4.2.3. Política económica del modelo boliviano.

Con la implementación del Modelo Económico Social Comunitario Productivo (MESCP) se reactiva la participación del Estado en la economía constituyéndose en el impulsador del crecimiento. Desde el 2006 el principal objetivo de la política macroeconómica se centró en el fortalecimiento de la economía del país y la redistribución de los excedentes económicos generados por los sectores estratégicos hacia los sectores generadores de ingreso y empleo, y a la población para superar la

pobreza; la misma razón que lleva a detallar cada una de ellas; también aplicó políticas en torno al sector externo y para un crecimiento económico sostenido.

4.2.3.1. Política monetaria, cambiaria, financiera.

El principal objetivo era la soberanía monetaria; se revalorizó a la moneda nacional en su función de medio de cambio, unidad de cuenta y preservador valor. Las transacciones y ahorros se realizarán en bolivianos, el Banco Central puede hacer un uso pleno y efectivo de la política monetaria, es decir, puede regular la cantidad de dinero en la economía con el fin de preservar el poder adquisitivo interno de la moneda para contribuir al desarrollo económico y social del país. La instrumentalización de la política monetaria se realiza vía cantidades, se establecen metas cuantitativas que son coordinadas con la autoridad fiscal.

Las políticas monetaria y fiscal son dos herramientas importantes de la política económica de los países con economía de mercado. Con ellas se busca promover el crecimiento económico, el empleo y el bienestar socioeconómico a corto y medio plazo (Mankiw, 2003; Fernández & Parejo, 1995; Cuadrado & Mancha, 1995).

El control de los precios y una reducida inflación son dos aspectos vitales de la estabilización macroeconómica y el crecimiento. Una baja tasa de inflación alienta la inversión pública y privada, pues hay una relación estrecha entre esta y la tasa de interés nominal. De acuerdo con Fisher (1930), ambas estimulan el empleo y el producto nacional. Por otra parte, una reducida inflación genera certidumbre y atrae inversión

extranjera, elemento adicional que potencia la actividad económica y mejora la eficiencia en la utilización de los recursos productivos.

En el aspecto social, una inflación baja preserva el poder adquisitivo y favorece a las capas de la población más vulnerables, las cuales preservan su consumo y estimulan con ello la demanda agregada; también se evita la injusta redistribución de riqueza de acreedores a deudores y por ende se genera mayor confianza en la estabilización económica.

La política cambiaria se orienta al mantenimiento de la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional.

Las reservas internacionales actúan también como un amortiguador de los choques externos y evitan las crisis de la balanza de pagos, con lo cual se propicia un crecimiento estable.

La nueva política financiera, definida a partir de la Constitución Política del Estado, determina una participación activa del Estado en la regulación de los servicios financieros y la prioridad en la atención de la demanda de servicios financieros de los sectores de la micro y pequeña empresa, artesanía, comercio, servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción. Bajo este mandato, el Gobierno promulgó la Ley 393, que configura una nueva estructura y que asigna a los servicios financieros la función social de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo integral para el Vivir Bien, eliminar la pobreza y la exclusión social. El Decreto Supremo reglamentario de esta ley, fija tasas de interés mínimas para el ahorro de las familias y

tasas de interés máximas para los créditos al sector productivo y de vivienda social; asimismo, determina niveles mínimos de cartera que las entidades deben destinar a estos sectores.

Una conclusión parcial es la de que el crecimiento de Bolivia a lo largo del periodo 2008- 2014, en particular en los años 2013-2014, fue sostenido por un aumento de la demanda interna gracias a la liquidez de una política monetaria expansiva y contracíclica del BCB, el cual redujo la tasa de interés y estimuló la inversión pública y privada. A ello contribuyó una acertada política cambiaria que hizo las exportaciones competitivas en los mercados externos.

4.2.3.2. La política fiscal.

El Estado, en el marco del MESCP, define de manera soberana sus políticas económicas y participa activamente en la economía. Es así que entre el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y el Banco Central de Bolivia se suscriben al “Acuerdo de Ejecución del Programa Fiscal Financiero”, estableciendo objetivos y metas cuantitativas de las principales variables macroeconómicas, cuyos resultados reflejan el buen manejo de las finanzas públicas que permiten obtener de manera continua superávits entre las gestiones 2006 y 2013.

Un aspecto importante de la política fiscal fue el hecho de que, además de sufragar el gasto público, contribuyó a dinamizar la actividad económica, impulsar la generación de riqueza, el empleo y bienestar ciudadano, aspectos esenciales de la estabilidad política del país.

Los gestores de la política económica estimularon el gasto público productivo y obtuvieron superávits fiscales de cierta importancia y por ello se evitaron grandes tensiones en los programas de deuda pública. La teoría y la práctica económica confirman (Fisher & Dornbusch, 1998) que los aumentos de la deuda con relación al PIB deterioran el gasto social, empobrecen y son causa de graves crisis sociales que afectan la estabilidad económica y política.

4.2.3.3. El sector externo.

Bolivia, al igual que otros países latinoamericanos, aprovechó la bonanza de precios altos de las exportaciones de materias primas como hidrocarburos, gas, minerales y productos agrícolas en países emergentes como China, India y algunos vecinos. En los bienes mencionados el país tiene claras ventajas comparativas. Las exportaciones permitieron que la nación allegara importantes volúmenes de divisas y aumentara con ello el caudal de reservas internacionales para paliar la deuda y enfrentar choques externos que pudieran generar inestabilidad macroeconómica interna y trastocar el modelo.

Como se anotó con anterioridad, Bolivia mantiene un tipo de cambio deslizando o de "devaluación gota a gota", el cual le permite mantener ajustada la tasa de cambio de manera permanente y aumentar la competitividad de las exportaciones en los mercados internacionales. La intervención permanente del Banco Central de Bolivia permitió mantener la tasa de cambio competitiva. Además, según los analistas las características de un régimen de tasa de cambio de crawling peg permiten mantener ajustada la

balanza de pagos en particular la cuenta corriente y de capital (Froyen, 1995), como en el caso de Bolivia.

Las reservas son un ahorro de la nación y tienen diferentes propósitos: contribuir a estabilizar el país en lo económico; en lo político y en lo social amortiguan potenciales tensiones que pudieran dar al traste con el éxito del modelo económico general.

4.2.3.4. El crecimiento económico.

Bolivia no dispone de grandes recursos tecnológicos ni de modelos de producción eficientes que maximicen la productividad. Dentro de su territorio subsisten modos de producción precapitalistas en la agricultura y la industria, siendo gran parte de esta artesanal lo cual también genera un mercado de trabajo informal. La industria artesanal es intensiva en trabajo y por lo mismo su productividad es reducida; Además, la gran industria de hidrocarburos, alimentos y bebidas, petroquímica y otros son de poco efecto multiplicador en el empleo.

El crecimiento económico de un país se visualiza a través de su capacidad para crear riqueza nacional, la cual se objetiva con el crecimiento del producto interno bruto PIB, es decir, la cantidad de bienes y servicios producidos en un año o también a través del PIB por habitante, medida un poco más objetiva que la del PIB global.

El crecimiento de Bolivia del periodo señalado es el producto de la interacción de múltiples factores, entre ellos el aprovechamiento de la bonanza de exportación de materias primas y su adecuada utilización; la nacionalización de los recursos y su canalización al gasto público y social; también la puesta en marcha de un modelo

económico donde se privilegia la estabilización macroeconómica como fundamento del pacto social y político para promover un clima adecuado que beneficie una producción y distribución más equitativa de la riqueza nacional. Fue entonces la política fiscal uno de los factores más importantes para promover el gasto público, generar multiplicadores del empleo y aumentar la formación bruta de capital expresada en infraestructura para el crecimiento. La política monetaria, por su parte, mantuvo una moneda sana y creó el clima adecuado para la inversión privada; la política cambiaria mejoró la competitividad en el sector externo.

El crecimiento de Bolivia está en función de una amplia variedad de factores de carácter económico, social y político e institucional y de su profunda interrelación dentro de un esquema de economía en transición a un capitalismo de estadio intermedio. El país boliviano exhibe una de las tasas más altas de crecimiento económico y desarrollo inclusivo, representados en un PIB de \$30.000 millones de dólares americanos y una reducción de la pobreza extrema que va desde el 38 % antes del gobierno del 2006 al 20 % en 2014.

4.3. POLÍTICA MONETARIA DE BOLIVIA (2006-2018)

Teniendo en cuenta que el BCB es el principal ente regulador de la política monetaria en Bolivia, se obtuvo información a través de sus boletines, revistas, datos e informes anuales de política monetaria publicados durante el periodo de estudio proporcionados en su página digital, los cuales están reflejados en los siguientes puntos.

4.3.1. Programación monetaria.

La programación monetaria se basa en la aproximación monetaria de la balanza de pagos. En esta óptica, para una demanda de dinero dada, las expansiones del crédito interno al sector público o al sector privado no hacen sino causar reducciones de las reservas internacionales netas lo que, a más o menos corto plazo, obligará a devaluaciones del tipo de cambio y producirá mayor inflación.

La Ley N.º 1670 dota al BCB de independencia política, que por una parte contribuye directamente al logro del objeto y que por otra le permite actuar con una visión de largo plazo, liberándolo de toda influencia política y de los imperativos electorales del Poder Ejecutivo y del Congreso. Los criterios de nombramiento y de destitución de los directores y del presidente están establecidos por ley.

Tanto los nombramientos como los riesgos de destitución quedan protegidos de esa manera de decisiones arbitrarias, que pudiesen tomarse en otras instancias del gobierno.

La independencia económica, por su parte, se traduce principalmente en las limitaciones impuestas por la ley al financiamiento de los déficits fiscales por el Banco Central. La Ley N.º 1670 prohíbe, como regla general, otorgar créditos al sector público o contraer pasivos contingentes a favor del mismo, pero admite dos excepciones importantes: (a) créditos de emergencia, para atender necesidades impostergables, en caso de calamidades públicas, conmoción interna o internacional, declaradas por decreto supremo, (b) créditos transitorios de liquidez al Tesoro General de la Nación

(TGN), y solamente al TGN, siempre y cuando se enmarquen en el programa monetario.

El Directorio del Banco establece el programa monetario a principios de cada gestión y los créditos de liquidez tienen, por mandato de la ley, un plazo que va hasta un año. Se necesita además el voto favorable de dos tercios de los miembros presentes en reunión de directorio para otorgarlo.

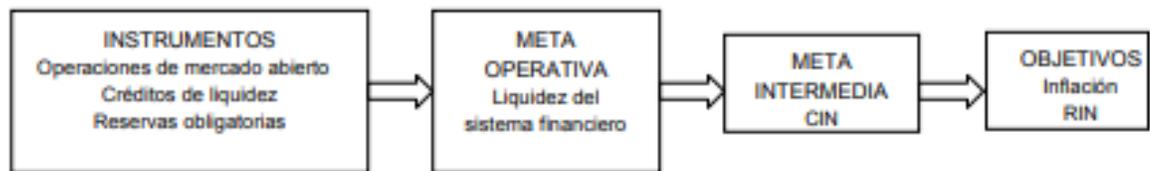
4.3.2. Instrumentación de la política monetaria.

La política monetaria durante el periodo de estudio en Bolivia se orienta hacia el empleo de mecanismos de mercado y al uso de instrumentos indirectos. El saneamiento de las finanzas públicas y el cese de las funciones de banca de desarrollo, han permitido que la autoridad monetaria se concentre en su objetivo de lograr la estabilidad de precios y preservar un nivel adecuado de reservas internacionales. Con este propósito, el BCB adopta una estrategia de metas intermedias de cantidad y fija límites a la expansión de su crédito interno neto (CIN). Al controlar el comportamiento del CIN, busca que la evolución de las reservas internacionales netas (RIN) cumpla una meta anual, y que la evolución de la emisión monetaria sea consistente con la demanda de dinero del público, evitando, de ese modo, presiones sobre los precios, el tipo de cambio y las reservas internacionales. En Bolivia el BCB indica que, el CIN es mensurable, controlable y tiene un efecto predecible sobre el objetivo final, la inflación. Además, al ser una variable cuantificable y de disponibilidad diaria, permite a la autoridad monetaria obtener señales oportunas para corregir desvíos y, a los agentes

económicos, evaluar el desempeño de la autoridad monetaria. Esos atributos justificaron su elección como meta intermedia para la instrumentación de la política monetaria. Los estrictos límites de financiamiento al gobierno, la eliminación de créditos de desarrollo y la reforma del sistema de encaje legal han mejorado la capacidad de la autoridad monetaria de ejercer control sobre la meta intermedia. Sin embargo, persisten factores que impiden un mayor control de esta variable, como las fluctuaciones de los depósitos voluntarios en el BCB que mantienen el sector financiero (exceso de encaje) y el sector público. El CIN incluye el crédito neto del BCB al sector público no financiero y al sector financiero, además de otras operaciones netas del Ente Emisor. La Ley del Banco Central limita las situaciones en las cuales el BCB puede otorgar créditos al gobierno pudiendo, además, rechazar solicitudes, cuando éstas afecten al cumplimiento del programa monetario. Asimismo, dicha ley establece los casos en los que el BCB puede conceder créditos a los bancos y a otras entidades de intermediación financiera. Las acciones de política monetaria se ejecutan por medio de una meta operativa, cuyas modificaciones permiten adecuar la meta intermedia para alcanzar el objetivo final. La meta operativa del BCB es la liquidez del sistema financiero, definida como el exceso de reservas bancarias (excedente de encaje legal), que es una variable de cantidad que puede ser razonablemente controlada en el corto plazo y cuyas variaciones afectan directamente al CIN. El BCB pronostica las variaciones del excedente de encaje a través de estimaciones de sus factores de expansión y contracción. Con base en dicho pronóstico, decide si los cambios ex-ante de la liquidez del sistema financiero deben ser compensados para cumplir con la meta de CIN y, por ende, con los objetivos de inflación y RIN. La intervención del BCB en

el mercado de dinero se realiza principalmente mediante operaciones de mercado abierto, tanto en el mercado primario como en el secundario, y también a través de créditos de liquidez. La figura 3 ilustra la instrumentación de la política monetaria del BCB.

FIGURA 3. POLÍTICA MONETARIA DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA



Fuente: BCB

Este marco analítico supone que existe una demanda relativamente estable por emisión monetaria. La oferta monetaria se acomoda a la demanda de moneda nacional, de manera que los medios de pago crecen según el crecimiento esperado de la economía y de los precios. Cuando el Banco Central percibe que existen presiones inflacionarias, contrae el CIN mediante sus diferentes instrumentos, lo que determina una disminución de la oferta monetaria. Esta contracción produce un ajuste en la demanda interna y en el nivel de precios. Asimismo, una contracción del CIN se traduce en una menor demanda de moneda extranjera y reduce las presiones sobre el tipo de cambio. En las operaciones de mercado abierto (compra, venta o reporto de títulos valor), el BCB utiliza sus propios certificados de depósito, así como letras y bonos del Gobierno que

dispone en una cuenta de regulación monetaria. Estas operaciones se realizan mediante subastas públicas en las que el BCB fija la oferta de los títulos por plazos y monedas y deja que el mercado determine los precios, de donde resultan las tasas de descuento y las tasas premio para operaciones de reporto.

La tasa requerida de encaje legal en Bolivia que considera como adecuada la autoridad monetaria (BCB) es 12%, aplicable a los depósitos del público y a los pasivos externos a corto plazo de las entidades financieras. El 2% se constituye en efectivo en el BCB y el 10% restante, en un Fondo de Requerimiento de Activos Líquidos (Fondo RAL) que es invertido en títulos nacionales y del exterior según la moneda de los depósitos. Esta modalidad de encaje redujo los costos financieros para el sistema e introdujo la posibilidad de contar con nuevos mecanismos, rápidos y oportunos, de provisión de liquidez mediante créditos con garantía del Fondo RAL. Dichos créditos pueden ser, en un primer tramo, hasta el 40% del valor depositado en el Fondo RAL por cada entidad financiera y, en un segundo tramo, hasta un 30% adicional. Los recursos del primer tramo pueden obtenerse automáticamente, mientras que los créditos de libre disponibilidad hasta el segundo tramo, son concedidos previa justificación y solicitud escrita. Las tasas de interés de estos créditos actúan como tasas “lombardas” (es la tasa que estipula el Banco de la República en sus operaciones de expansión y contracción monetaria por ventanilla) para las tasas de interés de corto plazo, y se utilizan para enviar señales y reducir la volatilidad de las tasas interbancarias. (IPM del BCB 2018). Por tanto, la política monetaria pretende también, aunque indirectamente, dar estabilidad a las tasas de interés. El elevado porcentaje de depósitos del público en

dólares determina que la mayor parte del encaje se constituya en moneda extranjera. Bajo el anterior régimen de encaje legal, el encaje en dólares formaba parte de las RIN del BCB. Luego de la reforma, la parte del encaje en moneda extranjera que forma el Fondo RAL, antes mencionado, se constituye con títulos del exterior y pasa formar parte de las reservas externas de los bancos. Por tanto, al excluir el encaje de las RIN del BCB, estas últimas no se ven muy afectadas por las fluctuaciones de los depósitos, reduciéndose asimismo el efecto de dichas fluctuaciones sobre el CIN, según el informe del Banco Central de Bolivia, siendo redundante en sus informes publicados en el periodo de estudio.

4.3.3. Los objetivos secundarios de política monetaria.

Más que por mandato explícito de la ley, pero atendiendo a las circunstancias, el BCB ha tenido también como objetivo subordinado al de la estabilidad de precios, la estabilidad financiera, que hay que entenderla correctamente.

No se ha tratado de que los precios de los activos financieros no varíen, sino más bien de que las entidades financieras no interrumpan bruscamente sus actitudes, lo que hubiese podido tener efectos muy negativos para los sistemas de pagos y de crédito y conducir sea a recesiones prolongadas o a desestabilizaciones fiscales, con peligros inflacionarios.

El BCB, en coordinación con la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF) y el Ministerio de Hacienda de Bolivia, se impuso el objetivo de

prevenir crisis financieras, especialmente de aquellas que pudiesen tener efectos sistémicos

Se aceleró el ritmo de depreciaciones y se impuso en el BCB una política de preservar el tipo de cambio real, para lo cual se perfeccionaron los índices que tomaban en cuenta lo que sucedía con los tipos de cambio de nuestros principales socios comerciales y con sus precios comparados con los nuestros. La política de mantenimiento del tipo de cambio real estuvo, empero, siempre subordinada al objetivo de una inflación baja.

