

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



TESIS DE GRADO

**“LA DINÁMICA DEL SEÑOREAJE DEL BANCO CENTRAL DE
BOLIVIA
ANÁLISIS DEL PERIODO 2001-2013”**

**TESIS DE GRADO PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ECONOMÍA**

Mención : Análisis Económico
Postulante : Daisy Poroma Hinojosa
Tutor : Dr. Rolando Morales Anaya
Relator : Lic. Marcelo Montenegro Gómez García

La Paz-Bolivia
2015

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta Investigación a muchas personas especiales por formar parte de mi vida, por todo el apoyo que me han brindado de forma incondicional, por su dedicación y bendiciones.

A mis padres Pacífico Poroma y Eloísa Hinojosa, por todo su apoyo, amor y por la confianza que depositaron en mí.

A mis hermanos (as), por toda su tolerancia y apoyo moral que tuvieron en mi persona.

Daisy Peroma Hinojosa

AGRADECIMIENTOS

Esta Tesis no se habría podido elaborar sin la generosa colaboración de muchas personas a quienes expreso mi más profundo agradecimiento.

En primer lugar a Dios por su infinito amor y por la fortaleza que me da día a día para cumplir la metas que me propongo.

Deseo extender un especial reconocimiento, en particular a mis padres Pacifico y Eloísa, quienes han sido un apoyo moral y económico para lograr este fin. Muchas gracias por su tolerancia.

Al Dr. Rolando Morales Anaya profesor Tutor, por su apoyo, orientación y colaboración para la realización y culminación de la presente investigación.

Al Lic. Marcelo Montenegro Gómez García, profesor Relator, por ser el guía intelectual para la culminación de mi investigación.

A Lic. Ricardo Molina, que amablemente se dio el tiempo para revisar el presente trabajo de investigación.

A Lic. Sergio Cerezo y Lic. Denise Salazar, por sus generosas amistades incondicionales y por sus valiosos consejos que fueron de gran ayuda en la elaboración de este trabajo.

Daisy Peroma Hinojosa

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	7
PRESENTACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1. Planteamiento del Problema	10
1.1.2. Formulación del problema	11
1.2. Planteamiento de Hipótesis	11
1.2.1. Formulación de Hipótesis.....	11
1.2.2. Operacionalización de Variables	11
1.2.3. Restricción de Variables	12
1.3. Planteamiento de Objetivos.....	12
1.3.1. Objetivo General	12
1.3.2. Objetivos Específicos.....	12
1.4. Justificación de la Investigación	12
1.4.1. Justificación Académica y Teórica	12
1.4.2. Justificación Económica.....	13
1.5. Metodología de la Investigación	13
1.5.1. Método de la Investigación.....	13
1.5.2. Tipo de Investigación.....	14
1.5.3. Fuentes de Investigación.....	14
1.5.4. Procesamiento de Datos	15
1.6. Delimitación del Tema	15
1.6.1. Delimitación Temporal.....	15
1.6.2. Delimitación Espacial	15
MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Inflación.....	17
2.2. Causas de la Inflación	18
a) Inflación por el lado de la Demanda.....	18
b) Inflación por el lado de la Oferta	19
2.3. Costos de la Inflación	20
2.4. Inflación Óptima.....	21

2. 5. Oferta de Dinero.....	22
2. 7. La curva de Laffer	26
2.8. Evidencia Empírica.....	28
Anexo I: Definiciones.....	30
MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	35
3.1. Constitución Política del Estado Plurinacional	35
3.2. Ley del Banco Central de Bolivia (Ley N° 1670).....	36
3.3. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)	40
ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y ECONOMETRICO	43
Análisis Estadístico	43
4.1. Evolución de la Inflación en Bolivia: 2001-2013.....	43
Análisis Econométrico	47
4.2. Estimación Del Modelo	47
4.2.1. Análisis de Autocorrelación	48
4.2.2. Correlogramas de Residuos	51
4.2.3. Prueba de Dickey-Fuller Aumentado (ADF)	51
4.2.4. Detección de Heteroscedasticidad	53
4.3. Cálculo de la Curva de Laffer.....	54
4.3.1. Curva de Laffer del Impuesto Inflación para Bolivia	56
CONSIDERACIONES FINALES	66
Conclusiones y recomendaciones	66
Recomendaciones	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	69
ANEXO I	73
BASE DE DATOS DE INDICADORES ECONOMICOS.....	73
ANEXO II	77

INDICE DE CUADROS

Cuadro N°1. Tabla de Flujos Monetarios	22
Cuadro N°2. Abreviaturas de Instituciones.....	23
Cuadro N°3. Abreviaturas de Cuentas Monetarias.....	23
Cuadro N°4. Marco Legal	36
Cuadro N°4. Constitución Política del Estado Plurinacional y Leyes del Presupuesto General de la Nación	39
Cuadro N°6. Modelo econométrico para explicar las variaciones del IPC	48
Cuadro N°7. Prueba de Breush- Godfery.....	50
Cuadro N°8. Prueba de Dickey- Fuller Aumentado (ADF) para la inflación	52
Cuadro N°9. Prueba de Dickey- Fuller Aumentado (ADF) para la vbym	53
Cuadro N°10. Heteroscedasticidad.....	54

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Curva de Laffer.....	26
Gráfico N°2. Curva de Laffer del Impuesto Inflación	28
Gráfico N°3. Inflación	43
Gráfico N°4. Residuos	49
Gráfico N°5. Residuos Estandarizados	49
Gráfico N°6. Correlograma de Residuos.....	51
Gráfico N°7. Crédito Neto al Sector Público.....	54
Gráfico N°8. Curva de Laffer del Impuesto Inflación para Bolivia	57
Gráfico N°9. Superávit (Déficit) global (millones de Bs)	62
Gráfico N°10. Superávit (Déficit) global (% del PIB).....	63

INTRODUCCIÓN

La economía boliviana atravesó una severa crisis económica hiperinflacionaria por los años 80, a consecuencia de un déficit fiscal financiado con emisión monetaria inorgánica, generándose un exceso de liquidez. La inflación que se presenció fue producto de una medida inadecuada de las autoridades a la crisis del sector externo que tuvo como origen la caída de las exportaciones y el peso de la deuda externa. Con un creciente gasto en 1984, más una brusca caída de los ingresos de las empresas públicas, constituyeron el detonante del proceso inflacionario que Bolivia vivió, dada una fuerte expansión del crédito del Banco Central de Bolivia (BCB) al Sector Público.

Los permanentes desequilibrios en las finanzas públicas han sido las principales características del comportamiento de la economía boliviana hasta el año 2005, reflejando así déficits fiscales por años consecutivos. Desde el año 2006 la situación fiscal tiene un cambio radical porque refleja un superávit fiscal, debido a muchos factores entre ellos el esquema impositivo del sector hidrocarburos, incrementando los niveles de contribución de este sector al Estado boliviano, así como también las acciones para controlar los componentes del gasto público¹.

Ante lo mencionado, a lo largo de estos últimos años, específicamente desde el año 2006, el crédito al sector público ha disminuido e incluso se evidencia que este sector realiza depósitos en el Banco Central de Bolivia.

El Gasto Público es un factor muy importante en cualquier economía, a modo de ejemplo es sustancial analizar la situación económica que atraviesa Venezuela, Argentina y la Zona Euro. La economía venezolana tiene una alta inflación de 68,5% provocada principalmente por el excesivo gasto público, con una fuente de financiamiento de emisión monetaria.

El gran déficit del sector público es el problema primario de Venezuela que incide a mayores desequilibrios monetarios y cambiarios. Ante este escenario, la caída

¹ Banco Mundial, 2006, Cómo se gasta el dinero público.

del precio del petróleo agrava enormemente la situación de los venezolanos, puesto que la exportación del petróleo representa más del 90% de sus ventas al exterior.

La inflación que atraviesa Venezuela está acompañada de una escasez de bienes e insumos de toda clase, junto a la contracción de la economía, el incremento de desempleo y el aumento de la pobreza

Otra de las economías latinoamericanas que está atravesando una fuerte crisis aparte de Venezuela, es Argentina. Esta economía presenta recesiones por dos años consecutivos (2013 y 2014) y una inflación que ronda el 40%, además de contar con un déficit de cuenta corriente. La Argentina se encuentra estancada, con alta inflación y con incertidumbre por fallos judiciales de su deuda.

El propósito de esta investigación es el de **Probar la existencia de una curva de Laffer para el caso de Bolivia según las especificaciones del Crédito Neto y el Crédito Neto deflactado que se presenten en la literatura económica al respecto.** Para este cometido se estructura en cinco capítulos.

El primer capítulo es la presentación general de la Investigación; el segundo capítulo, es el marco teórico, donde se plantean las principales teorías relacionadas con la investigación; en el tercer capítulo se desarrolla el marco legal e institucional que hacen referencia al tema de estudio.

En el cuarto capítulo se efectúa un análisis estadístico y econométrico de las variables económicas de la investigación, se analiza el comportamiento de la inflación a lo largo del periodo de la investigación. En este capítulo se verifica la obtención de la curva de Laffer del impuesto Inflación (Señoreaje).

En el último capítulo se presentan las principales conclusiones y recomendaciones a las cuales se han llegado luego de la investigación realizada.

CAPÍTULO I

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

El Impuesto Inflacionario representa la pérdida de valor, causada por la inflación, que enfrentan los tenedores de los saldos reales de dinero².

Por los años 80 Bolivia presenció desequilibrios fiscales, producto de ello la política monetaria prácticamente estuvo subordinada a la fiscal, razón por lo cual los déficits que atravesaba la economía fueron cubiertos mediante la emisión monetaria, generándose un exceso de liquidez. La inflación que se presenció en esa época, se produjo por una medida inadecuada de las autoridades a la crisis del sector externo que se originó por la caída del precio de las exportaciones y el peso de la deuda externa. La solución que se dio fue inyecciones de dinero que cada vez fueron más grandes, ocasionando así un fenómeno casi monetario.

Si el gobierno financia un déficit a través de la creación de dinero y si el público aumenta dinero a sus tenencias de balances nominales para mantener constante su valor real, se dice que el gobierno es financiado vía impuesto inflación.

Uno de los mecanismos mediante el cual, las decisiones de política de un banco central afectan en la actividad económica (demanda agregada) y el nivel de precios; es el crédito interno neto (crédito público + crédito privado). El crédito interno del banco central es el elemento fundamental para la adecuada instrumentación de la política monetaria.

Si bien una forma de evitar la inflación es conteniendo el gasto, esto no significa que si no lo hace haya inflación, esto depende de la asignación y el tiempo que tome ajustar la oferta al incremento que la demanda provoque.

² MORENO Jorge (2000). Impuesto Inflacionario, señoreaje e inflación en México: un modelo econométrico de la curva de Laffer-Bailey

El gasto público preocupa cuando incrementa la demanda en forma importante y cuando no está orientada a incrementar la producción, pudiendo ocasionar así la pérdida de confianza del manejo público, que a futuro generar expectativas inflacionarias.

1.1.2. Formulación del problema

Por estas razones la pregunta que se realiza en la presente investigación es:

¿Existirá una curva de Laffer en la economía boliviana en el periodo 2001-2013?

Si la respuesta anterior es afirmativa: ¿Cuál será el Crédito Neto óptimo para maximizar el Impuesto Inflación?

1.2. Planteamiento de Hipótesis

1.2.1. Formulación de Hipótesis

La hipótesis de investigación es la siguiente:

En Bolivia en el periodo 2001-2013 existe una relación no lineal entre el Crédito neto y el Impuesto Inflación tal cual sugiere la curva de Laffer, por tanto existirá un Crédito Neto óptimo que maximiza el Impuesto Inflación.

1.2.2. Operacionalización de Variables

En cuanto a la identificación de las variables que intervienen en esta investigación tenemos:

a) Variable Dependiente

Impuesto Inflación

b) Variable Independiente

La investigación describe y explica como variables para demostrar la hipótesis:

- Variación del Índice de Precios al Consumidor (vipc)
- Variación de la Masa Monetaria
- Crédito Neto

1.2.3. Restricción de Variables

Define aquella relación existente entre variables; una dependiente con tres independientes anteriormente identificadas. De esta manera, se establece una expresión matemática como función implícita principal de la siguiente forma:

$$\text{Impuesto Inflación} = f(\text{Variación del Índice de Precios al Consumidor}, \\ \text{Variación de la Masa Monetaria}, \text{Crédito Neto})$$

1.3. Planteamiento de Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Probar la existencia de una curva de Laffer para el caso de Bolivia según las especificaciones del Crédito Neto y el Crédito Neto deflactado que se presenten en la literatura económica al respecto.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Estimar las variaciones del Índice de Precios al Consumidor que dependen de las variaciones de la masa monetaria.
- ✓ Analizar el comportamiento del Crédito Neto al Sector Público
- ✓ Calcular la deflactación del Crédito Neto para el periodo 2001-2013

1.4. Justificación de la Investigación

1.4.1. Justificación Académica y Teórica

El presente trabajo de investigación es de gran utilidad por la importancia que tiene la política económica en el desempeño económico de un país, siendo

necesario para el estudiante de economía y ramas afines conocer el tema de la curva de Laffer entre Crédito Neto e impuesto inflación.

Al manejar la teoría Keynesiana se obtiene una explicación que es alternativa al fenómeno inflación, siendo esto el Enfoque del gasto; el cual sostiene que la inflación no es un problema monetario sino un problema del gasto.

El Gasto se divide en gasto público y privado, siendo que existe inflación cuando algunos de estos agentes están gastando demasiado. El sector privado es el que tiene un mayor gasto, puesto que gasta en bienes de consumo.

En Bolivia, no existen muchas investigaciones de la relación entre el Crédito Neto y el Impuesto Inflación reflejado en una Curva de Laffer que hayan sido publicadas por el Banco Central de Bolivia, autores especializados o por las universidades.

1.4.2. Justificación Económica

Cuando el sector publico llega a tener un nivel de gastos superior a sus ingresos entonces se cae en un déficit, siendo necesario financiar a este déficit con préstamos internos o externos, razón por la cual es necesario saber cuál es el crédito óptimo que la autoridad monetaria puede otorgar para tener un recaudo máximo.

1.5. Metodología de la Investigación

1.5.1. Método de la Investigación

En el estudio de investigación se empleó el método de investigación Cuantitativo debido que el investigador realiza los siguientes pasos:

Plantea un problema de estudio delimitado y concreto, luego revisa lo investigado anteriormente y construye un marco teórico

De esta teoría se pone a prueba la hipótesis mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados. Para obtener los datos necesarios el investigador

recolecta datos numéricos del fenómeno que estudia y analiza mediante procedimientos estadísticos.

Con los estudios cuantitativos se pretende explicar y predecir los fenómenos investigados, el mencionado método utiliza una lógica de razonamiento deductivo que comienzan con la teoría y derivan en las hipótesis que el investigador somete a prueba.³

El método que es utilizado durante este trabajo es de tipo deductivo, debido que la investigación trata el tema del señoreaje en Bolivia de manera general, para llegar a algunas conclusiones específicas acerca de dicho tema.

Por lo expuesto con anterioridad se determinó basar la presente investigación en el Método Cuantitativo.