Es de hacer notar que la transmisión de las depreciaciones del boliviano a la inflación fue muy baja por dos razones. Por una parte, por la ausencia de presiones de demanda agregada. Por otra, porque nuestros socios comerciales, al devaluar deterioraban sus términos de intercambio, es decir abarataban sus productos con relación a los que se producían en Bolivia, lo que producía tendencias deflacionistas en el país. De hecho, se tuvo que encarar una deflación importada.

4.3.4. Contexto Económico de la política monetaria en Bolivia (2006 – 2018).

Cada periodo de gobierno establece metas cualitativas y cuantitativas, para una mejor ejecución de la política monetaria; para el 2006-2018 se tuvieron los siguientes aspectos.

4.3.4.1. Programación monetaria.

Cabe acotar que el Programa Monetario forma parte de un conjunto de medidas de política económica más amplio denominado Programa Financiero. El cual contiene un conjunto de medidas de política económica coordinada, especialmente en los sectores monetarios fiscales y de balanza de pagos, dirigida principalmente a alcanzar una posición sostenible de balanza de pagos en el mediano plazo, en un contexto de estabilidad de precios, tasas satisfactorias de crecimiento económico y de un sistema de pagos multilateral sin restricciones.

Para el año 2006, el contexto internacional fue favorable para la actividad económica nacional, a lo cual se sumó el dinamismo de los sectores extractivos. Este repunte estuvo también asociado a mayores precios en el mercado internacional y a la depreciación del dólar respecto a las monedas de nuestros principales socios comerciales, incidiendo en un alza de la inflación externa.

Las cuentas externas mostraron un superávit inédito con una importante ganancia de reservas internacionales del BCB, cuyos efectos en los agregados monetarios fueron atenuados con operaciones de mercado abierto para evitar presiones inflacionarias.

Por su parte, el mercado cambiario ha permanecido estable y las señales previstas han ido en línea con los incentivos para la re monetización de la economía. El entorno político y social más estable fue importante para la recuperación del sistema financiero, en especial en operaciones en moneda nacional.

De igual forma, los resultados del sector público fueron excepcionales y se atribuyen al cambio en la tributación del sector hidrocarburos; el ahorro que generó, contribuyó de manera importante a reducir las presiones inflacionarias. La inflación a lo largo de los años se situó dentro del rango previsto por el BCB y continúa su tránsito hacia la meta fijada en el Plan Nacional de Desarrollo (PND).

La actividad económica mundial continuó expandiéndose, impulsadas por el dinamismo de China y la recuperación económica en la Zona del Euro y Japón. Los favorables precios de exportación y el dinamismo mundial incidieron positivamente en Latinoamérica, cuyo crecimiento fue mejor al proyectado en el anterior Informe de Política Monetaria. (Informe del Fondo Monetario Internacional). Dicha actividad económica mundial es oportuna con una mejora importante en los términos de intercambio para Bolivia. Por su parte, la inflación externa relevante para el país fue mayor a la prevista por los efectos rezagados del alto precio del petróleo, el mayor dinamismo en Europa y Japón (y la consecuente apreciación del euro) y determinados desequilibrios monetarios en Argentina y Venezuela.

También fue importante para la región la entrada de capitales, que se reflejó en el aumento de las reservas oficiales en la mayoría de los países. Se espera que en el mediano plazo el crecimiento mundial se desacelere, debido al ajuste en el consumo en Estados Unidos (especialmente en los bienes duraderos como la vivienda) y la consolidación del ajuste monetario en Europa. América Latina también se desaceleraría, por una probable caída de los precios de las materias primas. Esto iría en línea con una reducción en la inflación externa relevante para Bolivia, especialmente

por la depreciación que se espera en las monedas de los principales socios comerciales respecto al dólar luego de la finalización del ajuste monetario en la economía del norte.

CUADRO 3. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA MONETARIO (EN MILLONES DE BOLIVIANOS)

AÑO	EMISIÓN	CIN	Sector Público	Sector Financiero	RIN
2006	212,6	-4704,8	-4390,6	-254,8	4917,4
2007	636,6	-4939,5	-3544,3	-749,6	49174
2008	1385	-11247	-4780	-4656	12632
2009	-1693	-2617	-4237	644	924
2010	219	-365	-3868	2108	584
2011	58	-5206	-4410	-11	5264
2012	-224	-3504	-6044	1865	3280
2013	-1024	-5932	-6562	3908	4986
2014	-981	-7757	-8962	5498	6776
2015	-3012	-1403	-2434	1525	-1609
2016	-3490	9126	-1450	10874	-12566
2017	-2717	-2434	-8130	5510	-283
2018	2619	11053	12001	-2978	-8435

Elaboración propia con datos del BCB

El Programa Monetario en cuanto a la emisión presentó valores positivos y negativos, de los cuales resalta las interpretaciones siguientes en los años en que se tuvo mayor implicancia de la adecuada ejecución y como decidió el BCB, junto con sus otros componentes más importantes de dicho programa.

En 2009 el Programa Monetario, aprobado por el Directorio del BCB a principios del anterior año, estableció metas de expansión al Crédito Interno Neto Total del BCB (CIN) y al Crédito Interno Neto del BCB al Sector Público No Financiero (CIN-SPNF), y una pérdida acotada de Reservas Internacionales Netas (RIN). Con ello, se incorporó una directriz de redención neta de títulos públicos a través de Operaciones de Mercado Abierto (OMA) para lograr la inyección necesaria de liquidez y contribuir a la reducción de las tasas de intermediación financiera y generar mejores condiciones para el desarrollo del mercado crediticio. El Programa Monetario juntamente con el programa fiscal y las proyecciones de la balanza de pagos, en el marco de los objetivos y metas de política económica, constituyen el Programa Financiero anual elaborado en forma coordinada entre el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) y el BCB. Las metas trimestrales de este programa fueron incorporadas en el "Acuerdo de Ejecución del Programa Financiero Nacional 2009", suscrito entre ambas entidades, fortaleciendo de esta manera la coordinación de las políticas macroeconómicas y el compromiso de transparencia de las autoridades.

El Programa Monetario, presentó distintos niveles de emisión, hasta negativos, generando desequilibrios en el mercado monetario. Registró expansión y contracción del CIN y una pérdida de RIN señalando especialmente los años 2015 a 2018 donde

sus valores serían negativos en relación a años anteriores. El resultado fue coherente según el BCB, con el propósito de mantener el dinamismo de la actividad económica en un contexto de menores desembolsos externos que presentaba el país. El CIN total fue expansivo principalmente por la inyección de recursos realizada por el BCB acorde con la política monetaria expansiva mediante operaciones de regulación monetaria. La Autoridad Monetaria, precautelando niveles adecuados de liquidez en el sistema financiero, implementó medidas que lograron una inyección de recursos, para dinamizar la economía preservando la estabilidad de precios.

Por recomendaciones de la Misión de Estadísticas del FMI, de abril de 2006, se realizaron reclasificaciones que se tradujeron en un nuevo cálculo de la Base Monetaria, señaló el BCB. Las acciones se tomaron desde enero de 2006. Se volvió a clasificar las reservas complementarias como instrumento de regulación monetaria, a partir de este mes no forma parte del Encaje Legal, en consecuencia, la Base Monetaria cambió:

$$RIN + CNSP + CB - CLB - SRD + OC = BM = C + RB$$

CUADRO 4. BASE MONETARIA DE BOLIVIA POR ORIGEN Y DESTINO

(2006-2018) EN MILLONES DE BOLIVIANOS

SALDOS A FIN DE	ORIGEN								BM	DESTINO				
	RIN	RIB	OECP	CNSP	CREDITO A BANCOS			OTRAS CIENTAS NACIONALES (OC)		BILLETES Y MONEDAS EN EL PODER DEL PUBLICO C	RESERVAS BANCARIAS			TOTAL
					TOTAL CB	BCL	BE y OEF ⁽¹⁾				MN	UFV	ME	
2006	25.209.363	25.327.896	118.533	-6.146.739	2.015.643	2.238.544	-222.901	-7.928.165	11.227.106	8.012.031	2.428.848	70.884	715.344	3.215.075
2007	40.266.643	40.261.197	-5.446	-8.061.803	2.118.621	2.417.225	-298.604	-9217185,096	17.458.294	13.117.459	3.351.259	180.600	808.975	4.340.834
2008	53.822.520	53.823.581	1.061	-11.931.858	1.681.223	1.961.185	-279.962	-5817076,546	22.292.500	15.807.424	4.063.848	844.505	1.576.723	6.485.076
2009	59.803.316	59.806.023	2.707	-12.037.862	1.363.711	1.700.108	-336.397	-8644190,722	29.568.091	17.079.537	10.203.934	417.022	1.867.598	12.488.554
2010	67.523.804	67.527.618	3.814	-19.033.717	1.363.711	1.540.134	-247.202	-9172314,287	32.577.475	22.484.784	8.624.557	256.637	1.211.497	10.092.691
2011	82.447.240	82.450.479	3.239	-23.173.066	1.072.530	1.455.187	-382.657	-87399320,611	41.768.104	25.813.629	12.218.148	57.709	3.678.617	15.954.475
2012	95.537.302	95.536.782	-520	-29.315.840	1.230.435	1.455.406	-224.970	-9801990,255	48.670.600	29.304.721	15.940.435	30.557	3.394.887	19.365.879
2013	98.990.999	98.990.999	208	-33.813.098	5.303.660	1.455.395	3.848.264	-2123565,215	51.605.915	32.716.399	14.813.900	27.477	4.048.140	18.889.516
2014	103.744.838	103.744.838	2.141	-29.328.916	5.371.426	1.493.735	3.877.691	66308,50777	61.256.800	36.670.596	21.142.620	37.893	3.405.691	24.586.204
2015	89.563.474	89.565.137	1.663	-15.862.083	5.214.597	1.400.672	3.813.925	2748016,178	71.566.554	37.180.572	29.493.853	63.969	4.828.160	34.385.982
2016	69.155.386	69.158.211	2.825	-5.321.267	5.280.740	1.610.557	3.670.183	953423,2779	63.139.495	37.020.092	21.129.862	80.219	4.909.323	26.119.404
2017	70.387.965	70.387.974	9	3.023.461	2.506.508	3.471.294	-964.786	-3083321,82	69.565.526	40.370.824	22.515.069	83.905	6.595.728	29.194.702
2018	61.371.620	61.372.133	513	16.084.795	447.380	5.092.915	-4.645.535	-3153447,3	72.603.536	40.370.824	22.963.117	93.891	7.508.085	30.565.092

Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia

En el cuadro 4 se puede observar que la base monetaria en relación al año 2006 fue creciendo, pero entre años también descendió en relación a un año anterior, cuando la base monetaria aumenta significa que hubo creación de dinero, si aumentan los activos del Banco Central (incremento de las reservas de divisas, aumento del crédito al sistema bancario o al sector público) sin que aumenten los pasivos no monetarios, lógicamente tendrá que aumentar el pasivo monetario (creación de dinero); sus principales contribuidores fueron las RIN y RIB sin dejar de lado el destino en donde fueron empleadas que con incidencia se presentó en billetes y monedas del sector público.

La base Monetaria se distribuye entre el público y los bancos, es igual a la suma de las reservas internacionales netas, más el endeudamiento neto del gobierno con el banco central, más los préstamos que el banco central haya otorgado a los bancos, menos las obligaciones externas de mediano y largo plazo del banco central, el Banco Central expande o contrae la base monetaria a través de las siguientes operaciones:

Compra y Venta de divisas. Las divisas en poder de la autoridad monetaria representan el activo denominado Reservas Internacionales Netas (RIN), teniendo su mayor cantidad de saldo en 2014 con 103.744.838 millones de bolivianos y la más baja en el 2006 ingreso del gobierno del periodo con 25.209.363 millones de bolivianos.

Expansión y Contracción del Crédito Neto al Sector Público (CNSP) y del Crédito a Bancos (CB). La deuda neta del sector público y el crédito a los bancos representan también activos para la autoridad monetaria. Presentaron valores negativos hasta el 2017, descendió fuertemente de 2017 a 2018 donde se presentó el más bajo valor.

Las operaciones netas que realiza el banco central se agrupan en un activo denominado Otras Cuentas Netas (OCN), las cuales son principalmente de deuda externa de mediano y largo plazo. Durante el periodo de estudio, solos en 3 años (2014-2016) presento valores positivos, y en el 2012 presento la cantidad negativa más alta con -9.801.990 millones de bolivianos.

El pasivo del banco central está compuesto por el dinero primario en circulación, el mismo que tiene dos destinos:

El dinero primario en poder de los agentes económicos, que se denomina Billetes y Monedas en Poder del Público o Circulante (C) se mantuvo constante durante dos años, 40.370.824 millones de bolivianos (2017-2018) donde principalmente se implementó las nuevas monedas y billetes.

El dinero primario que las entidades financieras tienen como reserva, ya sea en sus propias bóvedas (caja) o como depósitos en el Banco Central, denominado Reservas

Bancarias (RB). Que también durante los dos últimos periodos de estudio en tipo MN presento las más altas cantidades.

CUADRO 5. INFLACIÓN ANUAL DE BOLIVIA

2006-2018 (en porcentajes)

Año	Inflación a 12 meses	Incremento
2006	4.95	0.04
2007	11.73	6.78
2008	11.85	0.12
2009	0.26	-11.59
2010	7.18	6.92
2011	6.90	-0.28
2012	4.54	-2.36
2013	6.48	1.94
2014	5.19	-1.29
2015	2.95	-2.24
2016	4.00	1.05
2017	2.71	-1.29
2018	1.51	-1.2

Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia

La inflación a doce meses a lo largo de 2006 fue menor a la del año precedente debido a que la cifra de 2005 estuvo influida por el alza puntual de los precios de hidrocarburos. No obstante, en la mayoría de los meses del año la inflación estuvo levemente por encima del punto medio del rango fijado por el BCB (3%- 5%), aunque el indicador subyacente se situó en promedio un punto porcentual por debajo del indicador total. El BCB informa que los factores que explican que la inflación se mantenga por encima de 4% son principalmente de carácter externo (especialmente por la depreciación del dólar respecto a determinadas monedas de los socios comerciales y el repunte de la inflación en algunos países); el mayor dinamismo interno también ha implicado un aumento gradual de la inflación nacional. En esa línea, la inflación terminaría en 2006 en torno a 4,7%, dentro del rango fijado para el año. Las percepciones del sector privado, recogidas a través de la Encuesta de Expectativas Económicas, validan esta proyección. Para 2007 indican que el contexto internacional fue favorable para la actividad del sector transable no extractivo. De igual forma, la producción de los sectores mineros y de hidrocarburos contribuyó dinamizar el crecimiento. Por lo tanto, la demanda agregada, en especial el consumo privado, incremento en respuesta a la variación positiva en los ingresos del país. Para que esta expansión no se transmita a inflación, fue importante el aumento a una expansión similar en la producción. Las presiones inflacionarias externas disminuyeron en la medida que se concrete la apreciación del dólar frente a las monedas de los principales socios comerciales, lo que estuvo subordinado a la concreción o no del ajuste de las cuentas externas en el país del norte.

El mercado cambiario interno permaneció estable, contribuyendo al tránsito de la inflación hasta el objetivo de mediano plazo previsto en el PND. Si bien las tasas de crecimiento de la emisión y del circulante fueron superiores a 40%, no tuvieron efectos inflacionarios porque estuvieron correspondidas con la re monetización de la economía, la mayor actividad económica y la caída en el costo de oportunidad del dinero. Para el mantenimiento de un entorno de baja inflación, las cuentas fiscales continuaron con la tendencia de control observada en 2006 y el gasto público total se comportó de acuerdo con la producción interna del país. Para ello, fue necesario que los ingresos adicionales por hidrocarburos se introduzcan a la economía gradualmente y con un destino preferente al capital (económico y social) de largo plazo.

Es importante mencionar que para 2007 hasta el 2018, el BCB ha establecido nuevamente como meta de inflación el rango 3% - 5%. Aunque la proyección de inflación para el año 2007 apunta a una tasa en torno a 4,5%, las políticas monetarias y cambiarias se orientaron a moderar las presiones inflacionarias y alinear las perspectivas en torno al punto central del rango. Para la concreción de este escenario, fue importante que las presiones de demanda agregada debían estar controladas, en especial aquellas provenientes del sector público. Además, fue crucial que las expectativas de los agentes económicos sigan la tendencia decreciente de la inflación. El BCB continuará monitoreando que la expansión de los agregados monetarios sea correspondida con la remonetización del sistema financiero. El ritmo cambiario pausado continuará para promover esta transición hacia la meta de mediano plazo y no

generar presiones adicionales en la inflación. En síntesis, el contexto económico se caracterizó por los siguientes aspectos:

- El BCB enfrentó intensas presiones inflacionarias, mayores comparativamente a las de otras economías, dada la ponderación de alimentos en la canasta familiar.
- Éstas se originaron, fundamentalmente, en el incremento de la inflación de alimentos entre 2007-2008 y 2010-2011, cuya tasa interanual alcanzó a 31,6% en junio de 2008 y a 17,5%. Del 2012 aun las cifras permanecían por encima de 4 % hasta 2017-2018 donde descendió hasta alcanzar 1.51%.