1.5.2. Tipo de Investigación

Para la realización del presente estudio se emplearan dos tipos de Investigación: de tipo deductivo (exploratorio) y cuantitativo, debido a que la investigación trata el tema del impuesto inflación en Bolivia de modo general, para así llegar a algunas conclusiones específicas del objeto de estudio. Y cuantitativo porque se trabaja con herramientas de econometría que permita hacer análisis y llegar a conclusiones.

1.5.3. Fuentes de Investigación

La investigación toma en cuenta fundamentalmente información secundaria, puesto que el análisis está en un contexto externo, los datos se obtienen de las instituciones generadoras de información como el Banco Central de Bolivia (BCB), el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Unidad de Análisis de Políticas sociales y Económicas (UDAPE), también de unidades informativas como bibliotecas y fuentes de información de organismos internacionales vinculados con la economía regional latinoamericana.

³Hernández R., 2010, Metodología de la investigación. Editorial. Mc Graw Hill, México

1.5.4. *Procesamiento de Datos*

La recolección de datos que se realiza en la presente investigación son Datos Secundarios: Para el procesamiento de los resultados obtenidos se realiza el análisis estadístico inferencia y otros análisis adicionales que se plasman en cuadros y gráficos que facilitaran la comprensión de la investigación.

1.6. Delimitación del Tema

1.6.1. *Delimitación Temporal*

La investigación abarcó el periodo 2001–2013 equivalente a 12 años con datos mensuales para una base de diagnóstico coherente.

1.6.2. *Delimitación Espacial*

La investigación se encuentra dentro del marco de la Política Económica, a través de la Política Monetaria. Puesto que la Política Monetaria, tiene el propósito de incidir sobre la cantidad de dinero en la economía procurando la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional, tomando en cuenta la política fiscal del gobierno.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Este capítulo expone las bases teóricas sobre las cuales se fundamenta este trabajo de investigación.

El Impuesto Inflacionario representa la pérdida de valor, causada por la inflación, que enfrentan los tenedores de los saldos reales de dinero⁴.

2.1. Inflación

La inflación es el alza permanente del nivel de precios. La medida de la Inflación es el Índice de Precios al Consumidor (IPC), que es el promedio de los precios de bienes y servicios de consumo. Los precios se mueven buscando el equilibrio entre la oferta y demanda; suben cuando la demanda aumenta y la oferta no sigue el mismo ritmo o cuando la oferta disminuye y la demanda se mantiene constante (Morales R, 2007).

La tasa de Inflación mide el cambio porcentual de la variación del IPC ($vipc$) entre periodos y puede ser para cada mes y para cada año⁵, es decir:

$$vipc_t = \left(\frac{IPC_t - ipc_{t-1}}{IPC_{t-1}} \right) * 100$$

Cabe señalar que el aumento del precio de un único bien o servicio no se considera como inflación. Para comprender el fenómeno de la inflación, es necesario distinguir entre un alza por una sola vez y un alza persistente de los

⁴Moreno J., 2000, Impuesto Inflacionario, señoreaje e inflación en México: un modelo econométrico de la curva de Laffer-Bailey, Vol.29, pp. 49-68

⁵ El Instituto Nacional de Estadísticas (INE) se encarga de medir el comportamiento del índice de Precios al Consumidor.

precios. Así como también entre inflaciones según su severidad, es decir, si una inflación es alta o si se trata de una hiperinflación.

2.2. Causas de la Inflación

a) Inflación por el lado de la Demanda

Morales, R (2012) indica que un aumento de la masa monetaria, dependiendo como se la contabilice, no genera necesariamente un aumento en la demanda y que en consecuencia no tiene incidencia sobre los precios, puesto que los componentes de la masa monetaria son los billetes y monedas en poder del público y los depósitos. Siendo que los depósitos pueden mantenerse inactivos por mucho tiempo, incluso aquellos que son de inmediata disponibilidad para sus tenedores, acompañados de una baja demanda de créditos para la inversión o el consumo, es decir sin incidencia en la demanda.

Se distinguen dos shocks externos sobre la demanda. El primero se refiere al incremento de la exportación de bienes de consumo final ligadas a la inflación que atraviesan otros países.

En este caso, la inflación importada poco o nada tiene que ver con el incremento de la masa monetaria. La inflación importada son los efectos del alza de precios a nivel mundial sobre los precios internos. Si el gobierno pone restricciones para reducir las importaciones, provocará que disminuya la oferta, con alguna tendencia a presionar los precios hacia arriba.

El segundo shock de demanda externa es el incremento en el valor de las exportaciones con pocas relaciones al interior de un país o que su producción es excedentaria con relación a la demanda interna. Si este aumento llega a generar un superávit en la balanza comercial (X-M) provocará un aumento del Ingreso Nacional Disponible y en las Reservas Internacionales Netas lo cual da como resultado el incremento de la masa monetaria.

Con dicho incremento la economía tiene más ingreso y las entidades financieras tiene más fondos prestables para la inversión o el consumo, esta situación

repercutirá en el incremento interno de los precios y/o el aumento de la demanda de importaciones, siendo que el nivel de precios subirá hasta que se iguale al del exterior. Este incremento de la demanda será canalizado hacia las importaciones generando así una disminución de la masa monetaria, reduciendo las Reservas Internacionales Netas.

b) Inflación por el lado de la Oferta

Esta teoría surgió de la hipótesis de que la inflación era consecuencia de un incremento continuo y sostenido de costos, los cuales se transferían luego a los precios.

Si la inflación se genera por el lado de la oferta, esta puede ser debido a alzas exógenas en los costos de producción, como ser la importación de materias primas o insumos intermedios. También pueden ser debido a las malas condiciones climáticas que reducen la oferta frente a una demanda constante.

Cuando la inflación es ocasionada por los fenómenos climatológicos preocupa que los agricultores se descapitalicen reduciendo sus programas de siembra para los años posteriores, sin duda este problema puede ser subsanado mediante programas de apoyo para las emergencias. Una vez solucionado estos problemas que afectaron la oferta, los precios pueden volver a su nivel anterior. En esta situación el movimiento inflacionario no tiene que ir acompañado de un aumento de masa monetaria, puesto que el incremento de los precios estaría acompañado de una disminución del consumo, manteniendo así el volumen de las transacciones contante.

Las devaluaciones o depreciaciones cambiarias continuas generan inflación por el lado de los costos cuando las importaciones son muy importantes en la economía. Es decir, si una economía es muy dependiente de las importaciones implica que cuando el tipo de cambio sube automáticamente suben los precios de los bienes importados y con ello el índice de los precios transables y de ahí toda la economía en su conjunto (Evia y Méndez, 2008)

Para que el incremento de costos sea inflacionario tiene que ser un proceso de manera continua, de lo contrario su efecto sobre la economía será lo que se denomina “alza de precios por una vez”.

2.3. Costos de la Inflación

Para Sachs & Larraín (2002) es necesario que se distingan entre los diferentes tipos de inflación, los cuales son:

- ♣ **Inflación Anticipada.** Es aquella que está incorporada a las expectativas y a las conductas del público antes de que ocurra, es decir es inflación para lo cual el público está más o menos preparado. Pero a pesar de que esta inflación es anticipada, igual tiene costos.

La inflación es un impuesto sobre los saldos monetarios existentes, además que no cuenta con la aprobación de la ciudadanía

Otro efecto de la inflación anticipada son los llamadas *costos de menú*⁶, que describe la inconveniencia de tener que ajustar ciertos precios para mantenerlos alienados a la inflación.

Para De Gregorio (1999) la inflación anticipada genera distorsiones en el funcionamiento de la economía, resultando pérdidas de bienestar.

- ♣ **Inflación No Anticipada.** Es aquella que toma al público por sorpresa, o al menos llega antes de que la gente haya tenido tiempo para acomodarse totalmente a su presencia.

Este tipo de inflación tiene efectos redistributivos (la inflación también), puesto que una inflación sorpresa genera transferencias de ingreso y riqueza entre diferentes segmentos de la población.

La inflación no anticipada también puede imponer costos al inducir a agentes económicos a tomar decisiones equivocadas de oferta y demanda.

Según De Gregorio (1999) la inflación No anticipada genera incertidumbre, la cual tiene costos sociales.

⁶ Se denomina Costos de Menú, debido a que los restaurantes a menudo tienen que subir los precios de los platos que aparecen en el menú y que deben imprimir nuevas cartas cada vez que aumenta el precio de sus insumos.

Los costos de la inflación se miden tradicionalmente como la pérdida de bienestar que se genera producto de la Inflación, considerando que ésta reduce el nivel de producción en el largo plazo.

2.4. Inflación Óptima

Se define a la Inflación Óptima como aquella que fomenta el crecimiento económico sin provocar efectos negativos en la economía⁷

Para Gregorio (1999), existen razones de peso para pensar que una tasa baja, pero positiva, debería ser el objetivo en países en desarrollo. Por baja, y dependiendo del país, debería tener como cota superior 5%, y como cota inferior algo así como un 3%.

Es necesario fundamentar porque la inflación no debería estar en torno a cero. A este respecto existen tres razones fundamentales:

- La inflación baja, pero positiva, “lubrica” el funcionamiento del mercado del trabajo y de bienes. En un mundo con rigideces de precios es más fácil bajar los salarios reales con un aumento en el nivel de precios que con la caída de los salarios nominales.
- La inflación que convencionalmente se mide por el incremento del índice de precios al consumidor tiene un sesgo hacia arriba con respecto al verdadero aumento del costo de la vida.
- Una inflación positiva permite que la tasa de interés real sea negativa entregando un rango mayor para políticas, que vía disminuciones de tasa de interés pretendan estimular la actividad económica en el corto plazo cuando se encuentra en condiciones de elevado desempleo y por lo tanto es necesario estimular la demanda.⁸

La mayoría de la evidencia empírica apunta a la conclusión que la inflación es costosa. Cuando se llega a niveles en la parte inferior de un dígito, digamos en la

⁷Orduña O., 2010, Inflación óptima para México, Vol. II, No 1, pp. 35-46

⁸De Gregorio J., 1999, Sobre los Determinantes de la Inflación y sus Costos, Vol. 2, No1, pp. 23-42

mitad de abajo, los efectos son menos incuestionables. En gran medida la inflación óptima dependerá de características específicas de las economías.

2. 5. Oferta de Dinero

Su estructuración de las cuentas monetarias está en base al Banco Central, los bancos y el público.

Según De Gregorio (2007) el dinero es una variable de stock y tiene la ventaja respecto a los demás activos que permite hacer transacciones. Antiguamente cuando no existía el dinero las transacciones económicas se realizaban sobre la base del *trueque*.

Cuadro N° 1. Tabla de Flujos monetarios

	BC	BANCOS	PUBLICO	PASIVO
BC		RESBAN	BYM	BASE
BANCOS	CRBAN		DEP	BALBAN
SPUB	CRPUB	OPEN		CRPUB
SPRIV		CRPRIV		CRPRIV
EXTERIOR	RINBC	RINBAN		RIN
OTROS	OTRBC	OTRBAN		OTROS
ACTIVO	BASE	BALBAN	M2	M2

Fuente: Morales Rolando (2012)

Las abreviaturas utilizadas son las siguientes:

Cuadro N° 2. Abreviaturas de Instituciones

BC: Banco Central
SPUB: Sector Público
SPRIV: Sector Privado

Cuadro N° 3. Abreviaturas de Cuentas Monetarias

RESBAN: Reservas bancarias
BYM: Billetes y monedas en poder del público
BASE: Base monetaria
CRBAN: Crédito del Banco Central al sistema bancario
CRPRIV: Crédito de los bancos al público
RINBCB: Reservas Internacionales Netas del Banco Central
RINBAN: Reservas Internacionales Netas de los bancos
RIN: Total de Reservas Internacionales Netas
OTRBC: Otras cuentas de activo líquido del Banco Central
OTRBAN: Otras cuentas de activo líquido de los bancos
BALBAN: Balance Líquido de los Bancos

Fuente: Morales Rolando (2012)

La masa monetaria es un activo del público y un pasivo del Banco Central, está compuesta por el conjunto de medios de pago en manos del público. Se encuentra conformada por los billetes y monedas que pone en circulación el Banco Central y por cualquier otro instrumento que sirva como medio de pago en las transacciones comerciales y financieras (Morales R, 2009)

Dependiendo de su grado de liquidez la masa monetaria se clasifica en:

M1= está constituido por billetes, monedas y depósitos en cuentas corrientes

M2= M1 mas depósitos en cajas de ahorro

M3=M2 mas depósitos a plazo fijo

Otra definición importante para comprender la oferta de dinero es la Base Monetaria, el cual es el pasivo del Banco Central con el público y la banca. Está conformado por la totalidad de billetes y monedas en poder del público (BYM) y reservas bancarias (RESBAN), incluyendo el encaje legal.

$$\text{BASE} = \text{BYM} + \text{RESBAN}$$

Los bancos están autorizados de la emisión de documentos que signifiquen compromiso de pagos, por ejemplo los cheques. Y están obligados a poner un porcentaje de los depósitos que reciben del público en el Banco Central de Bolivia.⁹

La creación de dinero también lo realizan los bancos. La facultad de los bancos de emitir documentos de pago, reemplaza en alguna medida el dinero que es emitido por el Banco Central, lo cual da lugar a un nuevo mecanismo de expansión monetaria.

⁹ Encaje Legal

Este mecanismo de expansión monetaria provocada por las operaciones de depósitos y créditos se origina, en su etapa inicial, en el depósito de dinero primario proveniente del Banco Central¹⁰.

$$\underbrace{\mathbf{M2}}_{\text{Masa Monetaria}} = \underbrace{\mathbf{m}}_{\text{Multiplicador}} \times \underbrace{\mathbf{BASE}}_{\text{Base Monetaria}}$$

Como se puede observar, m es el multiplicador monetario. La emisión del Banco Central se ve expandida por el sistema bancario a través del multiplicador monetario,

Esta creación de dinero es denominado "dinero secundario", a diferencia del dinero primario que es el emitido por el Banco Central.

Los bancos no necesariamente operan con dinero primario puesto que los créditos que ellos otorgan les regresan en forma de depósitos. El multiplicador monetario depende de la preferencia del público por los depósitos y la porción de éstos que los bancos guardan como reservas.

Morales R (2009) indica que la posible endogeneidad de la masa monetaria al movimiento de precios puede aparecer en condiciones en la que alguna de sus componentes responda a políticas monetarias asociadas a la inflación.

Milton Friedman, en una entrevista en Financial Times (7/8 de junio de 2003), plantea que "...el uso de los agregados monetarios como objetivo no ha sido un éxito", y continua: "no sé si hoy volvería a impulsarlo como lo hice en el pasado".¹¹

A la relación que existe entre la recaudación por impuesto inflacionario (señoreaje)¹² y el Crédito Neto se la conoce como "Curva de Laffer".

¹⁰ Morales R., 2012, El Desarrollo visto desde el Sur, Ciess-Econometría, La Paz-Bolivia

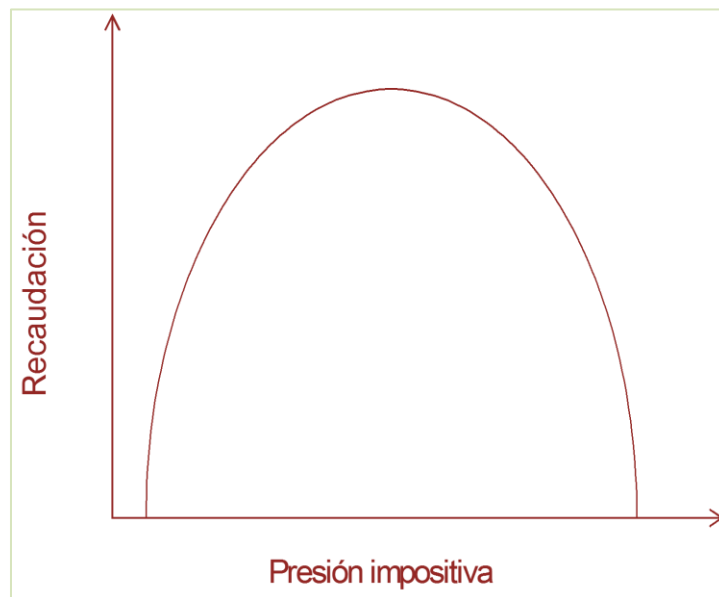
¹¹ De Gregorio J., 2003, Mucho Dinero y Poca inflación: Chile y la evidencia internacional, Santiago-Chile

¹² En el presente trabajo de investigación se maneja de manera indistinta ambos conceptos.

2. 7. La curva de Laffer

En diciembre de 1974, se llevó a cabo una cena en el restaurant “The Continents” del Hotel Washington. En esta cena Arthur Laffer explicó a Donald Rumsfeld, Jefe de personal del Presidente Gerald Ford; la existencia de alícuotas impositivas que producen el mismo ingreso público; tomó una lapicera y una servilleta del restaurant y esbozó una curva. Esta curva es conocida, como “la Curva de Laffer”.

Gráfico N° 1. Curva de Laffer



Elaboración: Propia

Laffer, planteó que el Estado en la medida que aumenta la tasa de impuestos (Crédito Neto en nuestro caso), también incrementa el recaudo del impuesto inflacionario (señoreaje), pero que éste último solo se amplía hasta un punto determinado y que a partir de ese punto un incremento adicional en la tasa de impuestos, en lugar de hacer que crezcan los ingresos del Estado lo que va a lograr es disminuirlos en términos reales.

La curva de Laffer surge del razonamiento de que si la tasa de un impuesto es cero o es cien por ciento, la recaudación es cero (en el segundo caso porque la

base del impuesto se hace nula). Por lo tanto existe una tasa entre cero y cien por ciento que maximiza la recaudación. Si la tasa efectiva es superior a su óptimo, la base tributaria disminuye más que proporcionalmente.¹³

La curva de Laffer nos indica que si la tasa de un impuesto es cero o es cien por ciento, la recaudación es cero. Por lo tanto, existe una tasa entre cero y cien por ciento que maximiza la recaudación. Si la tasa efectiva es superior, la base tributaria disminuye más que proporcionalmente.¹⁴

Para De Gregorio (2007), la curva de Laffer tiene un tramo creciente y un tramo decreciente para un mismo nivel de Impuesto Inflación (II), existirá dos tasas de inflación: una que será alta (π_1^A) y una baja (π_1^B).¹⁵

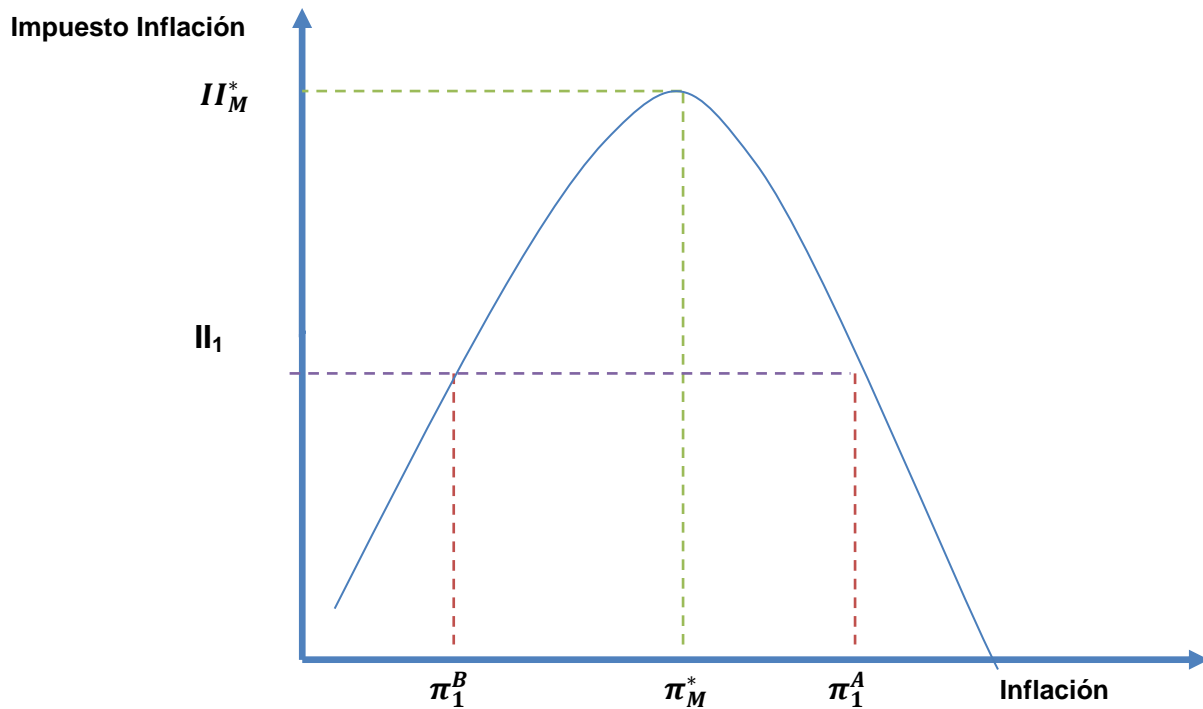
Esta curva plantea que cuando se sube la inflación no necesariamente aumenta la recaudación, porque la base tributaria cae. Cuando la inflación está al lado equivocado de la curva de Laffer, una reducción de ella llevaría a un aumento del Impuesto Inflación.

¹³ Machicado G., La Dolarización y el Déficit Fiscal Boliviano, La Paz-Bolivia

¹⁴ Machicado G., La Dolarización y el Déficit Fiscal Boliviano, La Paz-Bolivia

¹⁵ De Gregorio J., 2007, Macroeconomía Teoría y Políticas, Editorial Pearson, Santiago-Chile

Gráfico N°2. Curva de Laffer¹⁶ del Impuesto Inflación



Fuente: De Gregorio, José (2007)

La Curva de Laffer lleva implícitamente la existencia de una tasa de inflación que maximiza los ingresos de señoreaje (impuesto Inflación), presentando valores inferiores a este punto máximo con dos tasas de inflación distintas.

Por lo tanto, la curva de Laffer sugiere que un recorte de impuestos aumentaría la recaudación solo si los tipos impositivos actuales estuvieran a la derecha del punto máximo de la curva.

2.8. Evidencia Empírica

Bejarano Navarro (2008), ha realizado una validación empírica de la curva de Laffer para Colombia, concluyendo que “los impuestos afectan el ingreso disponible y reducen la demanda de bienes, lo que para los consumidores significa un alza en el precio de los bienes que adquieren y para los productores un menor precio percibido por sus ventas”. Este investigador comprobó la existencia de la

¹⁶Por comodidad, es usual dibujar el punto máximo correspondiendo con un nivel impositivo del 50%, pero no tiene porqué ser así. El tipo óptimo puede alcanzar cualquier valor.

curva de Laffer para Colombia, encontrando que la tasa óptima de tributación es igual a 14, 22%, es decir, que este es el valor máximo y cualquier dato que sobrepase este nivel de carga tributaria hará que los ingresos tributarios comiencen a decaer.

Para Mejía (2014), los datos de presión tributaria en Honduras proporcionan evidencia del cumplimiento de la teoría planteada por Laffer, la cual consiste en que una reforma fiscal que busca incrementar los ingresos tributarios logra los efectos esperados pero no se da por un tiempo prolongado. Para dicha investigación el tiempo de estudios fue del año 2002-2006. De acuerdo con los resultados obtenidos para la economía hondureña se maximiza la tributación con una tasa del 22% como porcentaje del PIB que fue en el año 2002, justamente cuando se realizó una reforma fiscal con la finalidad de aumentar las recaudaciones por parte del gobierno.

Para Cueva (2012), la curva de Laffer para la economía ecuatoriana se cumple en el largo plazo, relacionando las variables macroeconómicas: ingresos tributarios como porcentaje del PIB, mediante el uso de una muestra de 39 observaciones de los años 1970-2008.

El trabajo de investigación refleja para la economía ecuatoriana, un ingreso tributario como porcentaje del PIB de 13,73% (tasa estima) permite que la recaudación fiscal per cápita alcance su máxima expresión al hacerse óptimos. Es decir, si las variables al ingreso tributario como porcentaje del PIB son superiores al nivel estimado, los recaudos tributarios per cápita tienden a decrecer.

Anexo I: Definiciones

- **Base monetaria** ¹⁷

La Base Monetaria o dinero primario es el pasivo del Banco Central con los otros agentes, el público y la Banca. Está compuesto por la totalidad de billetes y monedas en poder del público y reservas bancarias incluyendo el encaje legal.

Medida de dinero primario que constituye la base de los agregados monetarios. Se denomina también dinero de alto poder porque sus variaciones generalmente dan lugar a incrementos más grandes de dinero y crédito. ¹⁸

- **Crédito interno neto del BCB**¹⁹

Comprende los préstamos netos (créditos menos depósitos) del BCB con el sector público, sistema financiero y otras entidades financieras; se deducen también las obligaciones de mediano y largo plazo del BCB.

- **Crédito del Banco Central al Sector Público**²⁰

Es la diferencia entre el crédito bruto otorgado a este sector menos los depósitos a la vista que éste mantiene en el Banco Central. Comprende los préstamos netos (créditos menos depósitos) del BCB al SPNF. Por Ley 1670, el BCB no podrá otorgar crédito ni contraer pasivos contingentes a favor del SPNF, y sólo en forma excepcional podrá hacerlo a favor del TGN en dos circunstancias: para atender necesidades impostergables derivadas de calamidades públicas y por necesidades transitorias de liquidez.

¹⁷ Morales R., 2012, El Desarrollo visto desde el Sur, Ciess-Econométrica, La Paz-Bolivia

¹⁸ Instituto Nacional De Estadísticas, 2012, Glosario de Terminología Estadística, La Paz-Bolivia

¹⁹ Banco Central De Bolivia, 2007, Definiciones de términos empleados en la información estadística semanal difundida en la página web del BCB

²⁰ Idem

- **Crédito del Banco Central al Sistema Bancario**²¹

Son los créditos que se otorga a los bancos. Comprende préstamos netos al sistema financiero: créditos de liquidez otorgados por el BCB a través de reportos y créditos con garantía de fondos RAL, menos sus depósitos en el BCB

- **Déficit Fiscal**²²

Resultado negativo de las cuentas del estado, ocurre cuando el gasto público es mayor al conjunto de los recursos, originando una deuda del estado.// 2. Exceso de los egresos sobre los ingresos, ya sea, del sector público consolidado, del gobierno central o del sector público no financiero.

- **Emisión**²³

Es igual a la cantidad de billetes en manos del público y en cajas de los bancos. Es, en consecuencia igual a la BASE menos los depósitos que los bancos mantienen en el Banco Central.

- **Encaje legal**²⁴

Es la obligación de poner en custodia en el Banco Central una parte de los depósitos que reciben del público.²⁵

Todos los depósitos que el público realiza en las entidades financieras (bancos, mutuales, cooperativas, fondos financieros, entre otras) se dividen en dos partes: una parte sirve para que las entidades otorguen créditos a las personas que así lo requieran y la restante se constituye en un deposito especial en BCB, que permite que las entidades tengan un monto determinado en caso de que los ahorristas requieran efectivo

²¹ Banco Central De Bolivia, 2007, Definiciones de términos empleados en la información estadística semanal difundida en la página web del BCB

²² Instituto Nacional De Estadísticas, 2012, Glosario de Terminología Estadística, La Paz-Bolivia

²³ Morales R., 2012, El Desarrollo visto desde el Sur, Ciess-Econometría, La Paz-Bolivia

²⁴ Banco Central De Bolivia, 2012, El Encaje Legal Favorece la Bolivianización

²⁵ Morales R., 2012, El Desarrollo visto desde el Sur, Ciess-Econometría, La Paz-Bolivia

El encaje legal corresponde a un porcentaje de los depósitos que captan las entidades financieras que deben mantener como reserva en el banco central. El encaje legal es un instrumento de política monetaria que actúa de manera expansiva (contractiva) cuando el requerimiento disminuye (aumenta). Igualmente, puede ser utilizado por las autoridades monetarias para precautelar la estabilidad del sistema financiero

- **Inflación**

La inflación es el alza permanente del nivel de precios. La inflación tiene efectos redistributivos sólo si los precios no suben en la misma proporción.²⁶

- **Masa Monetaria²⁷**

La masa monetaria está compuesta por el conjunto de medios de pago en manos del público; es un activo monetario. Está conformada por los billetes y monedas que pone en circulación el banco central y cualquier otro instrumento que sirva como medio de pago en las transacciones comerciales y financieras.

- **Oferta monetaria²⁸**

La oferta monetaria es la cantidad de dinero que hay en circulación en una economía. La oferta monetaria se mide a partir de los agregados monetarios. El primer agregado monetario es la M1, está compuesto por billetes, monedas y depósitos en cuentas corrientes. El segundo agregado monetario es la M2, contiene a M1 más depósitos en cajas de ahorro. Y M3 está compuesto por M2 más depósitos a plazo fijo.

- **Operaciones de Mercado Abierto²⁹**

Es la venta de instrumentos financieros en el mercado de capitales. Esta forma es la más usada por los bancos centrales y consiste en comprar y vender instrumentos financieros a cambio de dinero, es decir el banco central puede

²⁶Morales R., 2012, El Desarrollo visto desde el Sur, Ciess-Econométrica, La Paz-Bolivia

²⁷Idem

²⁸De Gregorio J., 2007, Macroeconomía Teoría y Políticas, Editorial Pearson, Santiago-Chile

²⁹Banco Central de Bolivia, 2011, Operaciones de Mercado Abierto, La Paz-Bolivia

proveer liquidez comprando bonos a cambio de dinero. Si el banco central desea retirar liquidez, tiene que vender bonos, a cambio de dinero, con lo cual retire el dinero del mercado monetario.³⁰

Las operaciones de mercado abierto consisten en la compra o venta de activos financieros (bonos) por parte del Banco Central a los bancos comerciales.

- **Política cambiaria**³¹

Mecanismos mediante los cuales se fija el tipo de cambio. La autoridad monetaria interviene en éste, entre otras razones, para influenciar la evolución del tipo de cambio y proteger el nivel de las reservas internacionales. Sus intervenciones afectan directamente la base monetaria y, por ende, repercuten en la liquidez total de la economía.