4.3.4.2. La orientación de la política monetaria.

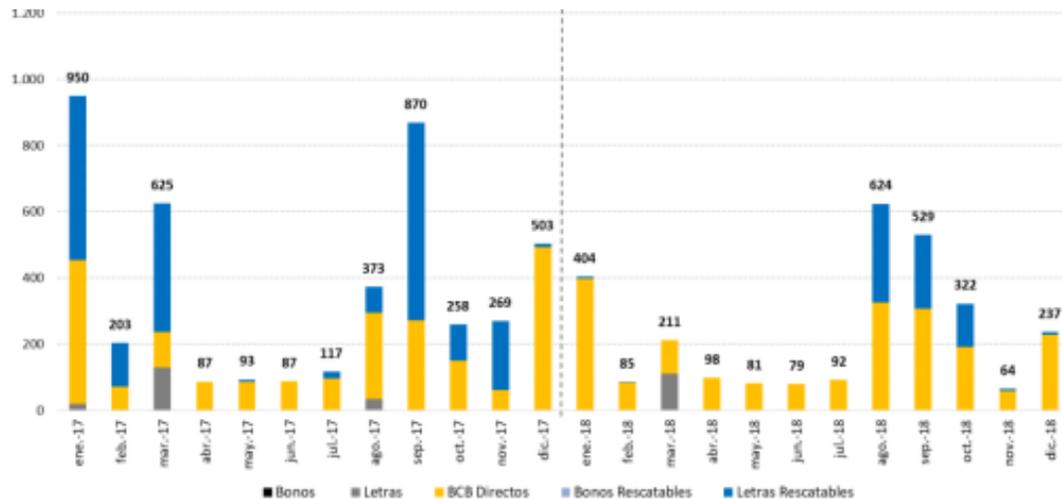
Para evaluar la orientación de la política del BCB se puede apreciar que Bolivia respondió adecuadamente con sus políticas para controlar la inflación; y que las políticas fueron claramente contra cíclicas por su tendencia decreciente de la inflación y los bajos niveles de inflación posteriores.

El Programa Monetario refleja las políticas específicas del BCB orientadas al cumplimiento del objetivo asignado por la CPE de Bolivia y la Ley N.º 1670, el cual es mantener la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, a través de una inflación baja y estable, para contribuir al desarrollo económico y social del país.

El Programa Monetario juntamente con el Programa Fiscal y las proyecciones de la balanza de pagos en el marco de los objetivos y metas de política económica, constituyen el Programa Fiscal - Financiero anual elaborado en forma coordinada entre

el MEFP y el BCB. Las metas trimestrales de este programa fueron incorporadas en la "Decisión de Ejecución del Programa Fiscal - Financiero 2011" de fecha 9 de febrero de 2011, suscrito públicamente entre ambas entidades. Para 2011 el Programa Fiscal estableció metas de déficit fiscal y una expansión del financiamiento al sector público, enmarcado en un programa de mayor inversión pública.

GRÁFICO 1: COLOCACIÓN BRUTA, VENCIMIENTOS Y COLOCACIÓN NETA (MILLONES DE BOLIVIANOS)



Fuente: BCB

El BCB en su revista del 2018 menciona que el comportamiento de las colocaciones netas respondió a una orientación expansiva de la política monetaria, y permitió precautelar que la liquidez se mantenga en niveles adecuados dotando al sistema financiero de recursos líquidos que contribuyan a dinamizar el crédito, la inversión, la demanda interna y en consecuencia impulsar el crecimiento económico.

En este contexto y considerando la continuidad de la orientación de la política monetaria, el Programa Monetario estableció la compensación de la expansión fiscal.

4.3.4.3. Instrumentación de Política Monetaria Boliviana.

BCB determinó los siguientes instrumentos que emplea la Política monetaria durante el periodo de estudio, detallando cada una de ellas.

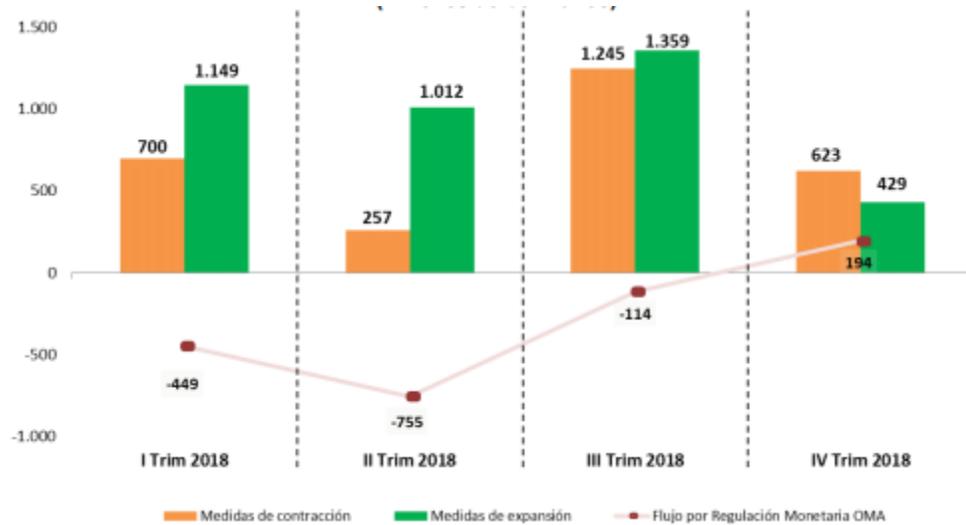
4.3.4.3.1. Operaciones de mercado abierto.

Las OMA a través de las cuales el BCB compra y vende valores públicos constituyen el principal instrumento de regulación monetaria. Mediante la colocación de títulos públicos el ente emisor retira excedentes de liquidez de la economía, en tanto que con la redención neta (vencimientos de títulos mayores a las colocaciones) de éstos inyecta liquidez.

La inyección de liquidez fue un factor fundamental que incidió en las menores tasas de interés en el mercado monetario.

En concordancia con la reducción de las tasas de interés en determinados periodos, aunque en menor ritmo, las tasas de intermediación financiera también registraron disminuciones en operaciones activas y pasivas en ME y MN, para diferentes plazos. Las OMA, luego de haber sido básicamente un factor de contracción de liquidez, en 2009 se transformaron en un instrumento de expansión de liquidez mediante la redención gradual de títulos en la medida que éstos se vencían, estas operaciones compensaron parcialmente el efecto de la acumulación de depósitos del sector público.

GRÁFICO 2. COLOCACIÓN BRUTA, VENCIMIENTOS Y COLOCACIÓN NETA (MILLONES DE BOLIVIANOS)



Fuente: BCB

Es necesario recalcar que durante el último año de estudio de la investigación, el informe de Política Monetaria Bolivia 2018 del BCB menciona que el comportamiento de las colocaciones netas respondió a una orientación expansiva de la política monetaria, y permitió precautelar que la liquidez se mantenga en niveles adecuados dotando al sistema financiero de recursos líquidos que contribuyan a dinamizar el crédito, la inversión, la demanda interna y en consecuencia impulsar el crecimiento económico. En este contexto, en 2018 se registró una redención neta de OMA de Bs 1.124 millones, como resultado del moderado volumen de colocaciones observado durante la gestión y producto de la inyección de liquidez efectuada a partir de los vencimientos de valores de regulación monetaria y los rescates anticipados de letras reclamables (Gráfico 2).

Para señalar la orientación expansiva de la política monetaria, se redujo la oferta de títulos generando vencimientos netos que inyectaron liquidez. Esta medida se complementó con redenciones anticipadas y reducción de la frecuencia de las subastas de títulos públicos, lo que permitió que las tasas de estos títulos se mantuvieran en niveles cercanos a cero.

**CUADRO 6. EJECUCIÓN DE OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO
(EN MILLONES DE BOLIVIANOS)**

AÑO	OMA (LT, BT, "D")
2006	1516
2007	3846
2008	2202
2009	5139
2010	2796
2011	-1482
2012	682
2013	-5836
2014	-3444
2015	8307
2016	2969
2017	1973
2018	1124

Elaboración propia con datos del BCB

Los valores negativos del cuadro 6, año 2011,2013 y 2014 se deben especialmente a que se inyectó menores cantidades en relación a sus años anteriores por el manejo de dicho instrumento de la política monetaria, buscando principalmente el buen desempeño de la autoridad monetaria.

El BCB utiliza como instrumentos las OMA, el encaje legal y los créditos con garantía del Fondo de Requerimiento de Activos Líquidos (Fondo RAL). Estos instrumentos, permiten alcanzar la meta operativa e intermedia y, a través de ellas, el objetivo de inflación. El BCB adopta una estrategia de metas intermedias de cantidad, fijando límites a la expansión del Crédito Interno Neto (CIN). Debido a que generalmente no se tiene control directo sobre esta meta intermedia, se utiliza como meta operativa la liquidez del sistema financiero, definida como su exceso de reservas en el Banco Central.

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

4.3.4.3.2. Encaje Legal.

Los requerimientos de encaje legal obligatorio inciden en la disponibilidad de recursos del sistema y, por ende, en el nivel de liquidez y en el volumen del crédito. Sin embargo, el BCB no utiliza las variaciones de requerimiento de encaje legal como

instrumento activo de control de la oferta monetaria, constituyéndose en un instrumento prudencial. De todas maneras, las reglas de encaje forman parte del entorno en el que se implementan las OMA, por lo que es necesaria su consideración.

La política actual de encaje responde a los siguientes objetivos:

- Contar con un fondo prudencial, que mantenga saldos líquidos dirigidos a cubrir retiros no previstos de depósitos o, eventualmente, el costo parcial de la liquidación de una entidad financiera.
- Permitir al BCB disponer de un sistema de previsión y alerta temprana sobre los requerimientos de liquidez de las instituciones financieras.
- Otorgar, a través de los Fondos RAL, una remuneración de mercado a las entidades financieras por los recursos constituidos como encaje legal, permitiendo así una disminución de los costos de intermediación del sistema financiero y, por tanto, propiciando una reducción del spread bancario.
- Mejorar la posición de RIN del Sistema Financiero
- Impulsar el mayor uso de la MN en la economía, aplicando encajes adicionales a los depósitos en moneda extranjera (ME).

La teoría que maneja el BCB, establece que el sistema de encaje establece la obligación para que los agentes financieros mantengan como reservas el 12% del total de sus depósitos en MN y moneda nacional indexada a la Unidad de Fomento de Vivienda (MNUFV), así como el 21,5% de sus depósitos en ME y moneda nacional con mantenimiento de valor respecto al dólar estadounidense (MVDOL).

Para MN y MNUFV, el 2% debe constituirse en efectivo en el BCB (hasta 5% de este porcentaje puede mantenerse en las cajas de los bancos) y el 10% restante se constituye en la cuenta del Fondo RAL MN. En ME y MVDOL, el 13,5% debe constituirse en efectivo en el BCB (40% de este porcentaje debe permanecer en las cajas de los bancos en cualquier plaza, bajo la denominación de “Fondos en Custodia”) y el 8% restante en la cuenta del Fondo RAL ME. Los recursos de ambos fondos se invierten en portafolios de valores definidos. Además, las entidades financieras deberán constituir un encaje legal adicional en títulos en ME y MVDOL de 45% sobre la Base de Encaje Adicional (BEA). La BEA corresponde a la diferencia entre las obligaciones sujetas a encaje adicional en ME y MVDOL. Finalmente, para incentivar el uso de MN en los créditos otorgados por el Sistema Financiero, las entidades pueden deducir del encaje requerido en MN y MNUFV el incremento de su cartera bruta en estas denominaciones con relación al saldo registrado. En una primera instancia, esta deducción puede realizarse hasta el equivalente al 100% del encaje requerido en efectivo y, posteriormente, hasta el equivalente al 40% del encaje requerido en títulos

CUADRO 7. TASAS DE ENCAJE LEGAL (EN PORCENTAJE)

AÑO	TIPOS DE DEPÓSITOS					
	MN y UFV			ME y MVDOL		
	Vista, Caja de ahorros y DPF de 30 hasta 360 días	DPF > a 360 días hasta 720 días	DPF > a 720 días	Vista, Caja de ahorros y DPF de 30 hasta 360 días	DPF > a 360 días hasta 720 días	DPF > a 720 días
2006	10	-	-	66,5	53	45
2007	10	-	-	66,5	53	45
2008	10	-	-	66,5	53	45
2009	10	-	-	66,5	53	45
2010	10	-	-	66,5	53	45
2011	10	-	-	66,5	53	45
2012	10	-	-	66,5	53	45
2013	10	-	-	66,5	53	45
2014	10	-	-	66,5	53	45
2015	8	-	-	66,5	53	45
2016	8	-	-	66,5	53	45
2017	8	-	-	66,5	53	45
2018	11	-	-	46,5	33	25

Elaboración propia con datos del BCB

El BCB indica que las tasas de encaje en moneda extranjera, efectiva y en títulos, fueron incrementadas en relación a años anteriores con el objetivo de regular la liquidez de la economía, promover una mayor bolivianización financiera, promover el crédito productivo y constituirse en un resguardo de liquidez en moneda extranjera frente a posibles corridas.

Para el año 2006, en el aspecto financiero, la política de encaje legal diferenciada por monedas contribuyó a los esfuerzos de re monetización del sistema de intermediación financiera. Por otra parte, el ambiente político y social más tranquilo y la recuperación de la actividad económica permitieron restablecer gradualmente la confianza en los depositantes y prestatarios.

De esa forma, los agregados monetarios exhibieron un dinamismo importante, en especial los denominados en moneda nacional y Unidades de Fomento de Vivienda (UFV), acordes con la re monetización del sistema financiero.

Desde el 2006 a 2014 el tipo de depósito de MN y UFV ; vista en caja de ahorros y DPF de 30 hasta 360 años , en títulos fue de 10 , de 2015 a 2017 se disminuyeron los títulos a 8 y en el 2018 ascendieron a 11. Los depósitos en ME y MVDOL en los tres tipos de depósito se mantuvieron constantes hasta el año 2017, ya en 2018 redujeron 46,5 % vista en caja de ahorros y DPF de 30 hasta 360 años, 33% DPF> 360 hasta 720 días, 25% DPF> 720 días; se redujeron en 10pp las tasas de encaje legal en ME (Resolución de Directorio N°054/2018 de 24 de abril), medida que significó una liberación de recursos por \$us 340 millones (equivalente a Bs 2.331 millones. Con estos

recursos se constituyó el Fondo para Créditos destinados al Sector Productivo y de Vivienda de Interés Social II (Fondo CPVIS II); adicionalmente, se permitió que las EIF puedan aportar de manera voluntaria a este Fondo recursos en dólares (\$us 265 millones). En este sentido, el Fondo CPVIS II se constituyó con un monto de \$us604 millones, que permitió a las EIF acceder a créditos por parte del BCB en moneda nacional sin costo a fin de otorgar préstamos en bolivianos al sector productivo y de vivienda de interés social. Los recursos del Fondo CPVIS II fueron destinados principalmente a créditos tanto al sector productivo como a vivienda de interés social. Los recursos de dicho Fondo en ME fueron utilizados como garantía para créditos en MN otorgados por el BCB a una tasa de interés de 0,4% bajo la condición de destinar dichos fondos a créditos al sector productivo y a vivienda de interés social; así lo menciona el BCB en el informe de política monetaria del 2018.

4.3.4.3.3. Ventanillas de liquidez.

En Bolivia, las entidades financieras cuentan con el mercado interbancario y las ventanillas de liquidez del Banco Central de Bolivia (BCB) compuestas por las operaciones de reporto, los créditos de liquidez con garantía del Fondo de Requerimiento de Activos Líquidos (Fondo RAL) y los créditos de liquidez en aplicación del Artículo 36° de la Ley 1670 (BCB, 2011).

Según los informes de política monetaria anuales del BCB; se presentó los siguientes resultados más resaltantes, de la utilización de ventanillas de liquidez.

CUADRO 8. TASA DE VENTANILLAS DE LIQUIDEZ (EN PORCENTAJE)

AÑO	Tasa Premio Base (TPB) para operaciones de reporto en MN	Tasa para créditos con garantía del Fondo RAL en MN (1er tramo)	Tasa para créditos con garantía del Fondo RAL en MN (2do tramo)	Diferencial entre TPB y la tasa de créditos RAL (1er tramo)
2018	2,50 - 1,50	4,00 - 2,25	4,50 - 2,75	1,50 - 0,75

Elaboración propia con datos del BCB

En el 2018 mediante sus ventanillas de liquidez, el BCB dotó recursos a las EIF, En efecto, entre abril y junio, cuando las entidades sufrieron un descenso abrupto de su liquidez, el BCB otorgó volúmenes importantes de préstamos de corto plazo al sistema financiero mediante operaciones de reporto y créditos de liquidez con garantía del Fondo-RAL. Durante este periodo, para facilitar el acceso, se redujeron las tasas de ambos instrumentos en 100pb. Con la recuperación de la liquidez, la demanda de recursos a través de estas ventanillas disminuyó y, por tanto, los saldos de estas operaciones de crédito decrecieron significativamente hasta desaparecer en los meses de noviembre y diciembre.

Para el 2017 las medidas adoptadas por el BCB permitieron reponer la liquidez hasta alcanzar niveles adecuados. En efecto, la liquidez registró una recuperación importante alcanzando a Bs 7.504 millones al cierre del semestre. Consecuentemente, la ratio de liquidez sobre depósitos del público en el sistema financiero también se recuperó al

igual que la ratio en términos del PIB. La mayor liquidez indujo a que las entidades disminuyan su demanda de créditos con garantía del Fondo RAL y reportos y se produzca, por tanto, una disminución en las tasas de interés en el mercado monetario. La tasa de reporto en la Bolsa Boliviana de Valores (BBV) en MN que se había incrementado alcanzando un máximo en la penúltima semana de mayo de 10,29%, disminuyó luego de las medidas implementadas cerrando el semestre en 5,13%. No obstante, el período de baja liquidez mencionado que derivó en incrementos en la tasa de interés pasiva, ésta se mantuvo en niveles bajos.

Para el 2016 la liquidez del sistema financiero aumentó de forma pronunciada, cerrando la gestión en niveles inéditos y las tasas de interés del mercado monetario descendieron a prácticamente cero. Después de disminuir en los primeros meses del año, la liquidez se incrementó de forma sostenida llegando a Bs 18.848 millones, cifra récord, a fines de diciembre. Asimismo, el ratio de liquidez respecto a los depósitos del público en el sistema financiero y sobre el PIB alcanzaron niveles elevados. En consecuencia, continuando la orientación iniciada en el segundo semestre de 2014, las tasas de interés monetarias descendieron cerrando la gestión en niveles prácticamente de cero (entre 0,001% y 0,004% para los plazos de 364, 182 y 91 días). La elevada liquidez y el descenso de las tasas de los instrumentos de regulación monetaria incidieron en disminuciones de las tasas interbancarias, de reporto en la BBV y de las tasas activas y pasivas del sistema financiero.