- **Política monetaria**³²

La Política Monetaria está asociada al conjunto de acciones a través de las cuales la autoridad monetaria determina las condiciones bajo las cuales proporciona el dinero que circula en la economía, con lo cual influye en el comportamiento de la tasa de interés de corto plazo. 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.

- **Reservas Bancarias**³³

Las Reservas Bancarias están compuestas por los billetes y monedas emitidas por el Banco Central y moneda extranjera que se encuentran en las cajas de los bancos y en los depósitos que estos mantienen en el Instituto Emisor.

³⁰De Gregorio J., 2007, Macroeconomía Teoría y Políticas, Editorial Pearson, Santiago-Chile

³¹Banco Central de Bolivia, 2011, Operaciones de Mercado Abierto, La Paz-Bolivia

³²Idem

³³Morales R., 2012, El Desarrollo visto desde el Sur, Ciess-Econométrica, La Paz-Bolivia

CAPÍTULO III
MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

CAPÍTULO III

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

3.1. Constitución Política del Estado Plurinacional

Según la Constitución Política del Estado Plurinacional es función del Banco Central de Bolivia mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda, para contribuir al desarrollo económico y social

La Constitución Política del Estado en su Artículo 326 establece que, el Estado, a través del Órgano Ejecutivo, determinará los objetivos de la política monetaria y cambiaria del país, en coordinación con el Banco Central de Bolivia.

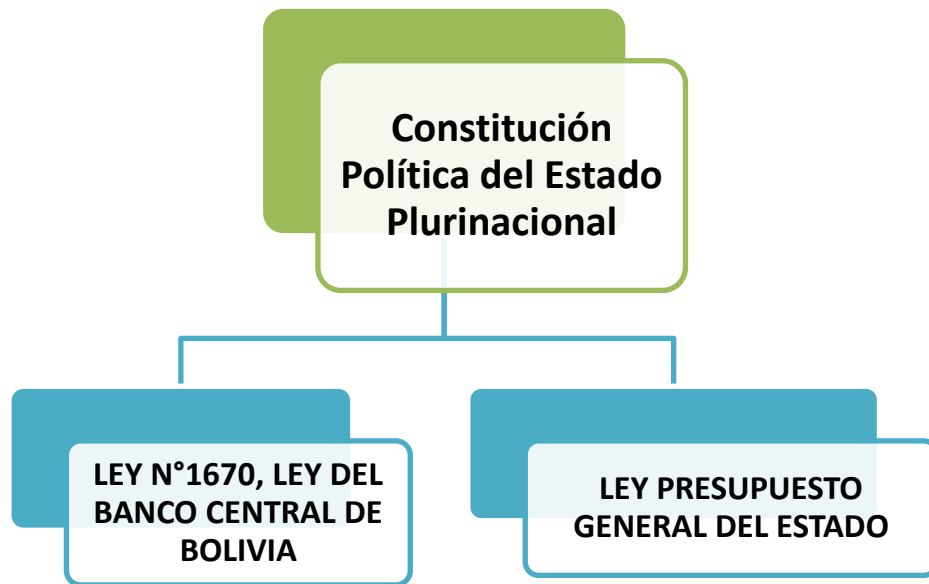
Son atribuciones del Banco Central de Bolivia, en coordinación con la política económica determinada por el Órgano Ejecutivo:³⁴

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

La CPE su artículo N° 32, numeral III. Establece que el órgano Ejecutivo presentará el proyecto de Ley del Presupuesto General para la siguiente gestión anual, que incluirá a todas las entidades del sector público.

³⁴ Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009

Cuadro N° 4. Marco Legal



Elaboración: Propia

3.2. Ley del Banco Central de Bolivia (Ley N° 1670)³⁵

De acuerdo a la Ley 1670, el objetivo principal del Banco Central de Bolivia es “Mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional, para contribuir al desarrollo económico y social”.

La Ley 1670 en su artículo N° 6 establece que el Banco Central de Bolivia (BCB), ejecutará la política monetaria y regulará la cantidad de dinero y el volumen del crédito de acuerdo a su programa monetario. Podrá emitir, colocar y adquirir títulos valores y realizar operaciones de Mercado Abierto (OMA).

El Banco Central de Bolivia es el órgano rector del sistema de intermediación financiera nacional, con competencia administrativa, técnica y financiera y facultades especializadas de aplicación general, administra las emisiones de valores públicos que realiza el Tesoro General de la Nación (TGN) con fines de política fiscal.

³⁵ Ley Del Banco Central, 1995. Ley N°1670 del 31 de octubre de 1995.

Esta ley en su artículo 22° estipula que el Banco Central de Bolivia no podrá otorgar crédito al Sector Público ni contraer pasivos contingentes a favor del SPNF. Excepcionalmente podrá hacerlo en favor del Tesoro Nacional, en los siguientes casos:

- a) Para atender necesidades impostergables derivadas de calamidades públicas.
- b) Para atender necesidades transitorias de liquidez, dentro de los límites del programa monetario.

El Artículo N° 23. Indica que las operaciones previstas en el Artículo anterior serán documentadas en todos los casos mediante títulos valores negociables de deuda pública emitidos por el Tesoro Nacional, las cuales, en el caso previsto en el inciso b), serán de plazo máximo de un año.

Es necesario comentar respecto a los préstamos que otorga el Banco Central de Bolivia a Yacimientos Petrolíferos Fiscales de Bolivia (YPFB) y a otras Empresas Públicas Nacionales Estratégicas (EPNE). La nueva Constitución Política del Estado promulgada el 7 de febrero de 2009, estipula que el órgano Ejecutivo presentará el proyecto de Ley del Presupuesto General para la siguiente gestión anual. Según el Presupuesto General de la Nación (PGN) para la gestión 2009, establece en su artículo N°46 que el Banco Central de Bolivia viabilizará un crédito de liquidez a (YPFB) por un monto de 1.000 millones de dólares, con el objetivo de financiar proyectos de inversión en el sector de hidrocarburos, en el marco de seguridad energética. Para este efecto se exceptúa al BCB la aplicación de los artículos 22 y 23 de la Ley 1670, referidos a la prohibición de otorgar créditos al SPNF y la necesidad de documentar mediante valores negociables de deuda pública emitidos por el Tesoro General de la Nación.

Con la Ley Financial 2009, y con el Presupuesto General del Estado (PGE)³⁶ de cada año a partir de dicha fecha, se reglamenta los créditos extraordinarios internos del Banco Central de Bolivia a YPFB y a las Empresas estatales, con el

³⁶ PGN2009, PGE, 2010, PGE2011, PGE2012 y PGE2013

objetivo de financiar proyectos de inversión en los sectores de: Hidrocarburos y electricidad, Alimentos y Minería, para la seguridad energética, seguridad alimentaria y proyectos de industrialización enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo, para tales cometidos se omiten los artículos que prohíben créditos de la Ley 1670.

Teniendo una Ley del presupuesto General del Estado que exceptúen artículos de la Ley del Banco Central de Bolivia genera susceptibilidad respecto al uso y destino de los recursos de crédito. Al desembolsar este crédito de dinero a YPFB esta inversión debería estar acompañada del aumento de eficiencia, verificando así el control administrativo; esto debido a lo casos de corrupción en las licitaciones. Sin embargo la evaluación y seguimiento de los recursos del crédito otorgado, son de exclusiva responsabilidad del ministerio de cada sector que solicite el crédito.

Además que la Constitución Política del Estado le quita el poder facultativo a la ley N°1670 del Banco Central de Bolivia.

Cuadro N° 5. Constitución Política del Estado Plurinacional y Leyes del Presupuesto General del Estado



- La Asamblea Legislativa Plurinacional. (Art 158, 322)
- Su atribución es aprobar leyes en materia de presupuestos, endeudamiento, control y fiscalización de recursos estatales de crédito público y subvenciones, para la realización de obras públicas
- Aprueba la contratación de préstamos que comprometan las rentas del estado
- Aprueba el Presupuesto General del Estado presentado por el Órgano Ejecutivo.
- Autorizará la contratación de deuda pública cuando demuestre la capacidad de generar ingresos para cubrir el capital y los intereses.

LEY DEL PGE 2009

- En su artículo N°46 el Banco Central de Bolivia viabilizará un crédito de liquidez a (YPFB) por un monto de \$us 1.000 millones, con el objetivo de financiar proyectos de inversión en el sector de hidrocarburos, en el marco de seguridad energética
- Se exceptúa al BCB la aplicación de los artículos 22 y 23 de la Ley 1970

LEY DEL PGE 2010

- Se autoriza al Banco Central de Bolivia la otorgación de créditos extraordinarios a:
- *YPFB. Redujo el crédito aprobado en el PGN-2009 (Bs 6.970 millones)
- *EASBA. Financiar proyectos de inversión productiva
- *ENDE. Financiar proyectos de inversión productiva

LEY DEL PGE 2011

- Otorgación de Créditos del Banco Central de Bolivia a:
- *ENDE. Redujo el Crédito aprobado en el PGN-*2010 (Bs 5.715 millones)
 - *COMIBOL. Industrialización de Litio

LEY DEL PGE 2012.

- Desembolso del BCB a:
- YPFB. Financiar proyectos de industrialización en el sector hidrocarburos
 - EASBA. Financiar proyectos de inversión productiva
 - COMIBOL. Producción e industrialización de carbonato de litio, cloruro de potasio.

LEY DEL PGE 2013

- Autoriza el otorgamiento del crédito extraordinario a favor de
- YPFB. Desembolso a realizarse en la presente gestión de Bs1.050.000.00 a actividades de refinación, a tasa de interés de 0,84%.

Fuente: Banco Central de Bolivia, Constitución Política del Estado Plurinacional, Ley del PGN-2009, Ley del PGE-2010, Ley del PGE-2011, Ley del PGE-2012, Ley del PGE-2013

Elaboración: Propia

El Banco Central de Bolivia seguirá otorgando desembolsos de acuerdo a los cronogramas aprobados y establecidos.

3.3. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)

Actualmente, mediante Decreto Supremo N° 29894 del 7 febrero de 2009. Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, se establecen las actuales atribuciones del ahora Ministerio de Economía y Finanzas Pública

Según el Decreto Supremo N° 29894 las atribuciones de la Ministra (o) de Economía y Finanza Publicas, relacionadas al Temas, son las siguientes:

- a) Formular las políticas Macroeconómicas en el marco del Plan General de Desarrollo Económico y Social.
- b) Formular, programar, ejecutar, controlar y evaluar las políticas fiscales y financieras.
- c) Determinar, programar, controlar y evaluar las políticas monetarias y cambiarias en coordinación con el Banco Central de Bolivia

- d) Ejercer las facultades de autoridad fiscal u órgano rector de las normas de gestión pública.
- e) Elaborar el proyecto de Presupuesto General de la Nación, en coordinación con los órganos y entidades del Sector Público.

CAPÍTULO IV

MARCO PRÁCTICO

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y ECONOMETRICO

Análisis Estadístico

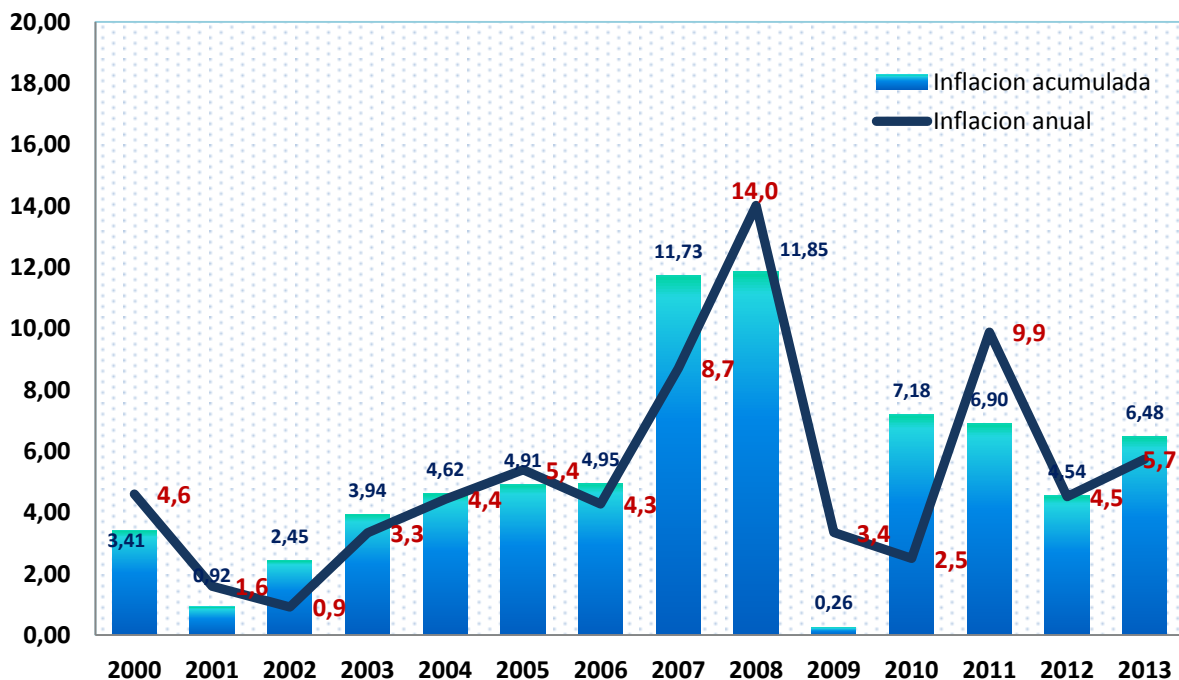
Al análisis econométrico le antecede la explicación estadística de la variable Inflación por la importancia que tiene, siendo el periodo de estudio 2001-2013.

4.1. Evolución de la Inflación en Bolivia: 2001-2013

La inflación en Bolivia ha estado caracterizada por importantes fluctuaciones en los últimos años. A lo largo de estos 12 años la tendencia inflacionaria en Bolivia presentó bajas y altas.

Gráfico N° 3. Inflación

(En porcentajes)



FUENTE: Instituto Nacional De Estadística (INE)
ELABORACIÓN: Propia

El conflicto social de la “guerra del agua” en el año 2000 en la ciudad de Cochabamba ocasionó un periodo de inestabilidad política y social, con presidentes derrocados. Sin duda este es un ambiente para desencadenar presiones inflacionarias.

La inflación que se observó el año 2005 se ve un repunte de 4,91% en la inflación acumulada y un 5,40% en la inflación anual, esto influenciado por el alza del precio de los carburantes que repercutió en la elevación del costo de transporte, ante esta situación la población respondió con los bloqueos que desencadenaron desabastecimientos de productos de primera necesidad.

La tasa de inflación venía subiendo desde el año 2003, sin embargo tomó impulso para el año 2007 y 2008. Los niveles de inflación elevados en los años 2007 y 2008 han sido los más altos de los últimos años, la economía boliviana, atravesó un fuerte incremento del nivel general de precios originada, en la subida de precios internacionales de los alimentos, combustibles y materia prima, reflejando una inflación acumulada de 11,73% y 11,85 respectivamente.

Dentro de las causas del incremento del nivel general de precios están los precios internacionales de los alimentos y de los combustibles, sumados los problemas climatológicos del Niño y la Niña, afectando la producción agropecuaria y el transporte³⁷, todas estas causas generaron choques adversos en la oferta repercutiendo en el aumento de la inflación.