En el 2015 los altos niveles de liquidez a fines de 2014 determinaron caídas en las tasas interbancarias y de reporto de la Bolsa Boliviana de Valores (BBV). En 2015, a

medida que la liquidez en el sistema financiero fue disminuyendo, aumentaron las tasas (principalmente en las operaciones de reporto que se incrementaron hasta mayo). En el segundo trimestre, fruto de la mayor liquidez, los volúmenes. Los altos niveles de liquidez a fines de 2014 determinaron caídas en las tasas interbancarias y de reporto de la Bolsa Boliviana de Valores (BBV). En 2015, a medida que la liquidez en el sistema financiero fue disminuyendo, aumentaron las tasas (principalmente en las operaciones de reporto que se incrementaron hasta mayo). En el segundo trimestre, fruto de la mayor liquidez, los volúmenes de operaciones interbancarias disminuyeron; y al cierre del semestre se observaron reducciones significativas de tasas.

El 2013 se plasmó en la reducción de la liquidez del sistema financiero medida por el excedente de encaje legal. A la par que se redujo la liquidez del sistema financiero, se incrementó también la colocación neta de títulos del BCB.

Durante el 2012 conforme a las directrices aprobadas por el Directorio del BCB, se realizaron reducciones graduales en la oferta de títulos de regulación monetaria con el objetivo de mantener una liquidez adecuada en el sistema financiero que dinamice el ritmo de actividad económica sin generar presiones inflacionarias. Las reducciones en la oferta fueron muy graduales, tomando en consideración el dinamismo de la actividad económica, el comportamiento de la inflación y la liquidez del sistema financiero. En este sentido, precautelando la estabilidad de precios, el crecimiento del crédito al sector privado se mantuvo dinámico y se generaron vencimientos que podrían utilizarse cuando la economía requiera de impulsos más pronunciados.

A partir del último trimestre de 2010 y con el objetivo de regular la liquidez de acuerdo con la orientación de la política monetaria e inducir el alza moderada de tasas pasivas del sistema financiero, el BCB dio un nuevo impulso a la oferta directa de títulos al público denominado OMA directas.

Las fuentes de liquidez en el sistema financiero en el 2009, por la debilidad de los factores de expansión de esta liquidez, las redenciones netas de títulos públicos permitieron más bien elevar los niveles netos de liquidez, sobre todo en el segundo trimestre de 2009. Cabe observar que en casi todas las semanas del primer semestre de 2009 se produjeron inyecciones netas de liquidez en el sistema financiero, determinando incrementos considerables en los niveles de excedentes de encaje legal que, debido a su nula rentabilidad, bien podrían trasladarse a los sectores productivos a tasas activas más convenientes incrementando los niveles de crédito.

En el 2008 la esterilización de la liquidez se observa en el aumento de la participación de los títulos públicos con relación a los excedentes de liquidez, definidos como la diferencia entre los encajes constituidos y requeridos. El excedente de liquidez del sistema financiero fue activamente esterilizado por el BCB.

Las intervenciones del BCB en el mercado monetario en el año 2007 permitieron controlar la liquidez, modificando lo que habrían sido inyecciones brutas elevadas en inyecciones netas negativas. Este resultado refleja la orientación de la política monetaria, con una utilización dinámica de sus instrumentos, a fin de atenuar los efectos inflacionarios que los excesos de liquidez pueden tener. Esta política monetaria

orientada al control de la liquidez se profundizó más a partir de 2007 reflejo de ello es el incremento de las OMA con respecto al excedente de encaje legal ex-ante. La evolución del coeficiente títulos públicos del BCB sobre la suma de títulos públicos del BCB más excedente de encaje legal hasta niveles por encima del 95%, refleja el endurecimiento de la política monetaria para contrarrestar posibles excesos de oferta de dinero y el compromiso de las autoridades del BCB para mantener la estabilidad de precios.

En el 2006 la liquidez, se destaca el ya mencionado crecimiento inédito de las RIN (95%), constituyéndose en el principal determinante del comportamiento de esta variable. En cuanto al destino, el crecimiento se explica principalmente por la mayor demanda del público por billetes y monedas como resultado de la creciente confianza en la moneda nacional 46%.

4.3.4.3.4. Compra de valores del TGN por el BCB.

El BCB anunció la compra de valores del Tesoro General de la Nación (TGN) en MN a través de solicitudes de cancelación anticipada a precio de curva (sin penalización) y con plazo restante de hasta 15 años. Esta medida fue aprobada por el Directorio del BCB mediante Acta No. 19/2018 de 18/04/18 y estuvo vigente entre el 19/04/18 y el 27/04/18, con el propósito de inyectar liquidez mediante la compra de títulos públicos.

Ampliación de los límites para inversión de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP)

En línea con una política monetaria expansiva que permita que las EIF cuenten con mayores recursos para su canalización al crédito, el 19/04/18 la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros, subió el límite máximo de inversión de los recursos de los fondos del Sistema Integral de Pensiones en bonos, bonos convertibles en acciones, depósitos a plazo y otros emitidos por bancos constituidos en Bolivia.

4.3.4.4. Mecanismos de transmisión de la política monetaria.

El BCB definió los siguientes mecanismos de transmisión de la política monetaria:

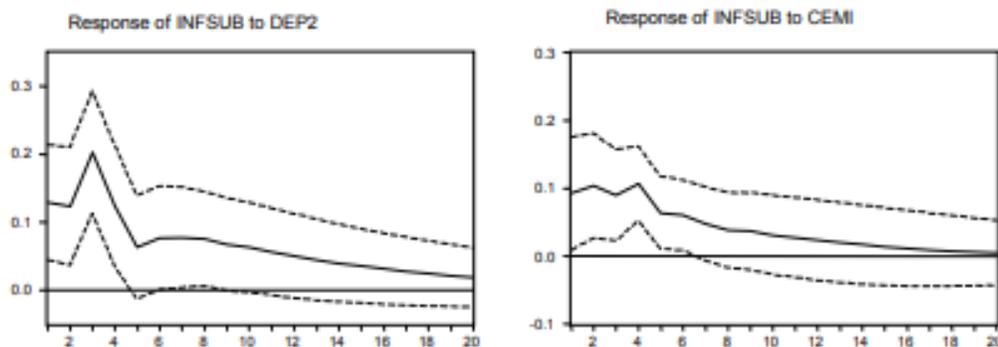
4.3.4.4.1. Transmisión hacia los precios.

El BCB para evaluar el efecto de la emisión y del tipo de cambio sobre la inflación, se estimó un modelo de vectores autorregresivos VAR (cuyos resultados no se reportan) entre el crecimiento de la emisión monetaria a doce meses (CEMI), la tasa de depreciación a doce meses elevada al cuadrado (DEP2) y la tasa de inflación subyacente (INFSUB). La función impulso-respuesta del VAR permite analizar el impacto del crecimiento de la emisión. La respuesta más importante de la inflación subyacente ante un shock de la emisión se produce en los cuatro primeros meses (Gráfico 4). El crecimiento de la emisión tiene un efecto inflacionario, estadísticamente significativo hasta el séptimo mes. El gráfico también muestra que el shock que afecta a la inflación se agota rápidamente luego del cuarto período. Por otro lado, innovaciones en la variable DEP2 incrementan significativamente la inflación subyacente en los primeros cuatro meses, alcanzan su máximo en el tercer período y,

aunque se extienden durante varios meses, dejan de ser estadísticamente significativas desde el duodécimo mes.

GRÁFICO 3. FUNCIONES IMPULSO-RESPUESTA

Response to One S.D. Innovations ± 2 S.E.



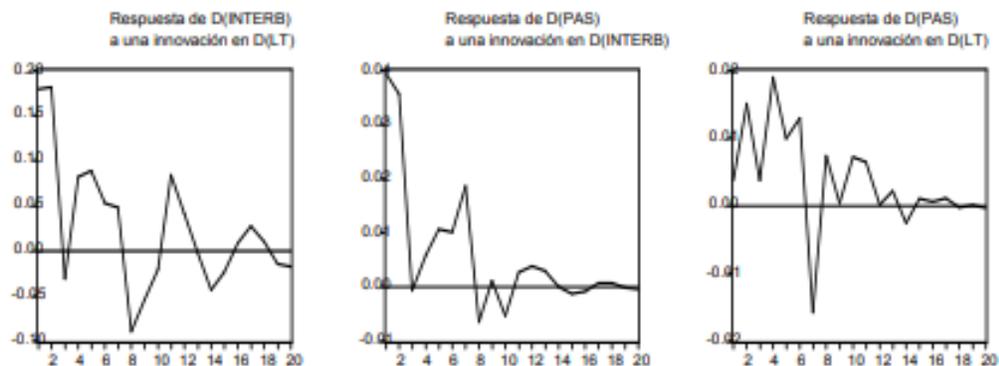
Fuente: Banco Central de Bolivia

4.3.4.4.2. *El Canal de la Tasa de Interés.*

La teoría establece que una política monetaria expansiva permitirá una reducción de las tasas de interés, lo que estimulará la demanda agregada a través de un incremento del consumo y la inversión. La expansión de la oferta monetaria afectaría, en primera instancia, a las tasas del mercado interbancario y, a través de éste, al mercado de depósitos con menores tasas pasivas, que luego determinarían también menores tasas activas. Este último efecto posibilitaría aumentar el volumen de crédito, con lo cual, la demanda agregada y la producción se expandirían. El sistema bancario juega un papel fundamental en el funcionamiento de este mecanismo. Para verificar la existencia de

este canal de transmisión en el caso boliviano, se estructuró otro modelo VAR que incorpora como variables endógenas las primeras diferencias de la tasa de letras del Tesoro en moneda extranjera a trece semanas (LT), de la tasa del mercado interbancario para operaciones en moneda extranjera (INTERB), y de la tasa pasiva (PAS). Los resultados encontrados, que no se reportan, indican que INTERB es determinada de manera significativa por LT. A su vez, PAS es determinada de manera directa por INTERB, siendo también significativas la variable de crecimiento del crédito y de los depósitos. Por tanto, la tasa de interés monetaria tiene un impacto directo sobre la tasa interbancaria, e indirecto sobre la tasa pasiva. La función de impulso-respuesta del VAR (Gráfico 4) muestra que el efecto de un shock aleatorio en la primera diferencia de la tasa monetaria (LT) tiene su efecto más apreciable en la tasa interbancaria durante los dos primeros períodos, luego de los cuales el efecto disminuye. Asimismo, un shock en la primera diferencia de INTERB impacta positivamente sobre la primera diferencia de PAS hasta el séptimo período, luego del cual, el efecto se disipa. Finalmente, un shock en la primera diferencia de LT afecta positiva y significativamente a PAS hasta el decimocuarto, excepción hecha de la caída brusca que se presenta en el séptimo período.

GRAFICO 4. FUNCIONES IMPULSO-RESPUESTA



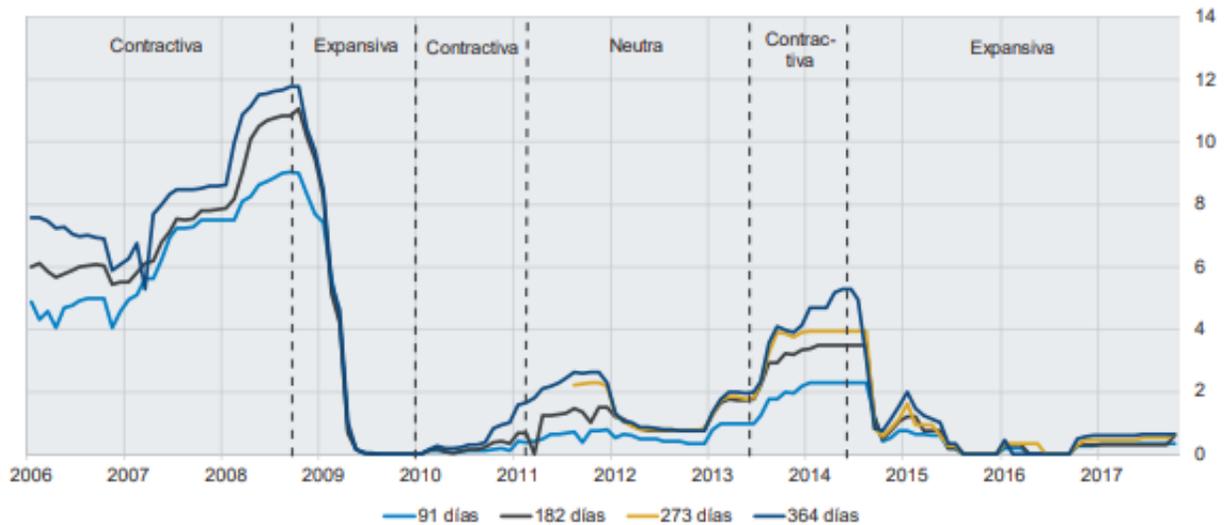
Fuente: Banco Central de Bolivia

Los resultados del trabajo realizado no permiten encontrar un efecto importante de transmisión por el canal de las tasas de interés hasta las tasas activas, puesto que la influencia de las acciones de la autoridad monetaria –vía reducción de las tasas de interés monetarias- llega a las tasas pasivas, pero la transmisión hacia las tasas activas parece no producirse.

En estos años, se registraron crecientes magnitudes de liquidez que debían ser reguladas, originadas en aspectos como ser: la expansión de la economía y el mayor volumen de transacciones inherente; el desarrollo del sistema financiero; la ascendente bolivianización, entre otros. Estos niveles crecientes plantearon nuevos desafíos para la implementación de la política monetaria, a los cuales el BCB respondió con modificaciones y/o mejoras a los instrumentos tradicionales, junto a la creación de nuevos de ellos. En su conjunto, esta gama de herramientas posibilitó un fortalecimiento de la transmisión de la política monetaria, reduciendo los costos financieros y acortando los rezagos entre las decisiones de política y los efectos que

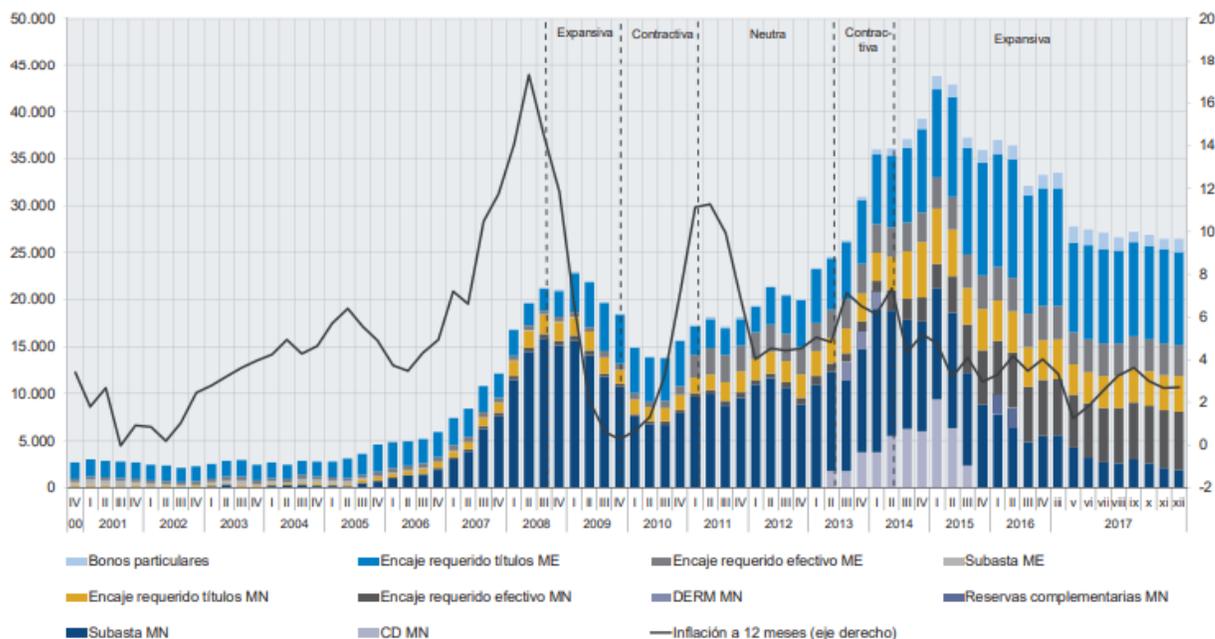
ésta tiene sobre la economía. En efecto, en el marco de la orientación contra cíclica, los instrumentos permitieron retirar considerables cantidades de liquidez cuando era necesario, generando colchones significativos que se utilizaron posteriormente, en etapas en las cuales ameritaba la dinamización de la economía. El saldo de regulación monetaria pasó de menos de Bs5 mil millones a finales de 2005 a un máximo de casi Bs44 mil millones⁶ en marzo de 2015 (Gráfico 5). En este sentido, en el marco de una orientación contra cíclica, la política monetaria se empleó para hacer frente a periodos inflacionarios y épocas de menor crecimiento, con tasas de regulación monetaria que se incrementaron durante las fases contractivas y disminuyeron en las expansivas (Gráfico 6).

GRÁFICO 5. TASAS DE TÍTULOS DE REGULACIÓN MONETARIA DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (EN PORCENTAJE)



Fuente: Banco Central de Bolivia

GRÁFICO 6. SALDO DE LOS INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN MONETARIA DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (EN MILLONES DE BOLIVIANOS)



Fuente: Banco Central de Bolivia

4.3.4.5. Limitaciones de la política monetaria.

La economía boliviana es una economía pequeña y abierta al comercio internacional y al flujo de capitales, características que impactan de manera importante en la conducción de la política monetaria. Asimismo, el elevado grado de dolarización de la economía, la presencia de un sistema financiero poco competitivo y el escaso desarrollo del mercado de capitales determinan que la política monetaria tenga un alcance limitado. La dolarización de la economía boliviana se inició en años posteriores al programa de estabilización de 1956. Se acentuó en los años 70 y se profundizó de

manera dramática luego de la crisis de 1982-1985, cuando los depósitos en dólares fueron convertidos de manera forzosa a moneda nacional.