Los precios internacionales de los alimentos son los que tienen impactos más directos sobre los precios internos y el Índice de Precios al Consumidor

Los altos precios para nuestras exportaciones que benefician al país también generan presiones inflacionarias, puesto que existe altos superávit en la cuenta corriente de la balanza de pagos (X-M) dando lugar a un incremento de las Reservas Internacionales Netas (RIN). Al incrementarse las Reservas

³⁷ Morales R., 2008, La Inflación y políticas para hacer frente

Internacionales Netas³⁸ que es un activo del BCB y tiene como contrapartida la Base Monetaria lo cual indica un crecimiento del dinero, presionando sobre los precios.

Otras de las causas, son los incrementos de los ingresos de la población generado por el aumento de la balanza comercial y por el aumento de las remesas familiares, así como también el aumento del gasto público. Evia y Méndez (2008) realizaron una regresión entre inflación y crecimiento del gasto público para el periodo 2002-2007, reflejando que la tasa de crecimiento mensual de los precios del sector Público no financiero afecta a la inflación mediante la emisión.

El año 2009 Bolivia atravesó una drástica caída del nivel general de precios reflejando una cifra de la inflación acumulada de 0,29% y una inflación anual de 3,45%. La deflación que se atravesó fue producto de la crisis financiera en los Estados Unidos, provocando la caída de los precios de exportación de Bolivia, frenando así el crecimiento de las Reservas Internacionales Netas y de la masa monetaria. Este fenómeno también repercutió en un mayor índice de desempleo en todo el mundo, afectando el empleo de migrantes bolivianos a España, Estados Unidos, Argentina, Chile entre otros, los cuales son los principales países de donde Bolivia recibe más ingreso de remesas familiares.

La caída en las cotizaciones internacionales de los precios de los alimentos sumados a las depreciaciones de las monedas de los principales socios comerciales con los cuales se tiene intercambio comercial se tradujo en una reducción de las presiones inflacionarias externas.

Para el año 2010 la inflación comenzó a ascender hasta llegar a una inflación acumulada de 7,18% y una inflación anual de 2,50%.

El repunte inflacionario en Bolivia comenzó el año 2010, explicado principalmente por el incremento de los precios de la gasolina y el diesel que se dio el 26 de

³⁸ Las Reservas Internacionales Netas convertidas en bolivianos se depositan en las cuentas del BCB y es el uso de esos depósitos uno de los factores que causa expansión monetaria.

diciembre de 2010, a través del DS N° 748, el que posteriormente fue abrogado el 31 de diciembre del mismo año.

Otras de las causas del incremento de inflación de ese año, fue la recuperación de las economías desarrolladas y con el incremento de las materias primas.

El año 2011, las presiones inflacionarias se registraron en la primera mitad del año; siendo los rubros de alimentos, bebidas no alcohólicas, restaurantes y hoteles entre otros los que mostraron índices de inflación altos. En cuanto a los alimentos se generó fuertes procesos de especulación y contrabando al Azúcar.

Los fenómenos climatológicos del Niño y la Niña tienen fuertes impactos en el sector agrícola y en los precios del mercado interno.

En el año 2012 la tasa de inflación acumulada fue de 4,54% debiéndose a la poca variabilidad en los precios de los alimentos, también al buen desempeño del sector agropecuario, debido a que existieron condiciones climáticas favorables. Otro factor que influyó en la baja inflación fue las reducidas presiones inflacionarias externas.

Análisis Econométrico

El modelo econométrico ha sido construido con datos mensuales, teniendo 154 observaciones de las tasas de variaciones de una serie temporal de 2001 a 2013. La información para la serie es del Banco Central de Bolivia (BCB) y el Instituto Nacional de Estadística (INE).

4.2. Estimación Del Modelo

Para la estimación del modelo econométrico se utiliza el método tradicional de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)³⁹, que durante mucho tiempo ha sido y es uno de los más populares para el análisis de regresión. Se realiza regresiones de la inflación como variable dependiente y la Masa Monetaria como variable independiente. En cuanto a la mejor definición de la masa monetaria⁴⁰ es conveniente el uso de las variaciones de los Billetes y Monedas en poder del público porque explican mejor las variaciones de los precios.

Ecuación del modelo de Inflación estimada por Evia y Méndez (2008) es:

$$vipc = c - vipc(-1) + vbym + vbym(-1) + vbym(-2) + \varepsilon_t$$

Dónde:

vipc : Variación del índice de Precios al Consumidor

vbym : Variación de los billetes y monedas en poder del público

a, b, c, d, e: son los parámetros del modelo

³⁹ Gujarati D., 2009, Econometría, Editorial Mc Graw Hill

⁴⁰ Los componentes de la Masa Monetaria son los Billetes y Monedas en poder del público y los depósitos. La Investigación se sustenta en el supuesto de que los Billetes y Monedas en poder del público son utilizados para realizar transacciones en un país donde las operaciones bancarias y las transacciones en Cheques son pocos comunes.

Cuadro N° 6. Modelo Econométrico para explicar las variaciones del IPC

Dependent Variable: VIPC
 Method: LeastSquares
 Date: 01/27/15 Time: 02:13
 Sample (adjusted): 2001M03 2013M12
 Included observations: 154 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.168477	0.053228	3.165219	0.0019
VIPC(-1)	0.363536	0.072172	5.037089	0.0000
VBYM	0.013539	0.006155	2.199680	0.0294
VBYM(-1)	0.022187	0.006477	3.425705	0.0008
VBYM(-2)	0.018306	0.006221	2.942515	0.0038
R-squared	0.278234	Mean dependentvar		0.444152
Adjusted R-squared	0.258857	S.D. dependentvar		0.546447
S.E. of regression	0.470434	Akaikeinfocriterion		1.361606
Sum squared resid	32.97490	Schwarzcriterion		1.460208
Log likelihood	-99.84367	Hannan-Quinn criter.		1.401658
F-statistic	14.35950	Durbin-Watson stat		2.032172
Prob(F-statistic)	0.000000			

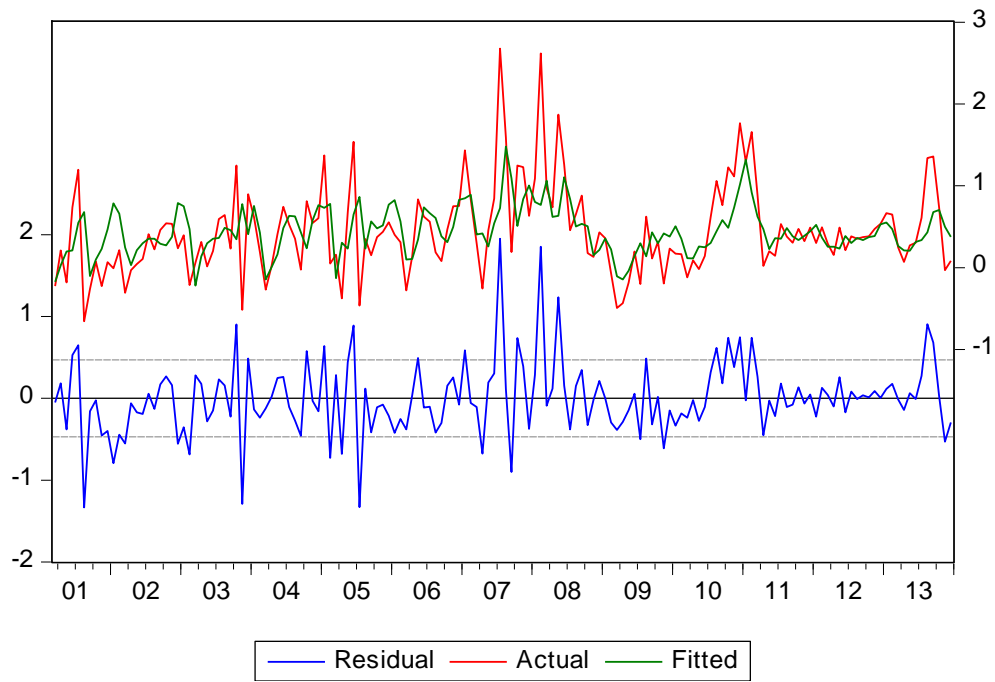
Fuente: Elaboración Propia con base en información de BCB y el INE

El análisis de la regresión de la inflación como variable dependiente y la variación de los Billetes y Monedas en poder del público como variable independiente muestra la variación de los Billetes y Monedas en poder del público afecta a la inflación con rezagos de uno y dos periodos. .

4.2.1. Análisis de Autocorrelación

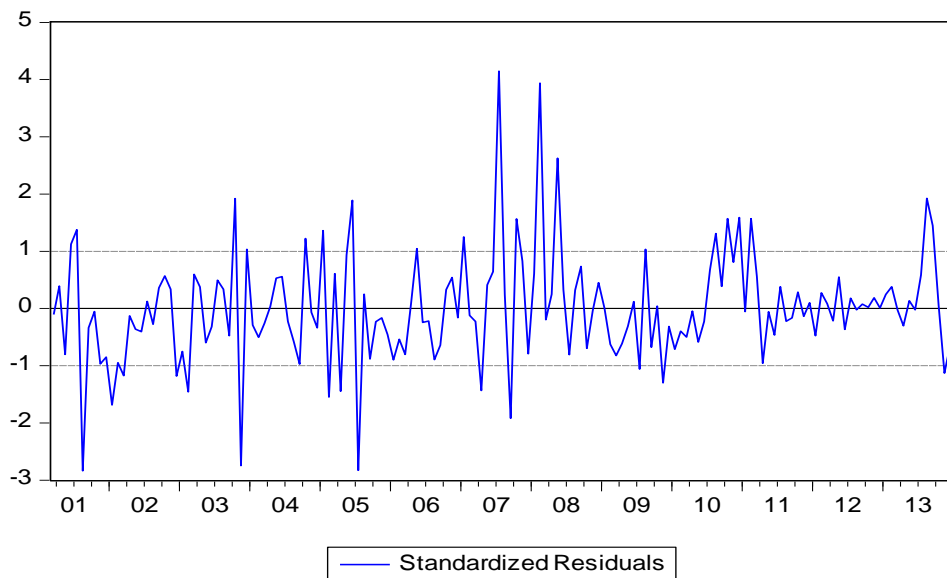
Según las gráficas se puede observar la distribución de los residuos de las estimaciones de MCO. Se verifica que no hay sospechas de violación de la hipótesis de No autocorrelación de los términos de perturbación aleatoria (la distribución de los residuos parece generada de manera aleatoria)

Gráfico N°4. Residuos



Fuente: Elaboración Propia con base en información de BCB y el INE

Gráfico N°5. Residuos Estandarizados



Fuente: Elaboración Propia con base en información de BCB y el INE

En el análisis de regresión con datos de series de tiempo, cuando el modelo de regresión incluye no sólo valores actuales sino además valores rezagados (pasados) de las variables explicativas se denomina modelo de rezagos distribuidos.

a) Prueba de Breusch - Godfrey

Es un contraste más general que de Durbin-Watson, al permitir que la hipótesis alternativa tenga procesos estocásticos⁴¹ más generales de orden p (AR (p)) o medias móviles de orden q (MA (q)), y se puede utilizar en variables endógenas retardadas.

Formulación de Hipótesis

$H_0: \rho = 0$ No existe autocorrelacion positiva ni negativa

$H_1: \rho \neq 0$ Existe autocorrelacion positiva y negativa

Cuadro N° 7. Prueba de Breusch- Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.197648	Prob. F(1,148)	0.6573
Obs*R-squared	0.205386	Prob. Chi-Square(1)	0.6504

Fuente: Elaboración Propia con base en información de BCB y el INE

Por tener una probabilidad muy alta p value 0,6504 es mayor al nivel de significacion de 0,05 No se rechaza la hipotesis nula. Por lo tanto se concluye que que no existe autocorrelacion.

⁴¹ El término “estocástico” viene de la voz griega “stokhos”, que significa “blanco” u “objetivo”. El resultado de lanzar dardos sobre un tablero es un proceso estocástico, puesto que de un centenar de tiros, quizá haya acertado algunos dardos; en otras ocasiones, los dardos, se esparcieron aleatoriamente alrededor del blanco.

4.2.2. Correlogramas de Residuos

Con el correlograma de residuos puede detectarse a través de las funciones de autocorrelación (AC) y autocorrelación parcial (PAC).

Gráfico N°6. Correlograma de Residuos

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.017	-0.017	0.0478	0.827
		2	-0.003	-0.004	0.0497	0.975
		3	0.161	0.161	4.1774	0.243
		4	0.057	0.064	4.6975	0.320
		5	0.011	0.014	4.7157	0.452
		6	0.052	0.027	5.1469	0.525
		7	0.206	0.195	12.105	0.097
		8	-0.046	-0.044	12.455	0.132
		9	-0.029	-0.047	12.598	0.182
		10	0.012	-0.059	12.624	0.245
		11	-0.037	-0.048	12.851	0.303
		12	0.012	0.018	12.875	0.378
		13	-0.002	-0.007	12.875	0.458
		14	-0.044	-0.071	13.214	0.510
		15	0.037	0.059	13.448	0.568
		16	-0.068	-0.051	14.250	0.580
		17	-0.018	0.006	14.310	0.645
		18	-0.041	-0.043	14.608	0.689
		19	-0.084	-0.088	15.850	0.667
		20	-0.034	-0.029	16.052	0.713

Fuente: Elaboración Propia con base en información de BCB y el INE

Con base al resultado del correlograma de residuos, con 20 niveles de retardo, las probabilidades son mayores al 5%, es decir, que no están AUTOCORRELACIONADAS y son independiente.

4.2.3. Prueba de Dickey-Fuller Aumentado (ADF)

La raíz unitaria es un indicador de series no estacionarias.

H_0 : La serie de tiempo no es estacionaria ($\gamma = 0$) y presenta raíz unitaria

H_1 : la serie de tiempo es estacionaria ($\gamma < 0$) y no presenta raíz unitaria

Por lo que $\gamma < 0$, $\alpha \neq 0$ y $\beta \neq 0$

| t-calculado (t-estadístico p tau) | > | t- crítico de la tabla de Mackinnon |

Cuadro N° 8. Prueba de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) para la Inflación

Null Hypothesis: VIPC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.892943	0.0000
Test criticalvalues:		
1% level	-4.018349	
5% level	-3.439075	
10% level	-3.143887	

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

Fuente: Elaboración Propia con base en información de BCB y el INE

De la prueba de ADF con nivel, intercepto y tendencia para la Variación del índice de Precios al Consumidor (vipc) se tiene:

| t-calculado) | > | t- crítico de la tabla de (ADF) al 1%, 5% y 10%|

| -7,892943) | > | -4,02 (al nivel 1%), -3,44 (al nivel 5%) y -3,14 (al nivel 10%) |

El valor absoluto del t- estadístico (7,893) excede al valor absoluto de t-critico en 1%, 5% y 10%. Por lo cual se verifica que no presenta raíz unitaria (la serie es estacionaria).

Cuadro N° 9. Prueba de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) para la vbym

Null Hypothesis: VBVM has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-16.09404	0.0000
Test criticalvalues:		
1% level	-4.018349	
5% level	-3.439075	
10% level	-3.143887	

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

Fuente: Elaboración Propia con base en información de BCB y el INE

De la prueba de ADF con nivel, intercepto y tendencia para vbym se tiene:

| t-calculado | > | t- crítico de la tabla de (ERS) al 1%, 5% y 10% |

| -16,09404 | > | -4,0183 (al nivel 1%), -3,4390 (al nivel 5%) y -3,1439 (al nivel 10%) |

La serie vbym es estacionaria y no existe raíz unitaria.

4.2.4. Detección de Heteroscedasticidad

La heteroscedasticidad significa que la varianza de las perturbaciones no es constante a lo largo de las observaciones, violando un supuesto básico del modelo ($E(\varepsilon^2) \neq \sigma_i^2$). La prueba de White puede ser una prueba de heteroscedasticidad (pura), de error de especificación o de ambos.⁴²

H₀: Existe Homoscedasticidad ($\sigma_i^2 = \sigma^2$)

H₁: Existe Heteroscedasticidad ($\sigma_i^2 = g(x_{ji})$)

⁴²GUJARATI, Damodar. Econometría (2009), 5° Edición. Ed. Mc Graw Hill, pág. 388

a) Prueba de White para Heteroscedasticidad

Cuadro N° 10. Heteroscedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.098564	Prob. F(4,149)	0.3595
Obs*R-squared	4.411607	Prob. Chi-Square(4)	0.3532
Scaled explained SS	11.13609	Prob. Chi-Square(4)	0.0251

Fuente: Elaboración Propia con base en información de BCB y el INE

Con una probabilidad significativa de 35,95% (mayor a 5%), no se rechaza la hipótesis nula, por lo que la varianza es constante y NO EXISTE HETEROSCEDASTICIDAD en el modelo.

4.3. Cálculo de la Curva de Laffer

Una vez calculado el modelo econométrico, se realiza la deflactación del Crédito Neto al Sector Público No Financiero (SPNF).

El Impuesto Inflación (Señoreaje) es:

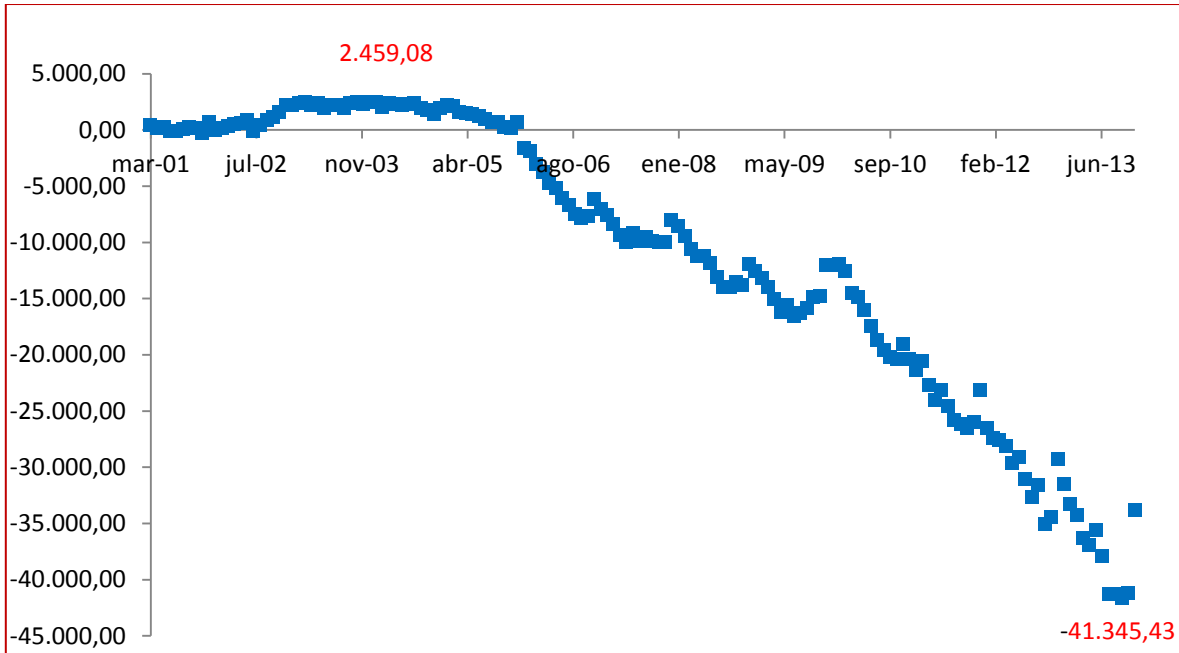
$$\frac{CR}{P} = \text{IMPUESTO INFLACIÓN}$$

Dónde:

CR= Es el Crédito Neto del SPNF

P= Es el Nuevo Índice de Precios

Grafico N° 7. Crédito Neto al Sector Público
(Millones)



FUENTE: Elaboración Propia con base a información del Banco Central de Bolivia (BCB)

Como se puede observar en la gráfica N°7 el crédito Neto al Sector Público desde el año 2004, ha tenido una tendencia decreciente. El año 2003 el crédito del BCB al Sector Público fue mayor respecto al límite establecido en el programa monetario.

La difícil situación del sector fiscal a comienzos del siglo, ahondada en el último trimestre de 2003, determinó que el Gobierno negocie con el FMI una exención para las metas de las variables fiscales. Esta negociación estuvo orientada a la flexibilización de la meta anual de déficit fiscal a 8% del producto, pactada originalmente en 7%.⁴³

El nivel de déficit fiscal que se registró el año 2003, no fue el esperado por el Gobierno, pese a la aplicación de medidas de austeridad del gasto e incremento

⁴³ CAN (2003). Convergencia Macroeconómica

de ingresos. Nos referimos a austeridad porque el Gobierno, aprobó el Presupuesto General de la Nación en el cual se incorporaba la reducción del gasto en bienes y servicios. El 68% del déficit fiscal se financió con endeudamiento externo, principalmente a acreedores multilaterales como la Corporación Andina de Fomento (CAF), Banco Mundial (BM) y Banco Interamericano del Desarrollo (BID); el 32% restante fue cubierto con financiamiento interno a través de una mayor emisión de letras y bonos del tesoro.

El déficit público tuvo la primera disminución en 2003 y fuertemente en 2005, esto debido en gran medida a los ingresos tributarios del gobierno y en menor medida a un control estricto de la expansión del gasto. A medida que el déficit reducía también lo hacía los créditos otorgados del Banco Central de Bolivia al sector Público.

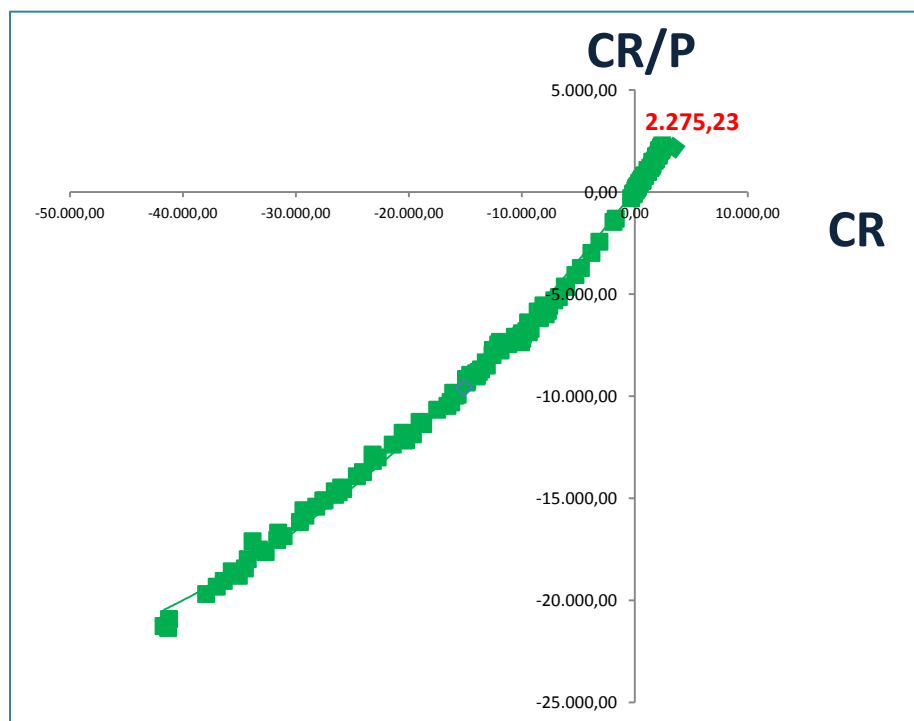
A partir de marzo del 2003, el Crédito al Sector Público fue reduciéndose paulatinamente, e incluso este sector desde el 2006 deposita en el BCB.

4.3.1. Curva de Laffer del Impuesto Inflación para Bolivia

La curva de Laffer es una forma de representar gráficamente la relación entre crédito neto y el impuesto inflación. Ésta curva plantea que el Estado en la medida que aumenta el Crédito Neto, también incrementa el impuesto inflación (señoreaje), pero que éste último solo se amplía hasta un punto determinado y que a partir de ese punto un incremento adicional del Crédito Neto, en lugar de hacer que crezcan los ingresos del Estado lo que va a lograr es disminuirlos.

Teniendo en cuenta que la inflación en una economía deprecia el valor del dinero, se puede ver a la inflación como un impuesto que representa la pérdida de valor que enfrentan los tenedores de los saldos reales de dinero,

**Grafico N°8: Curva de Laffer del Impuesto Inflación para Bolivia
(Millones)**



FUENTE: Elaboración Propia

Esta curva de Laffer del impuesto Inflación (Señoreaje) se estructuró en base a los siguientes pasos:

- a) Primero, se ha elaborado un modelo econométrico utilizando el método de Mínimos cuadrados Ordinario (MCO). Se ha realizado regresiones de la inflación como variable dependiente y la masa monetaria como variable independiente, la verificación de este modelo estuvo en base al análisis de autocorrelación, Correlogramas de residuos, Pruebas de estacionariedad y detección de Heteroscedasticidad.
- b) Segundo, se Deflacta en Crédito Neto del Sector Público No financiero con el Nuevo Índice de Precios encontrado con el modelo Econométrico.

- c) Tercero, una vez realizada la deflactación del Crédito Neto (Impuesto Inflación), se grafica con la del Crédito Neto sin deflactar. La grafica se realiza con un diagrama de dispersión.
- d) Esta grafica de la Curva de Laffer se encuentra en millones de bolivianos. En el eje de la abscisas tenemos el crédito neto y en el eje de la ordenada está el Impuesto Inflación (Crédito neto deflactado).
- e) Una vez graficado el Impuesto Inflación (señoreaje) y el Crédito Neto, se ajusta con una línea de Tendencia Polinómica.

Como se puede observar el grafico tiene datos negativos, lo cual significa que el Sector Público está depositando más en el Banco Central.

Según los cálculos realizados, se estima que el crédito Neto que optimiza la tasa del impuesto inflación es 2.460,53 Millones de Bs.

Los resultados reflejan que el máximo de recaudación del Impuesto Inflación (crédito neto deflactado) en términos mensuales se obtiene en marzo de 2003, con una cifra de 2.275,23 millones.

Un resultado potencial de la curva de Laffer es que si se incrementa el crédito neto por encima del determinado monto, el aumento del crédito se volverá contraproducente, porque obtendrá rendimientos o tasas de ganancias de retorno cada vez menores, es decir que comienza a obtener menores recaudaciones del impuesto inflación.

El Gobierno Central juega un rol preponderante en la economía, tanto en los ingresos como a los gastos. En cuanto a los gastos el Tesoro General de la Nación (TGN) es el encargado de captar la mayor parte de los impuestos y del financiamiento externo, razón por la cual la gestión fiscal prudente ayuda a mantener equilibrios macroeconómicos y por lo tanto, la estabilidad en la economía.

Al financiarse el Sector Público No Financiero (SPNF), mediante los créditos netos del BCB para solucionar problemas que tienen origen en el déficit de este sector,

en lo inmediato estos créditos no ocasionan un problema serio, pero si sigue el mismo ritmo de expansión, estos créditos en poco tiempo pueden constituirse en una fuente importante de desequilibrios de la economía en su conjunto.

Como se puede evidenciar en la gráfica N°7 el Sector Público está depositando más en Banco Central alrededor de 41.000 millones de Bs, lo cual indica que el SPNF tiene superávit fiscal. Con estos ingresos en la economía es fundamental la realización de inversiones en sectores estratégicos y no así malgastarlos innecesariamente.

Estas inversiones tienen que estar destinadas por ejemplo en la agropecuaria, manufactura, infraestructura caminera con estudios que avalen su rentabilidad.

Los gastos en que incurra deben estar destinados al gasto en el capital humano, la generación de fuente sostenibles de ingresos y la creación de empleos.

Para una mejor comprensión de la importancia de las variables económicas: Crédito neto al Sector Público e inflación, es necesario un análisis del contexto económico por la cual atraviesan algunas economías. El primer análisis está enfocado en la situación económica de Venezuela, posteriormente se analizará la economía de Argentina y la Zona Euro.

La economía venezolana para el año 2014 cerró una inflación de 68,5% ⁴⁴siendo la más alta del mundo. Sin duda esta cifra genera muchos interrogantes, una de ellas es cuál ha sido la causa que llevó a este país a una inflación tan alta.

La causa fundamental de la inflación que atraviesa Venezuela es el excesivo gasto público, así como la expansión de la liquidez monetaria, alrededor del 40% del déficit fiscal de Venezuela que está siendo financiado con emisión monetaria. Otra causa son los controles del precio vigente desde 2003, que fomentan la importación, castigando la producción nacional.

⁴⁴ Dato expuesto por el Banco Central de Venezuela en su página web

El gran déficit del sector público es el problema primario de Venezuela que incide a mayores desequilibrios monetarios y cambiarios. Los altos porcentajes del déficit del sector público del 16,3% en el año 2013 y una estimación del 20% el año 2014, han sido cubiertos con financiamiento monetario por el Banco Central de Venezuela, estas cifras extraordinarias son demasiadas altas para cualquier economía.

La inflación que atraviesa Venezuela está acompañada de una escasez de bienes e insumos de toda clase, junto a la contracción de la economía, el incremento de desempleo y el aumento de la pobreza

Con una aguda y fuerte caída del precio de petróleo desde mediados del año 2014, la situación económica de Venezuela entró en una fase alarmante, puesto que los ingresos del petróleo representan casi el 90% de las exportaciones de ese país. La caída del precio internacional del crudo que presentaba una cotización de 99,11 \$/barril; para primera semana de enero llegó a 41,33\$/barril, lo cual agrava más la situación económica, pues reduce las reservas internacionales, además de una fuerte acumulación de deuda pública, entre otros.

Los Hidrocarburos juegan un papel fundamental en un país que básicamente su exportación se basa en este rubro. Los Hidrocarburos pertenecen al sector público, siendo que los ingresos que se obtiene se destinan a diferentes campos de la economía.

Estos problemas económicos que atraviesa este país son desde el año 2004, pues ya se percibía una mayor dependencia del petróleo y del endeudamiento público, mientras la inflación crecía y se acumulaba. El endeudamiento público creció de forma acelerada desde el año 2004. En el caso del endeudamiento del Gobierno Central, la deuda tanto interna como externa, estimada en unos US\$150.000 millones a finales del 2014 y solo el 25% de esta deuda fue destinada a proyectos de inversión; el resto se dirigió a la restructuración financiera en títulos, convenios con China y deuda de las nacionalizaciones.