Algunas estimaciones establecen que alrededor de 40% del circulante en la economía se encontraría expresado en dólares (Orellana, 1999). La dolarización impone limitaciones a las políticas monetaria y cambiaria, entre las que destacan: i) la vulnerabilidad del sistema financiero; ii) la transmisión de la depreciación a la inflación; iii) la necesidad de una mayor cobertura de las reservas internacionales; iv) la compensación de los cambios en el CIN; y v) una limitada flexibilidad cambiaria.

i) Vulnerabilidad del sistema financiero.

La elevada dolarización de la cartera crediticia del sistema bancario constituye una limitación para la política cambiaria y es fuente de vulnerabilidad para el sistema financiero. Puesto que la mayor parte de los prestatarios perciben ingresos en moneda nacional, cada vez que la moneda nacional se deprecia, los deudores deben asignar una proporción creciente de sus ingresos para cumplir con el servicio de su deuda en dólares. Por ello, depreciaciones aceleradas del tipo de cambio nominal afectan al sistema financiero, posiblemente, en la forma de mayores niveles de morosidad.

ii) Transmisión de la depreciación a la inflación.

A medida que la dolarización determine la fijación de algunos precios en dólares, ésta restringe la posibilidad de ejecutar una política cambiaria más dinámica. Estimaciones del BCB muestran que la transmisión de la depreciación

hacia la inflación es no-lineal, pues cuando el ritmo de depreciación es bajo, la transmisión a los precios también lo es; mientras que, en presencia de mayores tasas de depreciación, los precios se incrementan de manera más que proporcional (Orellana y Requena, 1999).

iii) Necesidad de una mayor cobertura de reservas internacionales.

Una función importante del Banco Central es garantizar el funcionamiento del sistema de pagos, nacional e internacional. La elevada proporción de activos y pasivos en dólares en el sistema financiero nacional obliga al BCB a mantener un mayor nivel de reservas internacionales que en otras economías de similar tamaño, pero sin dolarización. En la actualidad, las reservas internacionales brutas del BCB representan alrededor de siete meses de importaciones y ofrecen una cobertura, en promedio para el período 1995 a septiembre 2001, del 37% de los depósitos en moneda extranjera en el sistema financiero boliviano (Cuadro 9).

iv) Compensación de los cambios en el CIN.

Debido a la dolarización, los intentos de afectar la emisión monetaria controlando el CIN tienden a neutralizarse a través de cambios en las RIN. Si la expansión del CIN genera una oferta de emisión monetaria mayor a la demanda por moneda nacional, el público convertirá dicho excedente a moneda extranjera.

v) Limitada flexibilidad cambiaria.

Por el elevado grado de dolarización, el régimen cambiario vigente en Bolivia es poco flexible, lo que, a su vez, impone limitaciones a la conducción de la política monetaria. En efecto, bajo un esquema de tipo de cambio fijo la política monetaria pierde su efectividad, ya que la cantidad de dinero en la economía no puede ser determinada por la autoridad monetaria. Esta situación, conocida como la “trinidad imposible” en la literatura económica, determina que en una economía abierta, con tipo de cambio fijo, no sea posible conducir de manera totalmente efectiva la política monetaria. En Bolivia, la política monetaria tiene cierto margen de acción, al tener un esquema cambiario deslizando (crawling-peg) y sustitución imperfecta entre activos internos en dólares y activos internacionales. Las limitaciones impuestas por la dolarización, han determinado que el tipo de cambio sea un importante instrumento para el control de la inflación y, por tanto, que la respuesta de la política cambiaria ante shocks externos deba ser gradual, como lo fue ante la gran devaluación del real brasileño en enero de 1999 y las significativas depreciaciones en 2001 del mismo real y del peso chileno, monedas de dos importantes socios comerciales del país. Asimismo, la dolarización justifica la importancia de que el Banco Central deba contar con mayores niveles de reservas internacionales a los que mantendría en una economía no dolarizada.

4.3.4.6. Políticas del BCB para la estabilidad de precios, el desarrollo, crecimiento económico y social.

La orientación expansiva de las políticas del BCB para sostener el dinamismo de la actividad económica y los programas de protección social de lucha contra la pobreza y

la desigualdad. La política monetaria expansiva, se tradujo en tasas de regulación monetaria bajas y mejoras en los niveles de liquidez al sistema financiero, gracias a medidas implementadas como la reducción de la oferta de títulos de regulación monetaria, reducción de las tasas de encaje legal para depósitos, reducción de tasas para créditos de liquidez en ventanillas del BCB, y otras medidas coordinadas con el Órgano Ejecutivo. Estas medidas se aplicaron de forma oportuna, de modo que la liquidez no experimentó fuertes disminuciones y se mantuvo en niveles superiores a los observados en similar período de la gestión anterior. Pese a la liquidez adecuada y bajas tasas monetarias e interbancarias, las tasas pasivas de algunos DPF pactados con clientes específicos tuvieron incrementos sostenidos e inconsistentes con las condiciones señaladas, determinando aumentos en la Tasa de Referencia (TRe) con el consiguiente impacto en el total de los créditos a tasa variable, amenazando la estabilidad financiera y el crecimiento económico. En este contexto, en uso de sus competencias, el Ente Emisor modificó el cálculo de la TRe a fin de estabilizar su comportamiento, atenuar el riesgo de crédito y reflejar de mejor manera el costo de fondeo de los recursos que se destinan a la actividad crediticia.

Por su parte, la política de estabilidad del tipo de cambio en Bolivia, ante un contexto regional de volatilidad en las paridades cambiarias, ancló las expectativas del público sobre el valor del dólar, permitió mantener baja la inflación y favoreció la orientación expansiva de la política monetaria; además de continuar contribuyendo al proceso de Bolivianización. Todo esto se logró sin haberse generado desalineamientos del tipo de cambio real respecto de su nivel de largo plazo. Asimismo, el BCB garantizó el acceso

a divisas de la población a través de varios mecanismos, contribuyendo al incremento de la confianza en la solidez externa de la economía. Por su parte, el Órgano Ejecutivo emitió una serie de disposiciones que incidieron favorablemente de forma directa o indirecta en los precios de los bienes y servicios de la canasta básica, destacando las medidas orientadas a fomentar la producción nacional. La contribución de las EPNE al desarrollo económico y social del país fue permanente gracias al financiamiento otorgado por el BCB. Los avances se plasmaron en el dinamismo en la producción de refinados y urea, la conformación de redes para gas natural, la puesta en marcha de plantas de energía renovable, el avance de la industrialización del litio boliviano y el fortalecimiento de la seguridad alimentaria. De igual forma, el ente emisor concedió créditos a las gobernaciones y municipios a través del Fideicomiso del FNDR y efectuó transferencias para el pago del Bono Juana Azurduy, programa de protección social fundamental que preserva el bienestar de la población.

4.4. CRECIMIENTO ECONÓMICO DE BOLIVIA

Bolivia se ha favorecido de los altos precios de las materias primas y el petróleo, y el Producto Interno Bruto (PIB) ha crecido de la mano de este fenómeno, y con el descenso de los precios del petróleo y de la demanda de materias primas, baja también el crecimiento.

Se tuvo una gran cantidad de recursos públicos que significaban una gran oportunidad de cambiar la estructura económica del país. Muchos de los argumentos

de por qué no podíamos despegar se resumían en que no había ahorro interno, pero sí lo hemos tenido para inversiones en el sector público.

El plan de desarrollo del Gobierno durante los años del presente trabajo contemplaba un cambio de la matriz productiva, objetivo que incluso fue incluido en la nueva Constitución Política del Estado (CPE), cuando se habla de la reinversión productiva de los recursos de los sectores estratégicos, es decir llevar el dinero del gas hacia otros sectores que generen mayor valor agregado, den empleo y garanticen sostenibilidad, es decir diversificar la economía. Esto no ha ocurrido, no hemos diversificado, seguimos siendo tan o más dependientes de las materias primas. No logramos un aparato productivo consolidado. Se han dinamizado sectores, como servicios y construcciones, pero el objetivo era la industrialización.

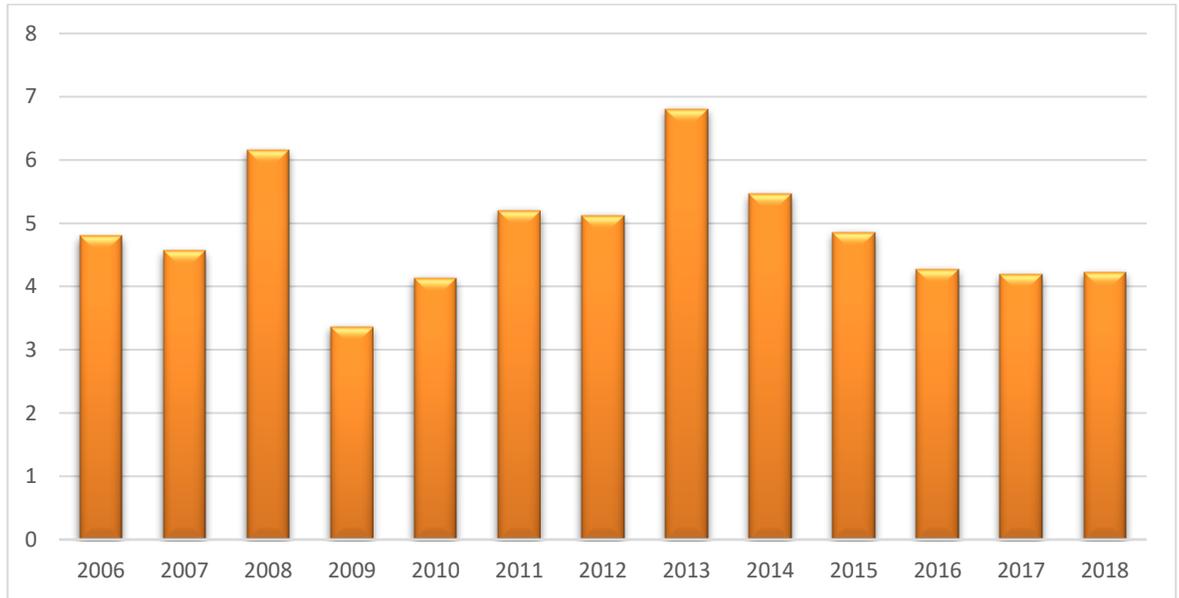
Este fracaso no fue sólo culpa del Gobierno Central porque los recursos del gas, a través del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) y regalías, llegan también a las gobernaciones y municipios, que tampoco hicieron inversión productiva: se han dedicado a hacer inversión en infraestructura, poner al día sus gastos corrientes y nada más.

4.4.1. P.I.B. (Producto interno bruto).

Desde el año 2006, el Producto Interno Bruto (PIB) de Bolivia registró un crecimiento, respecto a los anteriores periodos, según datos preliminares que reportó el Instituto Nacional de Estadística (INE), donde se indica que este crecimiento se debe

al nuevo modelo económico establecido por el Gobierno del periodo de la investigación.

GRÁFICO 7. CRECIMIENTO DE PIB BOLIVIA 2006-2018 (EN PORCENTAJES)



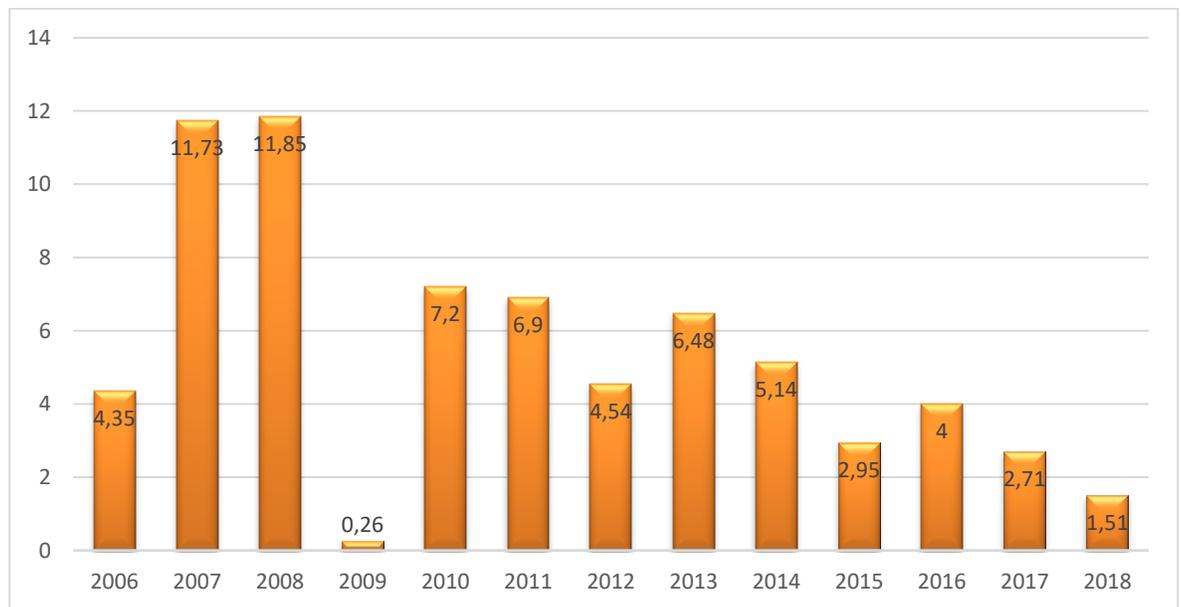
Fuente: Banco Mundial, Elaboración propia

4.4.2. Inflación en Bolivia.

En el 2006 el Instituto Nacional de Estadística (INE) publica una inflación 4.35%, en 2007 y 2008 las más altas durante el periodo de estudio con 11.73% y 11.85% respectivamente, el año 2009 presento la inflación más baja con un 0.26% , el 2010, el Instituto Nacional de Estadística (INE) publica una inflación de 7,2%, reactivándose nuevamente un descontrol de la inflación por alimentos, explicada por la mayor cantidad de billetes y monedas emitidas por el Banco Central de Bolivia y el casi nulo

incremento en la producción de alimentos, bienes y servicios para la población. A consecuencia de esto el 2011 se reporta una inflación de la gestión de 6,9%, el 2012 de 4,6%, el 2013 de 6,5% y el 2014 de 5,2%, en el 2015 vuelve a disminuir a 2.95%, ascendiendo nuevamente con 4% en el 2016, en 2017 y 2018 descendieron a 2.71% y 1.51% respectivamente.

GRÁFICO 8. INFLACIÓN ANUAL DE BOLIVIA (2006-2018)



Fuente Instituto Nacional de Estadística, Elaboración propia

Cuando existe inflación el BCB contrae el CIN y reduce la oferta monetaria. Existe una menor demanda de moneda extranjera y reduce las presiones sobre el tipo de cambio, ajusta la demanda interna y el nivel de precios. Conviene notar que, a partir de 2006, el BCB fijó un rango meta en lugar de un techo de inflación, reconociendo la incertidumbre implícita en la proyección de la inflación y siguiendo la práctica de otros

países al respecto. El gráfico 9 expresa las variaciones de la inflación los cuales se ven afectados por: el incremento de la inflación internacional de alimentos y combustibles; el incremento del ingreso disponible y el consecuente dinamismo de la demanda agregada; los efectos de los fenómenos climatológicos y el incremento de las expectativas inflacionarias, por la especulación en los mercados. Frente a este aumento, el BCB actuó con una política concentrada en retirar la liquidez con Operaciones de Mercado Abierto, incremento del encaje legal y una gradual revaluación de la moneda nacional.

El Banco Central de Bolivia puede controlar la inflación núcleo por medio de las políticas monetaria y cambiaria, aunque éstas actúan con rezago y su efectividad dependerá de otros factores como la confluencia de shocks diversos en la economía, la evolución de las expectativas y los choques externos.

4.4.3. Exportaciones e importaciones en Bolivia.

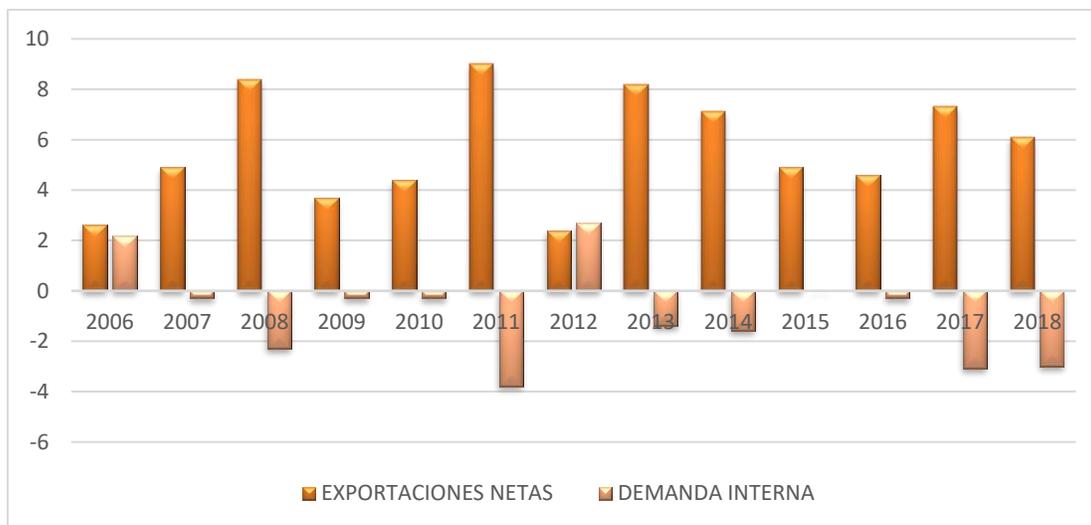
La revista anual del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas del Estado Plurinacional de Bolivia indica que las principales exportaciones de Bolivia son Gas de petróleo (\$3,81 Miles de millones), Mineral de zinc (\$889 Millones), Oro (\$729 Millones), Precios Mineral metálico (\$545 Millones) y Harina de soja (\$540 Millones), de acuerdo a la clasificación del Sistema Harmonizado (HS). Sus principales importaciones son Coches (\$594 Millones), Refinado de Petróleo (\$523 Millones), Camiones de reparto (\$426 Millones), Grandes vehículos de la construcción (\$230 Millones) y Plaguicidas (\$224 Millones).

Los principales destinos de las exportaciones de Bolivia a Brasil (\$2,46 Miles de millones), Argentina (\$1,48 Miles de millones), los Estados Unidos (\$1,08 Miles de millones), Colombia (\$504 Millones) y China(\$467 Millones). Los principales orígenes de sus importaciones son China (\$1,65 Miles de millones), Brasil (\$1,53 Miles de millones), Chile (\$1,11 Miles de millones), los Estados Unidos (\$1,01 Miles de millones) y Argentina (\$692 Millones). Bolivia limita con Argentina, Brasil, Chile, el Perú y Paraguay.

La demanda interna es el principal motor que impulsa el crecimiento económico boliviano. Prueba de ello es la fuerte incidencia que tuvo este indicador en la expansión económica del año pasado cuando contribuyó con un 7,3pp en el crecimiento económico de 4,2%. En promedio entre 2006 y 2018 la incidencia promedio de la demanda interna fue del 5,6pp.

Desde la gestión 2006, la fortaleza del mercado interno permitió registrar un crecimiento sostenido de rubros como la construcción, la elevación en los montos facturados por los supermercados y restaurantes, y del transporte aéreo y carga, la creación de nuevas empresas entre otros.

GRÁFICO 9. BOLIVIA: LA DEMANDA INTERNA Y EXPORTACIONES NETAS 2006 – 2018 (EN PORCENTAJE Y EN PUNTOS PORCENTUALES)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas de Bolivia; Elaboración propia

4.4.4. Remesas internacionales de Bolivia.

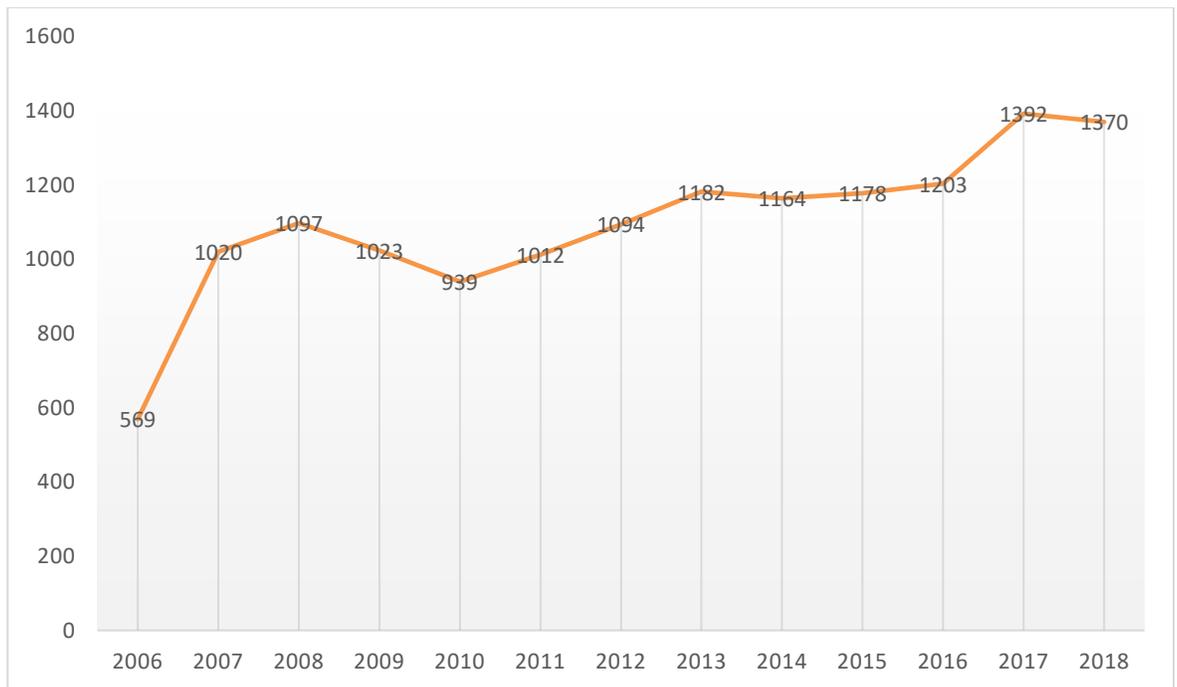
El índice de cifras por concepto de remesas enviadas por trabajadores bolivianos del exterior al país se mantuvo congelado por los últimos tres años, a pesar de varios factores que pudieron haber influido a nivel internacional, según expertos en el área.

Estas cifras dan cuenta de que, por concepto de remesas, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en 2006, se percibió un monto de 569 millones de dólares, mientras que en 2008 se incrementó a 1.097 millones. En 2010, se bajó a 939 millones de dólares, para que en 2013 la cifra alcance a 1.182 millones. A partir de entonces, la cifra permanece casi congelada con 1,164 millones en 2014 y 1.178 millones en 2015, es decir 1,3% referente al año anterior.

Según el Banco Central de Bolivia (BCB), las remesas se recibieron principalmente de España en un 41,7%, después Estados Unidos en un 16, 5%, Argentina con el 10 por ciento, Brasil 8,7% y Chile con el 5,8%.

El destino de las remesas fue Santa Cruz con un 40,9% seguido de Cochabamba con el 31,1 por ciento y por último La Paz con 15,9%.

GRÁFICO 10. REMESAS DE TRABAJADORES EN EL EXTERIOR 2006-2018 (EXPRESADA EN MILLONES DE DOLARES)



Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadísticas); Elaboración Propia

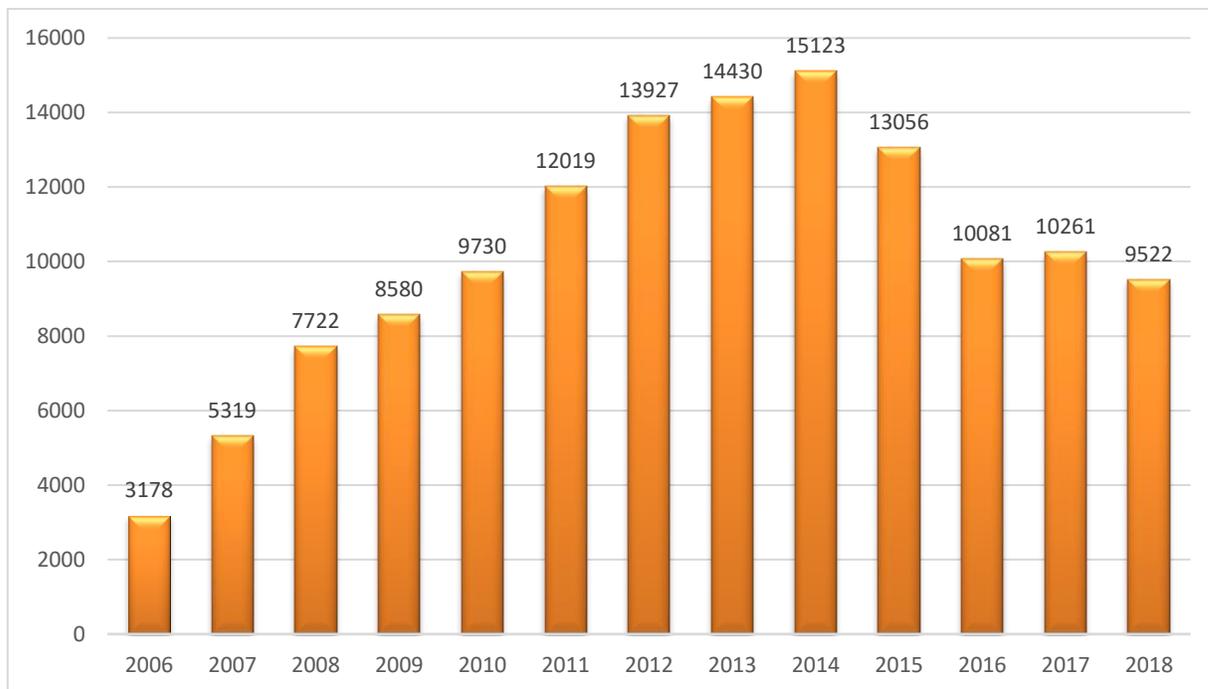
4.4.5. Reservas netas de Bolivia.

Según su informe del BCB al 31 de diciembre de 2016 las Reservas Internacionales Netas (RIN) del Banco Central de Bolivia (BCB) alcanzan USD 10.081,0 millones, menor al registrado en diciembre de 2015. Esta disminución fue contemplada en el Programa Fiscal – Financiero 2016 firmado entre el BCB y el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) a inicios de gestión.

Bolivia continúa teniendo la ratio más alto de toda Sudamérica si se compara las Reservas Internacionales respecto al PIB, que para finales de 2016 alcanzó a 30%.

Durante la gestión 2016, las estrategias principales de inversión fueron las de incrementar la liquidez de las inversiones fortalecimiento el Tramo Precautorio y reducir parcialmente el Tramo de Inversión. En la gestión 2016, las Reservas Internacionales generaron ingresos por USD 131,2 millones, equivalente a una tasa de retorno de 1,1%. Los hechos más relevantes el 2016 para los mercados financieros internacionales fueron las elecciones presidenciales en EE.UU., el referéndum en el Reino Unido sobre la decisión de permanencia en la Unión Europea y la implementación de políticas monetarias divergentes por parte de las autoridades monetarias en el mundo

GRÁFICO 11. RESERVAS INTERNACIONALES NETAS DEL BCB 2006-2018 (EN MILLONES DE \$US)



Fuente: Banco Central de Bolivia; Elaboración Propia

Bolivia aún mantiene un elevado nivel de Reservas Internacionales Netas (RIN). A 2018 las RIN llegaron a \$us 9.522 millones.

4.5. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO DE PIB PER CÁPITA

Especificación del modelo econométrico

El modelo econométrico que se presenta en este capítulo sigue esa línea keynesiana en donde supone que la tasa de interés, agregado monetario M^2 y la inflación tiene repercusiones directas sobre el crecimiento económico (variable real).

En el presente trabajo está en cuestión la evolución del PIB per cápita Bolivia, ahora la tarea es determinar la relación de comportamiento de la variable principal en función de otras variables macroeconómicas principalmente monetarias claves en este estudio. El análisis se centrará en los períodos 2006-2018.

La principal variable de estudio es el PIB Per cápita, en función de las siguientes variables: Tasa de interés Activa, Tasa de interés activa, Inflación y Agregados Monetarios.

En seguimiento a la metodología de estimación de las relaciones de largo plazo mediante un modelo econométrico fue estimada la ecuación con las siguientes variables:

$$\text{PIB pc} = f(\text{tasa interés activa, inflación, agregados monetarios})$$

Y_t = Producto Interno Bruto Per cápita del t-ésimo año (En dólares americanos)

X_{1t} = Tasa de interés Activa (TASINT) (En porcentaje)

X_{2t} = Inflación mensual acumulada (INF)

X_{3t} = Agregado monetario M2'' (AGREGMONET) (En miles de bolivianos)

CUADRO 9. BASE DE DATOS

AÑO	PIB pc PRECIOS DE MERCADO (en US\$) X1	TASAS DE INTERÉS ACTIVAS NOMINALES EN EL SISTEMA BANCARIO Plazo 181 a 360) (En porcentaje) X2	INFLACIÓN GENERAL (en porcentaje)	Agregado monetario M²(En miles de Bs.)
2006	1.182	9,29	4,95	25.237.424
2007	1.363	11,16	11,73	35.604.904
2008	1.651	12,23	11,85	44.349.982
2009	1.683	6,36	0,26	52.334.546
2010	1.870	5,97	7,18	59.795.511
2011	2.237	7,31	6,9	70.469.612
2012	2.480	6,79	4,54	82.646.060
2013	2.908	6,64	6,48	95.835.929
2014	3.082	6,22	5,19	109.988.092
2015	3.035	6,97	2,95	126.323.153
2016	3.076	5,72	4	121.646.254
2017	3.351	5,78	2,71	129.588.940
2018	3.549	6,14	1,51	135.043.515

Fuente: elaboración propia (con datos del BCB)

Modelo econométrico a estimar: Modelo LOG-LOG

LOG (PIB PC) C LOG(TASA DE INTERÉS ACTIVA NOMINAL) LOG(INFLACIÓN) LOG (AGREGADO MONETARIO)

Resultados Obtenidos

Los estimadores obtenidos por el Método de Mínimos Cuadrados (MMC) son los mejores estimadores lineales e insesgados cuando U_t tiene las características de ruido blanco: $E(U_t) = 0$; $E(U_t U_{t-1}) = 0$; $E(U_t X_t) = 0$

La variable dependiente y las variables explicativas han sido logaritmizadas, con la finalidad de obtener coeficientes de elasticidad más eficiente que permitan anular las dificultades al tener variables con unidades de medida distintas y también para filtrar los datos.

CUADRO 10. RESULTADOS ESTIMACIÓN MODELO ECONOMETRICO

PIB PC

Dependent Variable: LOG(PIBPC)
 Method: Least Squares
 Date: 07/25/20 Time: 11:17
 Sample: 2006 2018
 Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.551876	0.932241	-4.882727	0.0009
LOG(TASAIN)	0.010796	0.105048	0.102775	0.9204
LOG(INFLACION)	0.016340	0.017904	0.912649	0.3852
LOG(AGREMON)	0.675529	0.042716	15.81441	0.0000
R-squared	0.984909	Mean dependent var		7.733986
Adjusted R-squared	0.979879	S.D. dependent var		0.365714
S.E. of regression	0.051876	Akaike info criterion		-2.832280
Sum squared resid	0.024220	Schwarz criterion		-2.658450
Log likelihood	22.40982	Hannan-Quinn criter.		-2.868010
F-statistic	195.8006	Durbin-Watson stat		1.596874
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Eviews

$\beta_2 = 0.010796$, es el coeficiente de elasticidad de la tasa de interés nominal activa , el cual mide el cambio que se produce en el PIB pc ante cambios en la TASAIN lo que implica en promedio un 0.0108% aproximadamente, es decir, que si la tasa de interés nominal activa se incrementan en 1% el PIB pc se incrementara en un 0.0108%, corroborando de esta manera, como se apreciar a lo largo de esta investigación que el incremento de la tasa de interés nominal activa tuvo un efecto inmediato en el crecimiento económico nacional.

$\beta_3 = 0.016340$, es el coeficiente de elasticidad de la inflación, este parámetro mide el cambio relativo inmediato que experimenta el PIB pc a cambios en inflación en términos porcentuales representa el 0.0163%, es decir, que ante incrementos en la inflación en un 1% el PIB per cápita registrara una tasa de crecimiento del 0.0163%.

$\beta_4 = 0.675529$, es el coeficiente de elasticidad del agregado monetario M'2, el cual mide el cambio que se produce en el PIB pc ante cambios en el agregado monetario lo que implica en promedio un 0.0675% aproximadamente, es decir, que si el agregado monetario M'2 incrementan en 1% el PIB per cápita se incrementara en un 0.0675%, corroborando de esta manera, como se apreciara a lo largo de esta investigación que el incremento del agregado monetario tiene un efecto inmediato en el crecimiento económico nacional.

Bondad del ajuste

Se determina a través del valor coeficiente de determinación:

$$R^2 = \frac{\hat{\beta}' X' Y - n(\bar{Y})^2}{Y' Y - n(\bar{Y})^2} * 100$$

$$R^2 = 0.9849$$

$$R^2 = 98.49\%$$

Interpretación. - Del 100% de las variaciones del logaritmo natural del PIB per cápita, el 98.49 % esta explicado por las variables causales del modelo econométrico

estimado; es decir por el logaritmo natural de la tasa interna de interés activa, logaritmo natural del agregado monetario M^2 y logaritmo natural de la inflación.

El resto de las variaciones del PIB per cápita, (1.49%) estaría explicado por otras variables no especificadas en el modelo que están dentro de la variable aleatoria que están ejerciendo presión desde afuera al normal crecimiento de la economía.

$$\bar{R}^2 = 1 - \left(\frac{n-1}{n-k} \right) (1 - R^2)$$

$$\bar{R}^2 = 1 - (12-1/12-3) (1 - 0.9849)$$

$$\bar{R}^2 = 0.9798$$

Interpretación. - El valor R^2 ajustado del 97.98% para esta regresión implica que el 97.98% de la variación del logaritmo natural de PIB per cápita se explica por el logaritmo natural de: la tasa de interés nominal activa, la inflación y el agregado monetario M^2 .

Prueba de significación global

PASO 1: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS:

La hipótesis alternativa significa que el modelo econométrico utilizado es adecuado para el análisis del comportamiento del PIB per cápita en función de las variables explicativas o causales incluidas.

H_0 : El modelo global es significativo

H_A : El modelo global no es suficientemente significativo

PASO 2: NIVEL DE SIGNIFICACIÓN:

$\alpha = 5\%$: ($\alpha = 0.05$)

PASO 3: ESTADÍSTICO DE PRUEBA:

$$F_c = \frac{R^2}{1 - R^2} * \frac{n - k}{k - 1}$$

$F_c = 195,5549$

PASO 4: ESTADÍSTICO DE TABLAS:

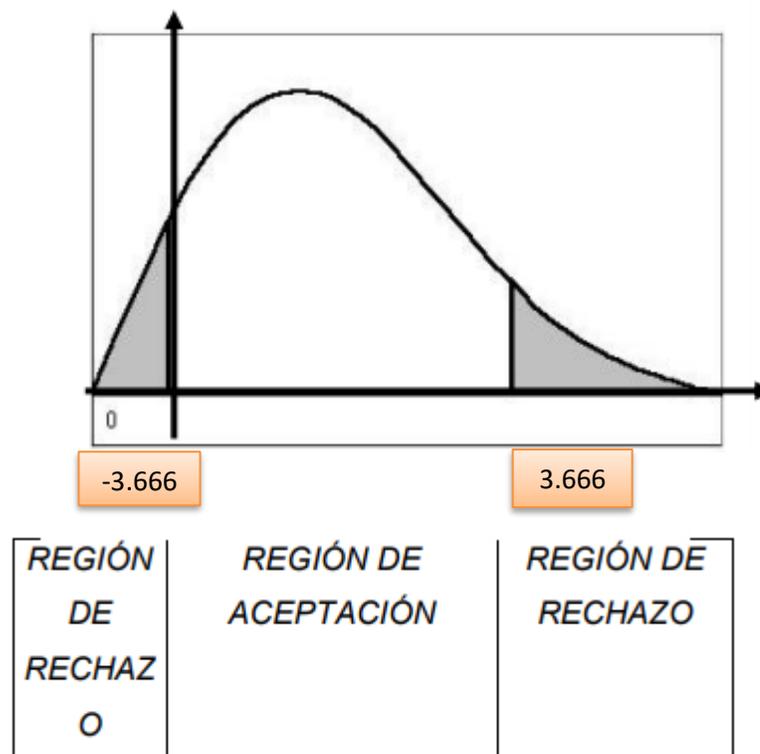
$F(\alpha, k-1, n-k)$

$F(5\%, 4-1, 13-4)$

$F(5\%, 3, 9)$

$F = 3.66$

PASO 5: REGLA DE DECISIÓN: Si $F_c \geq F(\alpha; k-1 \text{ y } n-k)$ Se rechazará la hipótesis nula



CONCLUSIÓN:

A un nivel de significación del 5% se llega a la conclusión de rechazar H_0 , estadísticamente lo que indica que el modelo está adecuadamente especificado y es factible analizar el comportamiento del PIB Per cápita.