Ante este escenario, la caída del precio del petróleo agrava enormemente la situación de Venezuela. Hay muchas causas que pudieron originar la caída del precio del barril de crudo en los últimos seis meses; una de las causas es la sobreproducción del petróleo y gas de esquisto, principalmente de Norteamérica; el petróleo de esquisto se obtiene de forma no convencional, con pirolisis, hidrogenación, o disolución térmica, de unas rocas que se encuentran a un kilómetro bajo tierra de color negro azulado que se dividen con facilidad pero que ocasionan un gran daño ambiental.

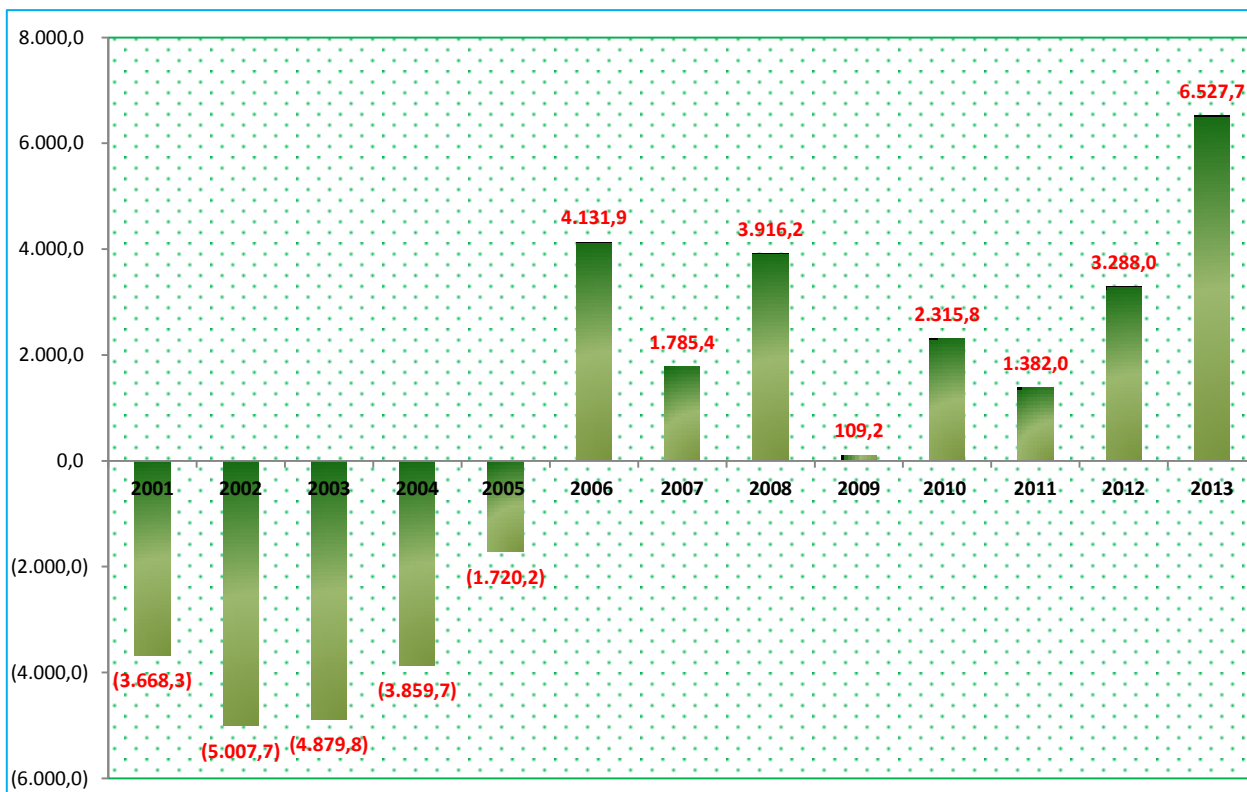
La política económica que rige a Venezuela debe estar direccionada al restablecimiento del equilibrio macroeconómico en el cual el equilibrio de las finanzas públicas se convierta en el principal objetivo, fundamentalmente como medio para detener el proceso inflacionario, puesto que el control de déficit fiscal es la clave para el control de la inflación.

Es necesario un mayor control y disciplina en el gasto reflejado en la eliminación de los gastos no identificados. Así como una reestructuración de las empresas y de la administración pública en general, como también una acertada política cambiaria.

Esta situación del déficit fiscal es consecuencia de un endeudamiento que fue superior a su posibilidad de pago, es decir Venezuela gastó sin medidas acertadas los créditos que se le otorgaba, no realizó una inversión pública destinada a sectores estratégicos. Realizando una comparación analítica con Bolivia que igual tiene un elevado gasto público, este país cuenta con un Superávit fiscal desde el año 2006; reflejando el 2013 un cifra de 6.527 millones de Bs, siendo que el sector público puede gastar en proyectos como Aviones presidenciales de lujo, satélite Túpac Katari entre otros; sin embargo estos gastos que realiza el Estado deben estar dirigidos a inversiones públicas que generen más ingresos y no así la reducción del superávit global.

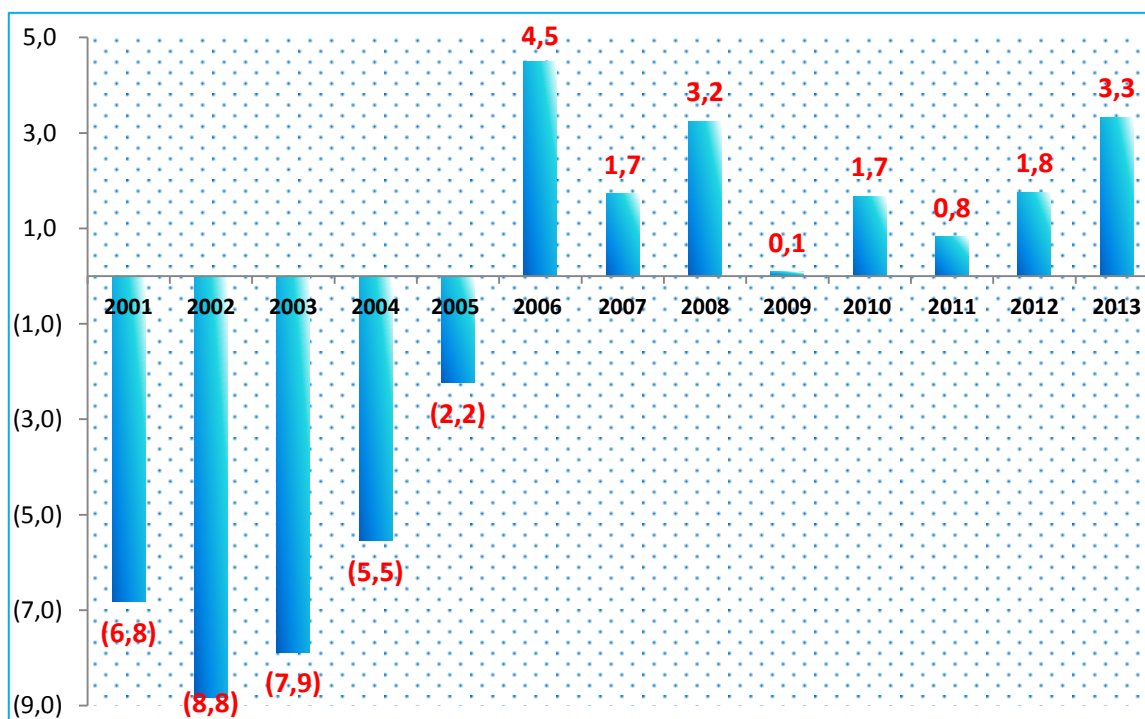
El sector público ya no solicita el Crédito Neto del Banco Central de Bolivia desde el año 2006. Con datos a agosto del 2014 el sector público ha depositado al BCB 44.207,53 millones de bolivianos

**Grafico N° 9. Superávit (Déficit) global
(Millones de Bs)**



FUENTE: Elaboración Propia con base a información del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)

**Grafico N°10: Superávit (Déficit) global
(% del PIB)**



FUENTE: Elaboración Propia con base a información del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)

Otra de las economías latinoamericanas que está atravesando una fuerte crisis aparte de Venezuela, es Argentina. Esta economía presenta recesiones por dos años consecutivos (2013 y 2014) y una inflación que ronda el 40%, además de contar con un déficit de cuenta corriente. La Argentina se encuentra estancada, con alta inflación y con incertidumbre por fallos judiciales de su deuda.

La otra cara de la Inflación se encuentra en Europa; uno de los resultados más notorios de la Gran recesión y crisis que afectó al mundo en 2008 y 2009 es que se marcó un punto de divergencia entre los Estados Unidos y la eurozona.

Ambos sufrieron una calamidad económica, pero Estados Unidos se ha logrado recuperar de mejor manera a la de Europa, que sigue afectado por tasas escandalosas de desempleo.

Para reactivar su economía Estados Unidos inyectó desde el 2008 alrededor de US\$ 3.700 billones los mercados a través de su Reserva Federal, en un esfuerzo desesperado de reactivar el aparato económico.

Europa que atraviesa por tasas negativas de inflación a través del jefe del Banco Central Europeo anteriormente decidieron rebajar las tasa de interés hasta un 0,25% con el objetivo de que las personas obtengan más créditos de las entidades financieras y lo destinen a la producción y al consumo, así otra vez se reactive la economía; pero esta medida no tuvo la respuesta deseada razón por la cual en un intento más drástico las autoridades monetarias de la eurozona están dispuestos a tomar los riesgos que puedan venir por una política de expansión cuantitativa, mediante la cual se inyectara cerca de 1,1 billones de euros a los mercados.

Esta medida tiene perspectiva de inyectar más liquidez al sistema financiero a través del Banco Central de cada país que compone la zona euro. Se pondrá en circulación dinero a través de compra de bonos a los bancos privados para inundarlos de capital y que este termine en el crédito.

Con tasas de interés bajas y un acceso a los créditos se considera que las personas, volverán otra vez a activar el aparato económico mediante la demanda agregada.

CAPÍTULO V
CONSIDERACIONES FINALES

CAPÍTULO V

CONSIDERACIONES FINALES

Conclusiones y recomendaciones

La investigación desarrollada a lo largo de estos cinco capítulos, permite la realización de las siguientes conclusiones:

- i. En el capítulo I, se establecieron los aspectos metodológicos, de la investigación, planteándose un problema, una Hipótesis y los objetivos que fueron el esqueleto para la realización de este trabajo.
- ii. En el capítulo II, se estudiaron las bases teóricas sobre la Inflación, sus causas, sus costos, así como también la curva de Laffer y la evidencia empírica. Con ésta última se comprobó la existencia de una curva de Laffer para otras economías y que es una buena herramienta económica y política para predecir las consecuencias tanto de un aumento como de una reducción de impuestos.
- iii. En el capítulo III, se analizaron las Leyes e Instituciones que están relacionadas al tema de estudio. Se analizó la Constitución Política del Estado Plurinacional (CPE) y la Ley N°1670. La CPE estipula que el órgano Ejecutivo presentará un proyecto de Ley del Presupuesto General para las gestiones anuales, siendo que en esta última Ley se autoriza al Banco Central de Bolivia, la otorgación de créditos a Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) y a las Empresas Públicas Nacionales Estratégicas (EPNE). Para esto exceptúa al BCB la aplicación de los artículos 22 y 23 de la ley N° 1670 referidos a la prohibición de créditos al SPNF.
- iv. En el Capítulo IV, se ha elaborado un modelo econométrico utilizando el método de Mínimos cuadrados Ordinarios (MCO) para la demostración de la hipótesis de la investigación. Se ha realizado regresiones de la inflación como variable dependiente y la masa monetaria como variable

independiente, la verificación de este modelo estuvo en base al análisis de autocorrelación, Correlogramas de residuos, Pruebas de estacionariedad y detección de Heteroscedasticidad.

Al constatar que el modelo es confiable se procedió a la Deflactación del Crédito Neto con el Nuevo Índice de Precios encontrado en el modelo econométrico.

- v. Ya teniendo la deflactación se procedió a graficar la Curva de Laffer. Se evidenció que la Curva de Laffer del Impuesto Inflación (Señoreaje), tiene un Crédito Neto óptimo de 2.460,53 Millones de Bs. que permite maximizar el impuesto inflación. Los resultados muestran que el máximo de recaudación del Impuesto Inflación (crédito neto deflactado) en términos mensuales es de 2.275,23 millones de Bs.
- vi. Los resultados también reflejan un incremento de depósitos del Sector Público No financiero al Banco Central de Bolivia, que a medida que se incrementa también reduce la tasa del impuesto inflación.
Si el dinero que tiene el Estado no lo destina a la inversión en sectores que generen ingresos, este dinero no tiene ningún rendimiento.
- vii. El Gobierno Central tiene un papel fundamental en la economía, tanto en los ingresos como en los gastos. Una gestión fiscal prudente permitirá mantener equilibrios macroeconómicos y mantener la estabilidad del país. El Gasto Público es un factor muy importante en cualquier economía.
- viii. Al financiarse el Sector Público con créditos netos del BCB para corregir problemas que tienen origen en el déficit fiscal de este sector, en lo inmediato estos créditos no ocasionaran un grave problema, pero si sigue el mismo ritmo de expansión, estos créditos en poco tiempo pueden constituirse en una fuente importante de desequilibrios macroeconómicos.
- ix. El sector público desde el año 2006 está depositando alrededor de 41.000 millones de Bs, lo cual indica que el SPNF tiene superávit fiscal, pero que estos recursos no están siendo invertidos.

Recomendaciones

La presente investigación recomienda lo siguiente:

En base a los resultados obtenidos se sugiere el mejoramiento de políticas económicas, dirigidas a la inversión pública, que optimicen de mejor manera el uso de los ingresos con los que cuente el Sector Público No financiero. Estas políticas deben estar direccionadas al manejo eficiente del Sector Hidrocarburos, mejorando el parte administrativa puesto que son los encargados de las licitaciones.

Las inversiones públicas deben estar dirigidas al aparato productivo. El Gobierno debe realizar inversiones en la Agropecuaria, manufactura e infraestructura, cada inversión que se realice debe ser hecha según las particularidades de cada departamento y sus necesidades básicas. Los gastos que realice deben tener la finalidad de generar más ingresos y no un gasto innecesario.

Los gastos que realice el Gobierno deben estar destinados al Capital Humano, la generación de fuentes sostenibles de ingresos y a la creación de empleo.