A través de los resultados obtenidos, es decir, con el conjunto de las variables explicativas tanto las monetarias como el desempleo consideradas en el modelo, su comportamiento y buen manejo de la política monetaria simultáneamente han venido contribuyendo al crecimiento del PIB Per cápita; que implica mayor desarrollo económico.

Observando que el comportamiento del proceso del modelo a nivel Bolivia en estos últimos años está determinado por un conjunto de las variables internas, siendo las importantes las consideradas en el modelo, siendo representativas para la evolución positiva del crecimiento económico. Estas variables desempeñan un rol importante, ya que sus coeficientes nos permiten apreciar el grado de significación que tiene para el crecimiento económico.

d. Pruebas de significación individual

PASO 1: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS:

$H_0: \beta_1=0 \beta_2=0 \beta_3=0 \beta_4=0$: no existe ninguna relación de Y_t con $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$

$H_1: \beta_i \neq 0$ para $i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$.si existe relación de Y_t con x_2, x_3, x_4

$$\alpha = 5\% (\alpha = 0.05)$$

PASO 3: ESTADÍSTICO DE LA PRUEBA:

$$t = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_i}{S_{\hat{\beta}_i}}$$

PASO 4: ESTADÍSTICO DE TABLAS:

$$t = \left(1 - \frac{\alpha}{2}, n - k \right)$$

$$t = 5\% ; 13 - 4$$

$$t = 5\% ; 9$$

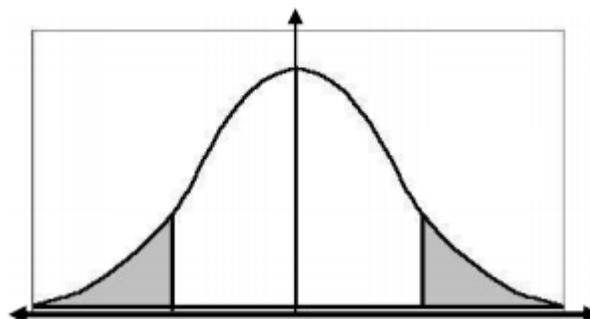
$$t = 2.262$$

CUADRO 11. PRUEBA T STUDENT SIGNIFICANCIA INDIVIDUAL

Variable	Coefficiente $\hat{\beta}_\mu$	Std. Error	t-Statistic	t-tablas	tst > t tab
C	-4.551876	0,932241	-4.882727	2.262	significativo
LOG(TASAIN)	0.010796	0,105048	0.102775	2.262	No significativo
LOG(INFLACION)	0.016340	0,017904	0.912649	2.262	No significativo
LOG(AGREMON)	0.675529	0.042716	15.81441	2.262	significativo

Fuente: Elaboración propia (datos Eviews)

PASO 5: TOMA DE DECISIÓN:



-2.262

2.262

REGIÓN DE RECHAZO	REGIÓN DE ACEPTACIÓN	REGIÓN DE RECHAZO
-------------------	----------------------	-------------------

CONCLUSIÓN. –

El regresor significativo es el agregado monetario; para explicar el comportamiento del Producto Interno Bruto Per Cápita correspondiente al periodo mencionado.

Estadísticamente, ésta variable sería la más indicada y determinante para explicar el comportamiento del ingreso nacional por habitante en el periodo 2006-2018, después de la implementación de todo tipo de medidas económicas.

El orden de importancia de las variables independientes es un valioso instrumento de evaluación de los fenómenos económicos y sociales de cualquier economía, de acuerdo a este orden, podemos tomar decisiones definitivas y además sugerir soluciones alternativas óptimas, principalmente en el accionar de las políticas de inversión para generar mayores decisiones económicas eficientes.

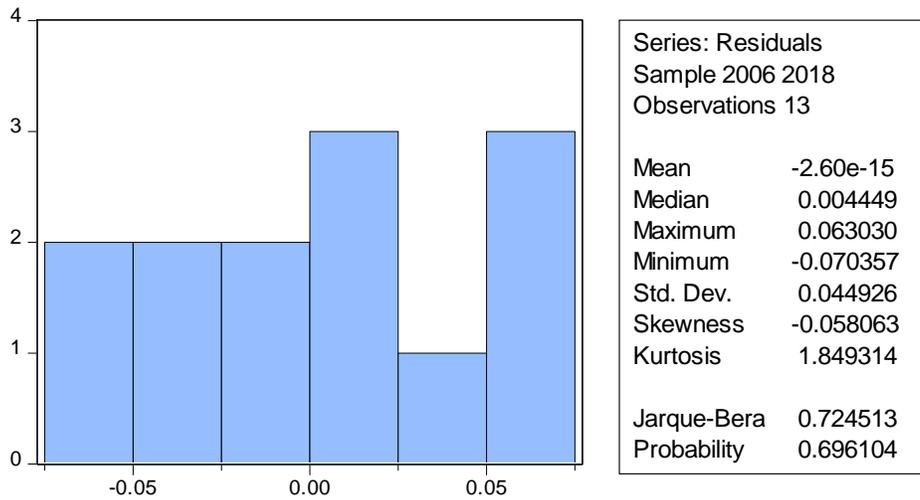
PRUEBA DE NORMALIDAD

Ho=existe normalidad en los residuos vs

Ha=no existe normalidad en los residuos

NS=5%

GRAFICO 12. HISTOGRAMA DE NORMALIDAD



Fuente: Eviews

Prob=0.852724 >0.05

Interpretación. - Con un nivel de significancia del 5% no se rechaza la hipótesis nula por lo tanto se concluye que existe normalidad en los residuos.

DETECCIÓN DE MULTICOLINEALIDAD

Este test permite detectar las variables afectadas por la colinealidad, también es posible la obtención del coeficiente de correlación múltiple entre los regresores, que es otro indicador de este fenómeno de corto plazo.

Regla de Klein

CUADRO 12. PRÁCTICA DE LA REGLA DE KLEIN

VARIABLE	R ²	R2 GLOBAL
$\log X_1 = f(\log x_2, \log x_3)$	$R_1^2 = 0.673742$	0.984909
$\log x_2 = f(\log x_1, \log x_3)$	$R_2^2 = 0.300571$	0.984909
$\log(x_3) = f(\log x_2, \log x_3)$	$R_3^2 = 0.586559$	0.984909

Fuente: elaboración propia (datos de Eviews)

Interpretación. – aplicando la prueba practica de Klein se concluye que el R2 de las regresiones auxiliares son menores al R2 del modelo por lo tanto no existe multicolinealidad en el modelo log (pib per cápita).

Matriz de correlación

La matriz de correlación de orden cero entre los regresores o las variables independientes, que se denota con R: presenta los siguientes resultados.

CUADRO 13. MATRIZ DE CORRELACIONES

	LOG(PIBPC)	LOG(INFLACION)	LOG(AGREMON)	LOG(TASAIN)
LOG(PIBPC)	1	-0.722558	-0.182749	0.991351
LOG(INFLACION)	-0.722558	1	0.502430	-0.747065
LOG(AGREMON)	-0.182749	0.502430	1	-0.229504
LOG(TASAIN)	0.991351	-0.747065	-0.229504	1

Fuente: Elaboración propia (datos de eviews)

Interpretación. – analizando la matriz de correlaciones se puede observar que las variables tienen correlaciones bajas, lo que implica que no existe colinealidad entre las X_s , variables explicativas. Los elementos no están altamente correlacionados, entonces los elementos pudieran medir diferentes características o no estar claramente definidos, las variables con valores de correlación mayores que 0.7 se consideran altamente correlacionadas.

HETEROSCEDASTICIDAD

Ho= no existe heteroscedasticidad vs

Ha= existe heteroscedasticidad

NS=5%

CUADRO 14. PRUEBA DE WHITE

Dependent Variable: RESID2
 Method: Least Squares
 Date: 08/18/20 Time: 12:11
 Sample: 2006 2018
 Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	51663.55	92016.10	0.561462	0.6137
LOG(TASAIN)	-9399.793	11354.95	-0.827814	0.4685
LOG(INFLACION)	-4860.323	2450.705	-1.983235	0.1416
LOG(AGREMON)	-4152.427	8736.483	-0.475297	0.6670
LOG(TASAIN)^2	-550.5340	404.5342	-1.360909	0.2668
LOG(INFLACION)^2	-85.58219	29.82012	-2.869948	0.0641
LOG(AGREMON)^2	75.99391	204.5775	0.371468	0.7350
LOG(TASAIN)*LOG(INFLACION)	1051.501	640.9650	1.640497	0.1994
LOG(TASAIN)*LOG(AGREMON)	537.4308	629.5175	0.853719	0.4560
LOG(INFLACION)*LOG(AGREMON)	166.9885	74.48278	2.241975	0.1108
R-squared	0.878818	Mean dependent var		27.65777
Adjusted R-squared	0.515271	S.D. dependent var		24.27337
S.E. of regression	16.89972	Akaike info criterion		8.564596
Sum squared resid	856.8020	Schwarz criterion		8.999173
Log likelihood	-45.66988	Hannan-Quinn criter.		8.475271
F-statistic	2.417344	Durbin-Watson stat		2.528270
Prob(F-statistic)	0.252666			

Fuente: Eviews

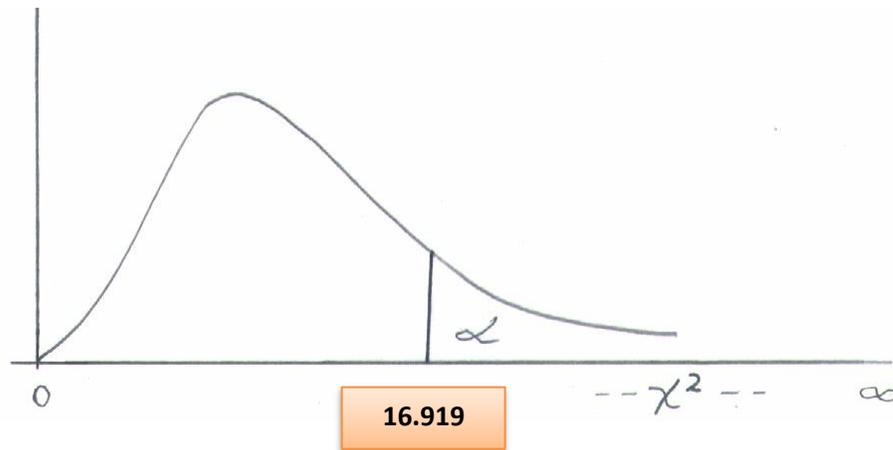
$$X^2 = n * R^2$$

GL # de variables independientes =9

$$X^2 = 13 * (0.875995) = 11,387935$$

$$X^2 \text{ de tabla} = 16,919$$

Interpretación. - Con un nivel de significancia del 5% no se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, se concluye que el modelo no presenta heteroscedasticidad.



AUTOCORRELACIÓN

PRUEBA DE DURBIN WATSON

**Ho=no existe autocorrelación vs Ha=existe autocorrelación
NS=5%**

CUADRO 16. ESTIMACION PRUEBA DURBIN WATSON

Dependent Variable: LOG(PIB)
Method: Least Squares
Date: 08/13/20 Time: 11:44
Sample: 2006 2018
Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.551876	0.932241	-4.882727	0.0009

LOG(TIAN)	0.010796	0.105048	0.102775	0.9204
LOG(INFG)	0.016340	0.017904	0.912649	0.3852
LOG(AM)	0.675529	0.042716	15.81441	0.0000
R-squared	0.984909	Mean dependent var	7.733986	
Adjusted R-squared	0.979879	S.D. dependent var	0.365714	
S.E. of regression	0.051876	Akaike info criterion	-2.832280	
Sum squared resid	0.024220	Schwarz criterion	-2.658450	
Log likelihood	22.40982	Hannan-Quinn criter.	-2.868010	
F-statistic	195.8006	Durbin-Watson stat	1.596874	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Eviews

Durbin Watson del modelo original

$D=1.596874$

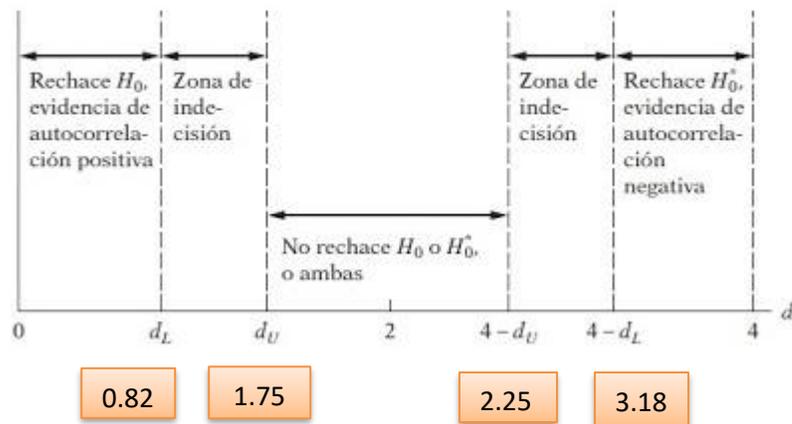
$n=13$ $k=3$

$d_l=0.82$

$d_u=1.75$

$4-d_u=2.25$

$4-d_l=3.18$



Interpretación. - Con un nivel de significancia del 5% se concluye que que el modelo se encuentra en zona de indecisión no sabiendo si hay o no existencia de autocorrelación.

Como cae en zona de indecisión se debe aplicar:

PRUEBA DEBREUSH-GODFREY

**Ho=no existe autocorrelación vs Ha=existe autocorrelación
NS=5%**

CUADRO 15. ESTIMACION DE LA PRUEBA DE BREUSH-GODFREY

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.773501	Prob. F(3,6)	0.5498
Obs*R-squared	3.625566	Prob. Chi-Square(3)	0.3048

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 08/18/20 Time: 12:29

Sample: 2006 2018

Included observations: 13

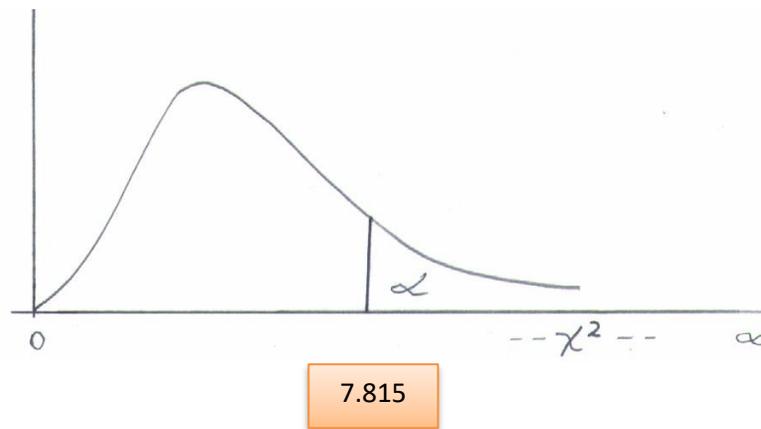
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.289273	1.040330	-0.278059	0.7903
LOG(TASAIN)	0.055828	0.121412	0.459820	0.6618
LOG(INFLACION)	-0.005843	0.021702	-0.269231	0.7968
LOG(AGREMON)	0.010126	0.046884	0.215975	0.8362
RESID(-1)	-0.092467	0.405867	-0.227825	0.8273
RESID(-2)	-0.391578	0.459091	-0.852943	0.4264
RESID(-3)	-0.469693	0.456782	-1.028266	0.3435
R-squared	0.278890	Mean dependent var		-2.60E-15
Adjusted R-squared	-0.442221	S.D. dependent var		0.044926
S.E. of regression	0.053952	Akaike info criterion		-2.697705
Sum squared resid	0.017465	Schwarz criterion		-2.393502
Log likelihood	24.53508	Hannan-Quinn criter.		-2.760233

F-statistic	0.386750	Durbin-Watson stat	2.112318
Prob(F-statistic)	0.863703		

Fuente: Eviews

Prob $X^2=0.3048$ (con grados de libertad de 3 rezagos mayor al nivel de significancia)



Interpretación. - con un nivel de significancia del 5% no se rechaza la hipótesis nula por lo tanto se concluye que en modelo no presenta problemas de autocorrelación

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS MODELO PIB PER-CÁPITA

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el modelo econométrico la principal variable monetaria que incide en el aumento del PIB per cápita (PIB pc), es la variable agregados monetarios claves en todas las economías de diferentes características.

Para el caso boliviano el impacto del flujo de los agregados monetarios en el periodo de estudio ha sido regulado adecuadamente con la política monetaria, manteniendo siempre una política de control de la inflación expresado en variaciones de precios controlados en los años 2006-2007, años en que los agregados monetarios mantenían un comportamiento creciente.