También deben existir más incentivos para la inversión privada, puesto que varios estudios reflejan un crecimiento del ahorro privado y la poca utilización del dinero en la inversión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Banco Central De Bolivia, 2007, Definiciones de términos empleados en la información estadística semanal difundida en la página web del BCB
- Banco Central de Bolivia,2010, Revista temática de Sistema de Pagos, La Paz- Bolivia
- Banco Central de Bolivia, 2011, Operaciones de Mercado Abierto, La Paz- Bolivia
- Banco Central De Bolivia, 2012, El Encaje Legal Favorece la Bolivianización, La Paz-Bolivia
- Banco Mundial, 2006, Cómo se gasta el dinero público
- De Gregorio J., 1999, Sobre los Determinantes de la Inflación y sus Costos, Vol. 2, No1, pp. 23-42, Banco Central de Chile
- De Gregorio J., 2003, Mucho Dinero y Poca inflación: Chile y la evidencia internacional, Banco Central de Chile
- De Gregorio J., 2007, Macroeconomía Teoría y Políticas, Editorial Pearson, Santiago-Chile
- Escudé G., 1994, Inflación, Interés y Tipo de cambio. Editorial universitaria de Buenos Aires
- Evia J., Méndez A., 2008, Determinantes de la Inflación Reciente en Bolivia, IISEC- UCB
- Gujarati D., Porter D., 2010, Econometría, Editorial Mc Graw Hill, México D.F.
- Hernández R. 2010, Metodología de la investigación. Editorial. Mc Graw Hill, México

- Instituto Nacional De Estadísticas, 2012, Glosario de Terminología Estadística, La Paz-Bolivia
- Ley del Banco Central, 1995. Ley N°1670 del 31 de octubre de 1995.
- Lora O., Ventajas de mantener la Moneda Nacional en Bolivia, La Paz-Bolivia
- Lora O., Mendoza R., Quiroga T., 2002, Sostenibilidad del endeudamiento público en Bolivia, Banco Central de Bolivia, La Paz-Bolivia
- Machicado G., La Dolarización y el Déficit Fiscal Boliviano, IISEC- UCB, La Paz-Bolivia
- Machicado F., Méndez A., Morales J.A., Mercado A., 2008, ,Análisis del proceso inflacionario y sus efectos sociopolíticos, La Paz- Bolivia
- Méndez A., 2011, Economía Monetaria, UAGRM-IBCE
- Morales R., 2008, La Inflación y políticas para hacer frente
- Morales R., 2009, Bolivia, Inflación, Deflación y Dinero en épocas de auge y de crisis
- Morales R., 2012, El Desarrollo visto desde el Sur, Ciess-Econométrica, La Paz-Bolivia
- Morales J.A., 1986, Creación de dinero y demanda de dinero durante la alta inflación boliviana, de 1982 a 1985, IISEC- UCB
- Morales J.A., 1994, Hiperinflación y Políticas de Estabilización
- Moreno J., 2000, Impuesto Inflacionario, señoreaje e inflación en México: un modelo econométrico de la curva de Laffer-Bailey, Vol.29, pp. 49-68
- Orduña O., 2010, Inflación óptima para México, Vol. II, No 1, pp. 35-46

- Palmero M., 2012-2013, Revista de Análisis, Banco Central de Bolivia
- Requena J.C., Políticas Macroeconómicas y el Gasto del sector público, Unidad de Análisis de Políticas Económicas y sociales, La Paz-Bolivia
- Sachs J., Larraín F., 2002, Macroeconomía en la economía global, editorial Pearson, Buenos Aires- Argentina

ANEXOS

Anexo II

BASE DE DATOS DE INDICADORES ECONOMICOS

	IPC	BYM (Millones bs)	CR* (Millones bs)	p**
mar-01	74,87	1.764,52	440,96	-0,175
abr-01	75,03	1.792,49	195,51	0,027
may-01	74,89	1.781,37	273,30	0,198
jun-01	75,44	1.901,51	-91,77	0,209
jul-01	76,34	1.863,31	-110,57	0,548
ago-01	75,84	1.859,15	72,99	0,679
sep-01	75,64	1.871,17	225,23	-0,103
oct-01	75,7	1.893,64	194,43	0,100
nov-01	75,53	1.888,55	-306,33	0,230
dic-01	75,58	2.396,36	653,30	0,466
ene-02	75,57	1.958,22	-62,76	0,787
feb-02	75,74	1.952,26	193,99	0,659
mar-02	75,5	1.956,15	310,97	0,245
abr-02	75,48	1.918,36	481,18	0,030
may-02	75,51	2.055,32	577,91	0,215
jun-02	75,59	2.040,60	834,97	0,298
jul-02	75,9	2.086,68	-90,59	0,353
ago-02	76,07	2.084,06	425,50	0,353
sep-02	76,42	2.088,09	859,92	0,291
oct-02	76,84	1.989,12	1.144,22	0,273
nov-02	77,25	2.155,61	1.572,02	0,377
dic-02	77,43	2.677,87	2.190,14	0,790
ene-03	77,74	2.294,60	2.178,58	0,751
feb-03	77,57	2.350,98	2.375,58	0,472
mar-03	77,62	2.171,03	2.460,53	-0,220
abr-03	77,86	2.288,26	2.222,46	0,139
may-03	77,87	2.345,09	2.400,94	0,297
jun-03	78,03	2.389,15	1.902,98	0,354
jul-03	78,5	2.449,23	2.186,20	0,364
ago-03	79	2.469,23	2.235,43	0,486
sep-03	79,19	2.450,99	1.913,58	0,457
oct-03	80,18	2.623,74	2.387,63	0,347
nov-03	79,76	2.646,30	2.469,54	0,777
dic-03	80,48	3.193,04	2.262,46	0,409

ene-04	80,98	2.690,19	2.459,08	0,755
feb-04	81,13	2.702,24	2.460,97	0,428
mar-04	80,91	2.494,38	2.026,53	-0,144
abr-04	80,93	2.672,38	2.344,05	0,006
may-04	81,26	2.607,35	2.322,71	0,161
jun-04	81,87	2.777,06	2.149,55	0,482
jul-04	82,3	2.969,55	2.325,83	0,633
ago-04	82,59	2.953,56	2.405,31	0,625
sep-04	82,57	2.995,94	1.888,41	0,431
oct-04	83,24	3.118,36	1.787,26	0,236
nov-04	83,69	3.109,94	1.391,27	0,577
dic-04	84,2	3.865,38	1.905,03	0,765
ene-05	85,35	3.320,52	2.149,13	0,732
feb-05	85,4	3.272,21	2.138,16	0,779
mar-05	85,53	3.214,68	1.594,66	-0,127
abr-05	85,21	3.556,46	1.532,26	0,304
may-05	85,79	3.552,43	1.421,27	0,234
jun-05	87,11	3.670,03	1.194,82	0,651
jul-05	86,7	3.848,86	958,88	0,865
ago-05	87,01	4.031,25	697,86	0,233
sep-05	87,14	4.255,12	684,84	0,565
oct-05	87,46	4.406,01	260,95	0,481
nov-05	87,84	4.504,63	156,41	0,515
dic-05	88,33	5.594,20	688,09	0,770
ene-06	88,69	5.086,73	-1.648,69	0,825
feb-06	88,97	5.120,84	-1.861,52	0,566
mar-06	88,72	5.009,12	-3.092,55	0,101
abr-06	88,84	5.279,91	-3.801,23	0,105
may-06	89,59	5.454,21	-4.739,77	0,344
jun-06	90,14	5.825,66	-5.224,22	0,737
jul-06	90,65	6.078,31	-6.036,42	0,665
ago-06	90,82	6.145,24	-6.696,65	0,609
sep-06	90,9	6.338,12	-7.524,65	0,383
oct-06	91,32	6.453,75	-7.851,59	0,312
nov-06	92,01	6.743,47	-7.669,08	0,497
dic-06	92,7	8.012,03	-6.146,74	0,829
ene-07	94,03	7.449,22	-7.090,94	0,847
feb-07	94,81	7.514,71	-7.536,97	0,890
mar-07	95,1	7.746,72	-8.373,86	0,404
abr-07	94,85	8.073,06	-9.355,53	0,418
may-07	95,28	8.281,72	-10.035,89	0,260

jun-07	96,09	8.738,27	-9.203,29	0,543
jul-07	98,66	9.260,22	-9.927,08	0,726
ago-07	100,23	9.971,91	-9.554,58	1,479
sep-07	100,42	10.449,87	-9.870,92	1,091
oct-07	101,67	10.649,34	-10.005,80	0,510
nov-07	102,92	11.323,18	-9.953,06	0,837
dic-07	103,57	13.117,46	-8.061,80	1,005
ene-08	104,7	12.516,29	-8.564,99	0,804
feb-08	107,44	12.643,59	-9.421,01	0,767
mar-08	108,49	12.680,02	-10.573,58	1,063
abr-08	109,29	13.383,02	-11.186,03	0,622
may-08	111,33	14.063,60	-11.184,80	0,634
jun-08	112,73	14.521,85	-11.849,87	1,107
jul-08	113,25	15.009,41	-13.080,95	0,837
ago-08	113,99	15.397,19	-13.971,22	0,504
sep-08	114,99	15.514,64	-13.948,74	0,535
oct-08	115,2	14.967,64	-13.577,53	0,505
nov-08	115,35	14.762,39	-13.789,41	0,150
dic-08	115,84	15.807,42	-11.931,86	0,218
ene-09	116,26	14.648,96	-12.564,23	0,358
feb-09	116,18	14.188,88	-13.157,02	0,224
mar-09	115,61	13.713,71	-13.994,10	-0,106
abr-09	115,11	13.695,53	-15.092,95	-0,144
may-09	114,89	13.854,83	-16.211,80	-0,038
jun-09	115,12	14.029,72	-15.645,08	0,142
jul-09	114,89	14.112,63	-16.557,84	0,298
ago-09	115,61	14.185,76	-16.285,25	0,139
sep-09	115,73	14.321,08	-15.842,02	0,431
oct-09	116,1	14.950,89	-14.869,61	0,299
nov-09	115,88	15.156,24	-14.810,16	0,418
dic-09	116,15	17.079,54	-12.037,86	0,381
ene-10	116,35	16.393,51	-12.046,33	0,506
feb-10	116,54	16.133,00	-11.898,43	0,352
mar-10	116,4	16.082,23	-12.534,19	0,116
abr-10	116,51	16.364,13	-14.535,74	0,113
may-10	116,49	16.657,15	-14.921,37	0,259
jun-10	116,65	16.848,03	-16.051,88	0,249
jul-10	117,37	17.128,77	-17.451,96	0,301
ago-10	118,61	17.032,52	-18.695,84	0,444
sep-10	119,52	17.150,35	-19.622,56	0,581
oct-10	120,98	17.589,63	-20.206,23	0,486

nov-10	122,33	18.243,16	-20.380,59	0,733
dic-10	124,49	22.484,78	-19.033,72	1,018
ene-11	126,1	21.237,39	-20.395,68	1,319
feb-11	128,19	20.926,81	-21.398,48	0,921
mar-11	129,33	20.716,93	-20.515,38	0,624
abr-11	129,36	21.172,66	-22.720,67	0,472
may-11	129,62	21.479,38	-24.039,99	0,227
jun-11	129,8	22.239,76	-23.153,21	0,361
jul-11	130,49	22.681,37	-24.583,66	0,353
ago-11	130,99	22.914,44	-25.793,17	0,485
sep-11	131,39	23.192,25	-26.182,20	0,382
oct-11	132,01	23.424,68	-26.496,71	0,338
nov-11	132,44	23.472,05	-25.953,89	0,388
dic-11	133,08	25.813,63	-23.173,07	0,444
ene-12	133,49	24.903,08	-26.541,03	0,524
feb-12	134,15	24.625,37	-27.446,88	0,367
mar-12	134,54	24.540,51	-27.543,76	0,254
abr-12	134,75	24.721,19	-28.166,40	0,257
may-12	135,41	24.672,15	-29.605,30	0,233
jun-12	135,7	25.236,77	-29.131,07	0,387
jul-12	136,22	25.355,07	-31.072,63	0,300
ago-12	136,7	25.426,30	-32.641,46	0,364
sep-12	137,21	25.897,63	-31.624,13	0,337
oct-12	137,73	26.314,86	-35.032,58	0,372
nov-12	138,39	26.514,10	-34.484,14	0,387
dic-12	139,13	29.304,72	-29.315,84	0,530
ene-13	140,05	28.012,28	-31.541,94	0,550
feb-13	140,96	27.306,08	-33.255,57	0,471
mar-13	141,31	27.228,80	-34.246,47	0,264
abr-13	141,41	27.317,81	-36.347,89	0,212
may-13	141,8	27.559,29	-36.985,88	0,208
jun-13	142,23	28.006,66	-35.653,63	0,315
jul-13	143,1	28.120,13	-37.909,19	0,337
ago-13	145,02	28.193,83	-41.299,92	0,433
sep-13	146,99	28.401,66	-41.345,43	0,678
oct-13	148,07	28.843,93	-41.671,92	0,705
nov-13	148,02	29.206,52	-41.205,00	0,500
dic-13	148,14	32.716,40	-33.813,10	0,376

* Crédito Neto al Sector Público

** Nuevo índice de Precios

FUENTE: Banco Central de Bolivia (BCB), Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

Anexo III

Bolivia: Variación Porcentual del Índice de Precios al Consumidor por Año según Mes (Base 2007)

Serie: 2000 - 2013

MES	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Enero	0,22	(0,01)	0,40	0,62	1,37	0,40	1,43	1,09	0,36	0,17	1,29	0,30	0,66	0,26
Febrero	(0,03)	0,21	(0,21)	0,19	0,05	0,31	0,83	2,62	(0,07)	0,17	1,66	0,49	0,65	0,76
Marzo	(0,23)	(0,31)	0,06	(0,27)	0,16	(0,28)	0,30	0,97	(0,49)	(0,12)	0,89	0,29	0,25	0,21
Abril	0,21	(0,03)	0,32	0,02	(0,38)	0,14	(0,26)	0,74	(0,43)	0,09	0,02	0,16	0,07	0,16
Mayo	(0,18)	0,04	0,02	0,41	0,67	0,84	0,45	1,87	(0,18)	(0,02)	0,20	0,49	0,27	0,42
Junio	0,74	0,11	0,20	0,74	1,54	0,62	0,85	1,26	0,20	0,14	0,14	0,21	0,31	1,21
Julio	1,20	0,41	0,60	0,53	(0,46)	0,56	2,68	0,46	(0,20)	0,62	0,53	0,38	0,61	0,73
Agosto	(0,66)	0,22	0,64	0,35	0,35	0,19	1,59	0,65	0,62	1,06	0,38	0,35	1,34	0,06
Septiembre	(0,26)	0,46	0,23	(0,03)	0,15	0,08	0,19	0,88	0,11	0,77	0,30	0,37	1,36	(0,38)
Octubre	0,07	0,54	1,25	0,81	0,37	0,47	1,25	0,18	0,32	1,22	0,47	0,38	0,73	0,10
Noviembre	(0,23)	0,54	(0,51)	0,55	0,44	0,75	1,23	0,13	(0,19)	1,11	0,32	0,47	(0,03)	0,71
Diciembre	0,07	0,23	0,90	0,60	0,56	0,75	0,63	0,43	0,23	1,76	0,49	0,53	0,08	0,84
PROM. ANUAL	1,60	0,92	3,34	4,44	5,40	4,28	8,70	14,01	3,35	2,50	9,88	4,52	5,74	5,76
ACUMULADO	0,92	2,45	3,94	4,62	4,91	4,95	11,73	11,85	0,26	7,18	6,90	4,54	6,48	5,19

FUENTE: Instituto Nacional De Estadística (INE)