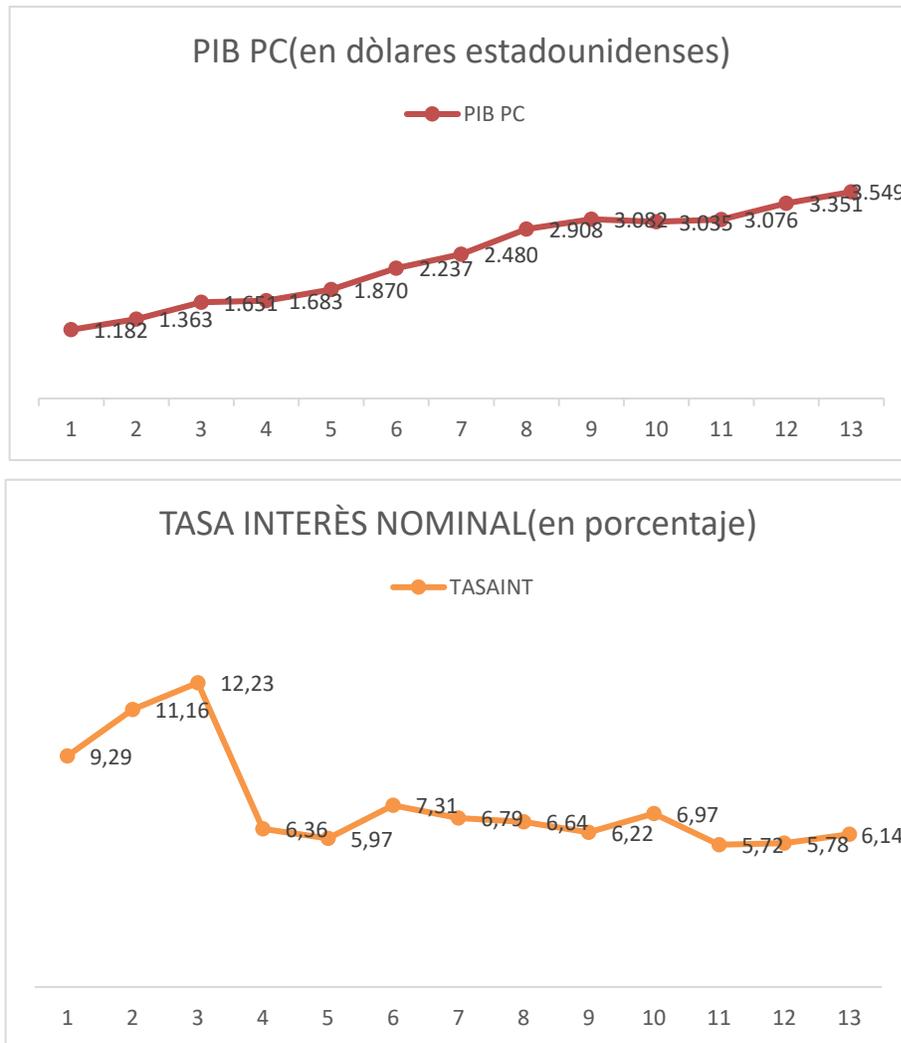
Entre los años 2008 y 2009 la inflación alcanza valores de alrededor del 11,8% para después en los años siguientes ser nuevamente controlada.

El modelo analizado se ha obtenido que el coeficiente estimado de Tasa de interés (0.010796) no ejerce una presión clara sobre el pib per cápita, lo que supone que ante un aumento del 1% de la tasa activa (TASINT) existe un aumento del orden del 0.01% del PIB per cápita durante el periodo analizado.

Esto se ratifica en el gráfico que se incluyen a continuación; debido a que existe una tendencia descendente de la tasa de interés nominal activa lo que hace que tenga una relación inversa con el comportamiento más creciente del Producto Interno Bruto per cápita.

Por su parte, en los años 2007 y 2008 existe una subida momentánea de la tasa de interés activa del sistema bancario, para después descender nuevamente en los últimos años del período de estudio.

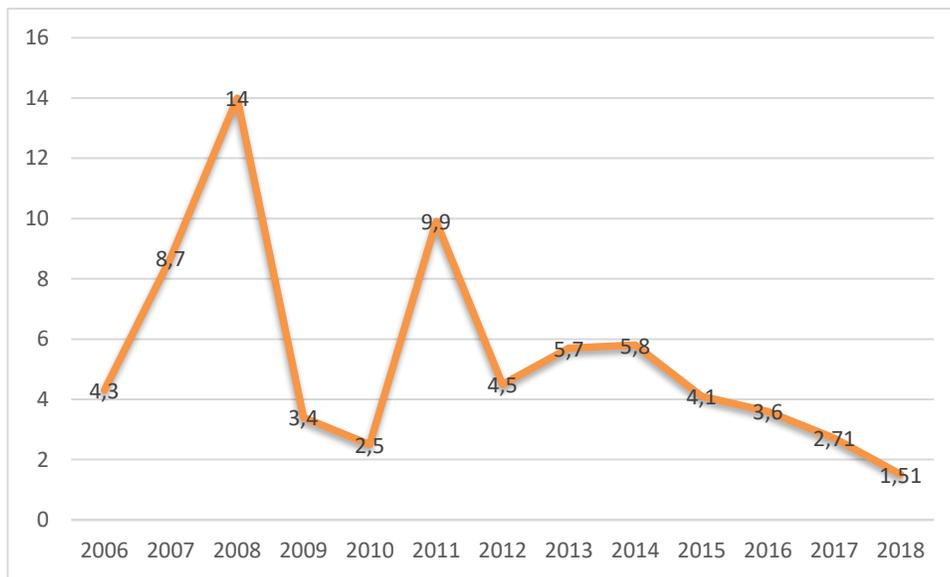
GRÀFICO 13. PIB PC Y TASA DE INTERÈS NOMINAL



Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia

Con respecto a la inflación el modelo sugiere que no ejerce una presión clara sobre el ingreso per cápita, ya que su coeficiente 0,016340, indica que ante una variación de 1% de la tasa de inflación el crecimiento del PIB per cápita varía en 0,02%, es decir, la sensibilidad del crecimiento a la inflación es positiva e inelástica. El signo positivo del coeficiente indica que existe una relación directa en el mediano plazo entre la inflación y el PIB PC.

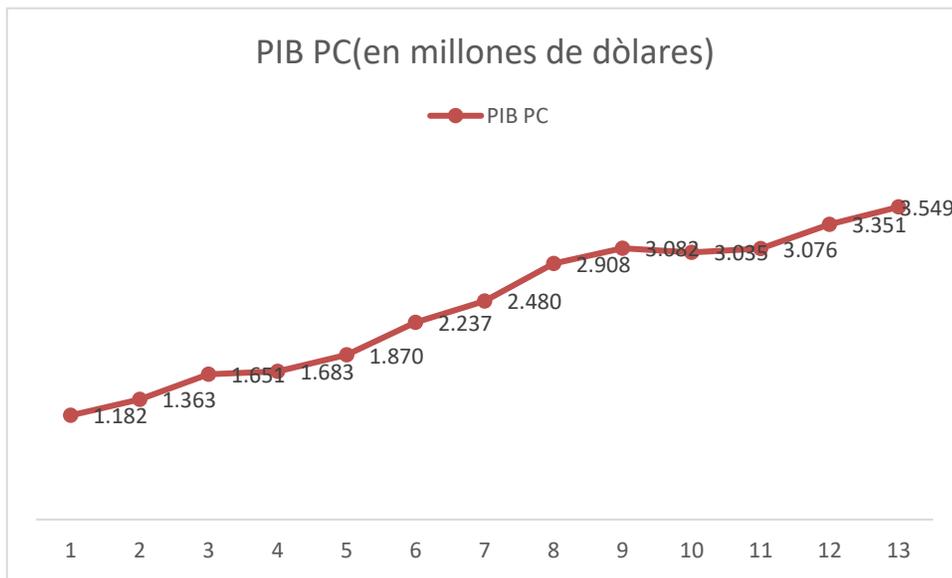
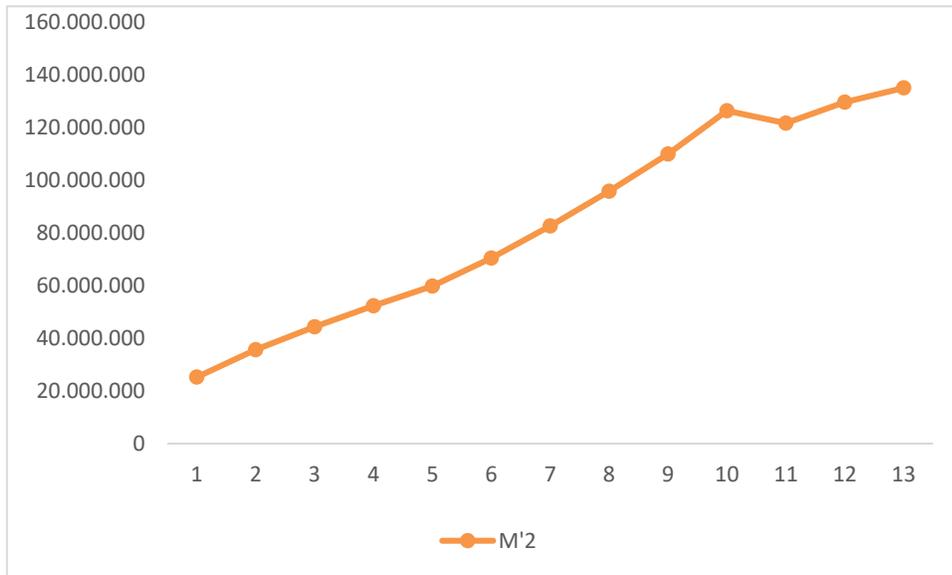
GRÁFICO 14. TASA DE INFLACIÓN ANUAL (en porcentaje)



Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística

Por su parte el agregado monetario muestra su relativa importancia, el coeficiente es de 0,675529, lo que significa que ante variaciones de un punto porcentual en el agregado monetario M2', el producto varía en 0.68%. La relación directa entre estas variables se puede apreciar en el gráfico siguiente:

GRÁFICO 15. AGREGADO MONETARIO M'2 Y PIB PC



Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia

VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Finalmente se cuenta con todos los elementos necesarios para la verificación de hipótesis. Con esta última prueba quedarán respondidos los cuestionamientos formulados al principio.

Para cuyo efecto, es necesario efectuar operaciones econométricas:

$$V_p = 0.9204 + 0.3852 + 0.0000$$

$$V_p = 1.3056 / 3 = 0.4352$$

Formulación de hipótesis

H_0 = La política monetaria de Bolivia no contribuyó significativamente al crecimiento económico nacional

H_a = La política monetaria de Bolivia contribuyó significativamente al crecimiento económico nacional

NS=0.05 5%

Valor de la probabilidad: $VP = 0.4352$

Regla de decisión

Si $VP > 0.05$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_a

Si $VP < 0.05$ se acepta la H_a y se rechaza la H_0

$0.6528 > 0.05$ se rechaza la H_a y se acepta la H_0

Conclusión

Según la prueba realizada para el valor probable es aceptada la hipótesis nula y rechazada su hipótesis alternativa al nivel de significancia del 5%. Por lo cual se concluye que la política monetaria de Bolivia no contribuye de manera significativa al crecimiento económico de la nación; por el cual se supone que hay otros aspectos aún más relevantes que hacen que Bolivia presente tasas de crecimiento estables; sin embargo cave recalcar que el modelo económico social comunitario productivo en su política económica utiliza a la política monetaria y fiscal como herramientas importantes, donde el control de los precios y una reducida inflación son los aspectos mas vitales de la estabilización macroeconómica y el criamiento del País.

SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS ALCANZADOS

En síntesis, se puede señalar los siguientes aspectos:

- El pib per cápita de los habitantes en Bolivia depende principalmente del nivel de del agregado monetario M2' incidiendo en un incremento del 6% en el PIB per cápita por cada 10% de incremento de este agregado monetario existente en la economía en términos billetes y monedas en poder del público y depósitos bancarios.

- Por otra parte, la tasa de interés es una variable que no ejerce una presión clara sobre el ingreso per cápita, ya que su coeficiente es cercano a cero.
- Todas las regresoras tienen signo que concuerdan con la expectativa previa es decir la tasa de interés activa nominal, la inflación y el agregado monetario tiene efecto positivo sobre el PIB per cápita, sin embargo, las primeras dos variables explicativas no tienen mucha significancia como la tiene el agregado monetario.

Por lo expuesto se verifica la validez de la hipótesis planteada en el presente documento de investigación, viendo que nuestra constante o coeficiente β_1 es de -4.551876, valor medio estimado cuando las demás variables en logaritmos presentan un valor de 0.

En el análisis de la verificación de la hipótesis de la investigación, la política monetaria de Bolivia no contribuye significativamente al crecimiento económico de la nación, sus variables tomadas en cuenta en la investigación no generan tanta significancia.

Para la verificación de la hipótesis principal se utilizó el modelo estimado del cuadro N°10 donde los indicadores de eficiencia juegan un rol importante en este propósito. Realizando el modelo econométrico se comprueba que la hipótesis del presente trabajo de investigación: la política monetaria de Bolivia contribuye al crecimiento económico nacional; no es válida, de esta manera el trabajo econométrico concluyo satisfactoriamente sin mayores inconvenientes, los resultados son coherentes y

razonablemente esperados. Este conjunto de operaciones permite consolidar los objetivos y conclusiones, sin olvidar que existe una relación entre los resultados y los propósitos de la investigación.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

❖ Presentar los enfoques teóricos, sobre los mecanismos de la política monetaria permitió relacionar directamente el efecto de los mismos sobre el crecimiento económico; a través del cual se logró identificar la importancia de la inflación, el interés nominal y el agregado monetario M² a la hora de establecer el objetivo anual del Banco Central como autoridad reguladora de dicha política.

❖ La política Económica de Bolivia establecida durante el periodo de estudio, ayudó a caracterizar cada uno de sus componentes, teniendo en cuenta que se implementó un nuevo modelo económico social productivo para el país, donde los logros ideales del modelo se fundaron en una política macroeconómica prudente y eficaz que contribuya a la estabilidad y al crecimiento económico con inclusión social. Bolivia ha sido uno de los países con mayor tasa de crecimiento durante el periodo de estudio y una eficaz redistribución del ingreso con inclusión social. El país también consiguió grandes avances en la lucha contra la pobreza y sentó las bases para una futura industrialización. Sin embargo, la nación no está blindada contra los choques de la economía internacional representadas en la reducción del precio de las

materias primas, aspecto que finalmente puede trastocar los logros del modelo.

❖ El Banco Central de Bolivia (BCB) ha incorporado en sus políticas varias de las reflexiones sobre las diferentes dimensiones de la estabilidad y el crecimiento. El control de la inflación dejó de constituirse en un fin en sí mismo para el BCB y pasó a considerarse como un instrumento que permite alcanzar un objetivo superior: el desarrollo económico y social del Estado Plurinacional de Bolivia. Para el año 2006, el contexto internacional fue favorable para la actividad económica nacional, a lo cual se sumó el dinamismo de los sectores extractivos. Este repunte estuvo también asociado a mayores precios en el mercado internacional y a la depreciación del dólar respecto a las monedas de nuestros principales socios comerciales, incidiendo en un alza de la inflación externa. En 2007, la proyección de inflación apuntaba a una tasa en torno a 4,5%, las políticas monetarias y cambiarias se orientarán para moderar las presiones inflacionarias y alinear las perspectivas en torno al punto central del rango. Durante el 2009 la política monetaria acentuó la orientación expansiva iniciada en el último trimestre de 2008, se incrementó la liquidez del sistema financiero en el contexto mundial de crisis económica y financiera internacional. Asimismo, en el semestre se profundizó el proceso de bolivianización de las transacciones reales y financieras.

❖ Entre las principales medidas de política monetaria que el BCB adoptó, destacan: la regulación de la liquidez con una oferta creciente de títulos en las Operaciones de Mercado Abierto (OMA), el incremento del encaje legal

requerido en Moneda Extranjera (ME) para entidades financieras y el impulso a las OMA directas. El Programa Monetario refleja las políticas específicas del BCB orientadas al cumplimiento del objetivo asignado por la CPE de Bolivia y la Ley 1670, el cual es mantener la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, a través de una inflación baja y estable, para contribuir al desarrollo económico y social del país. Además, desde el año 2006 no se establece un Programa Financiero con el Fondo Monetario Internacional debido a la eficiencia y manejo responsable de las políticas monetaria, fiscal y cambiaria.

❖ El modelo econométrico del PIB per cápita analizado permite aseverar que tasa la activa no tiene demasiada incidencia en el PIB per cápita, sin embargo, tiene una relación directa. Además, ante una variación porcentual unitaria de la tasa de inflación el crecimiento del PIB per cápita varía en casi 2 centésimas porcentuales. Los agregados monetarios tienen la mayor incidencia en el PIB per cápita puesto que un incremento porcentual unitario de estos, incrementa en aproximadamente setenta centésimas porcentuales el ingreso per cápita por tanto, el agregado monetario es la variable monetaria más significativas en cuanto a incidencia en los indicadores de crecimiento económico. De la misma forma se comprueba que si al largo plazo existiera un aumento en la tasa de inflación esta no tendría repercusión en el crecimiento económico, así mismo el aumento de actividad económica no generaría inflación. Analizando los datos se ha podido observar que la inflación no es

permanentemente influenciada por la política monetaria, sino más bien por otras variables no monetarias.

5.2. RECOMENDACIONES

- El banco central debe cumplir su objetivo del control de la inflación, pero no mediante altas tasas de interés, sino por medio de una política monetaria flexible que disminuya la tasa de interés y vele por el crecimiento económico. Con una política monetaria flexible se facilitarían el financiamiento y la liquidez necesaria para impulsar las inversiones productivas, una vez conseguido ello, se crearán bases sólidas para el crecimiento económico equilibrado y de esta forma se sustentará la estabilidad de los precios.
- Poner en consideración que la disminución de la tasa de interés no logrará por sí sola promover la inversión y el crecimiento económico, se recomienda que una política fiscal expansiva, la flexibilización del tipo de cambio, acompañados de una política monetaria flexible, podrán promover mayor demanda agregada y mejorar la competitividad y rentabilidad de la esfera productiva.
- Las políticas monetarias en Bolivia serán eficaces, mientras mantengan un equilibrio en la tasa de interés, y los agregados monetarios.

- La política monetaria seguirá contribuyendo al crecimiento económico, manteniendo bajas las tasas reales de interés y un nivel de agregado monetario en ascenso con un nivel controlado de inflación.

- En el corto plazo la política monetaria es una herramienta efectiva, por su influencia sobre el crecimiento económico desde la teoría económica, el manejar una política monetaria adecuada con bases teóricas y respaldada en valores cuantitativos, el crecimiento económico de nuestro país sería mucho más sustentable y eficaz.

