

1-1-2015

Financiamiento del déficit público y sus efectos en el nivel general de precios : un estudio comparativo entre Colombia y Venezuela en el periodo 1997 - 2013

Julie Andrea Pacheco Ramírez
Universidad de La Salle, Bogotá

Cielo Alejandra Galindo Alvarado
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia>

Citación recomendada

Pacheco Ramírez, J. A., & Galindo Alvarado, C. A. (2015). Financiamiento del déficit público y sus efectos en el nivel general de precios : un estudio comparativo entre Colombia y Venezuela en el periodo 1997 - 2013. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/123>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Economía by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**FINANCIAMIENTO DEL DÉFICIT PÚBLICO Y SUS EFECTOS EN EL NIVEL
GENERAL DE PRECIOS. UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE COLOMBIA Y
VENEZUELA EN EL PERIODO 1997 - 2013.**

Informe presentado por:

Julie Andrea Pacheco Ramírez

Código: 10061073

Cielo Alejandra Galindo Alvarado

Código: 10052011

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
PROGRAMA DE ECONOMÍA
BOGOTÁ
2015

AGRADECIMIENTOS

Primero queremos agradecerle a Dios por permitirnos cumplir con el cierre de este ciclo académico y darnos la fortaleza en los momentos en los cuales no teníamos claro el horizonte del mismo.

En segundo lugar a la Universidad de la Salle por ser la gestora de los procesos de aprendizaje en los cuales participamos brindándonos educación de calidad con principios sociales y al Doctor Nelson Manolo Chávez por darnos ese voto de confianza para ser nuestro mentor en este proyecto de investigación además de su paciencia, dedicación y experiencia para poder culminarlo con éxito.

Por último pero no menos importante a nuestras familias ya que ellos son quienes siempre confiaron en nuestras capacidades y conocimientos además de brindarnos amor, comprensión y apoyo total en cada reto que decidimos tomar.

RESUMEN

El siguiente estudio tiene como objetivo definir la incidencia que tienen las diferentes formas de financiación del déficit presupuestario en los países de Colombia y Venezuela sobre la inflación. Para este fin se detalló cada variable que financia el déficit fiscal como el señoreaje, la financiación interna y la financiación externa y la respectiva relación que llevan con los niveles de precios o inflación estimando un modelo de regresión lineal MCO.

Se evidencia que pese a las diversas políticas económicas adoptadas por los países para ningún caso las diversas formas de financiación del déficit fiscal ha explicado las variaciones de los niveles de precio o inflación.

Palabras claves: Inflación, señoreaje, financiamiento del déficit fiscal, política económica, financiamiento interno, financiamiento externo.

ABSTRACT

The next study has as objective defines the impact that has the different ways of financing of budget deficit in Colombia and Venezuela countries on inflection. For this propose each variable financing the fiscal deficit as seigniorage, internal financing and external financing and the respective relationship that lead to price levels or inflation estimating a linear regression model MCO.

It is evident that although different economic policies adopted by countries in any case the different forms of financing the fiscal deficit explains changes in price levels or inflation.

Keywords: Inflation, seigniorage, financing of fiscal deficit, economic policy, internal financing, external financing.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1. MARCO TEÓRICO.....	8
2. ANTECEDENTES.....	20
3. METODOLOGÍA.....	30
4. RESULTADOS.....	37
5. CONCLUSIONES.....	47
6. BIBLIOGRAFÍA.....	49

INTRODUCCIÓN

La reducción de la tasa de inflación ha sido una misión de las diferentes gestiones gubernamentales en los países latinoamericanos, quienes a través de diversas políticas económicas, buscan llegar y mantener cifras de un solo dígito. Obtener tales niveles de inflación significaría para la población de cada país un mejor estilo de vida, mejorando el poder adquisitivo y aumentando el nivel de consumo.

Por su parte, el déficit fiscal es un elemento gubernamental importante en el desarrollo y bienestar para el país, ya que por medio de éste se realizan diferentes inversiones que benefician a la población y activan la economía, como: inversión en infraestructura, salud, educación, entre otros. Es entonces el estudio de las formas de financiar estos gastos fiscales, lo que fundamenta la presente investigación, ya que como se observará en detalle más adelante, las diferentes gestiones sobre el déficit fiscal puede tener efectos colaterales sobre los niveles generales de precios. Tales gestiones, han implicado un endeudamiento, tanto interno como externo, aumento de impuestos a la población, así como una monetización de la deuda.

El déficit fiscal ha sido un tema de consideración importante para los líderes de gobierno, quienes han buscado algunas maneras de reducirlo, debido a que un menor déficit incide directamente en una menor financiación, así según los fundamentos teóricos, se reduce los niveles inflacionarios. Por otro lado, se debe considerar que la reducción de espacios entre ingresos y los gastos fiscales de un país puede tener impactos negativos en cuanto a la inversión en sociedad como educación, salud, y empleo.

El presente estudio se centra en la evaluación del impacto causado en la inflación de Colombia y Venezuela, debido a las gestiones gubernamentales en temas de financiamiento del déficit fiscal, financiamiento que puede tener incidencia directa en el poder adquisitivo de las economías. Se hace énfasis en los efectos que tiene el financiamiento del déficit fiscal por medio de la monetización de la deuda, que a su vez genera señoreaje. Por consiguiente, al analizar las diferentes

gestiones se pueden idear soluciones macroeconómicas que permitan el logro de los objetivos planteados por los gobernantes, minimizando la inflación por medio de políticas económicas que determinen formas más efectivas de reducir el déficit fiscal sin causar impactos negativos en la economía.

Se seleccionaron como países para el caso de estudio a Colombia y Venezuela, debido a que a pesar de que son países vecinos que comparten características similares geográficas, han tomado direcciones diferentes en la gestión económica con resultados muy distintos entre sí, destacándose la inflación de Colombia entre las más bajas de América Latina, y la de Venezuela entre las más altas del mundo. A su vez, el periodo de estudio para el caso de Venezuela, abarca el gobierno de Hugo Chávez, identificado por su tendencia populista, y que como argumenta Vélez & Aristizabal (2005; 6) estos gobiernos <<tienen como una de sus principales características implementar políticas económicas expansivas, específicamente el gasto social; de esta forma mantienen satisfechas a las masas y se consolidan en el poder>>. Dadas estas características de gobierno, la presencia de altos niveles de déficit fiscal, una mayor monetización de la deuda pública y por ende mayor inflación, no es inesperada.

En el caso de Colombia, el periodo de estudio abarca las crisis económicas que ha presentado el país, como la de finales de siglo XX y la reciente crisis que experimentó el mundo que se encuentra entre el 2008 al 2009. En el periodo de estudio, se permitirá observar el comportamiento del déficit fiscal e inflación ante las crisis mencionadas.

El presente trabajo se divide en cinco partes, además de esta introducción. En primer lugar, se presentan los fundamentos teóricos a partir de los cuales se sustenta el modelo econométrico MCO. En segundo lugar, se muestran los antecedentes sobre la temática de estudio, en donde varios autores han realizado estudios previos sobre la relación entre los efectos del financiamiento del déficit fiscal y la inflación. En la tercera parte se explica la metodología econométrica utilizada, mientras que en la cuarta parte se presentan los resultados obtenidos.

Finalmente en la quinta parte, se encuentran las conclusiones obtenidas de la investigación.

1. MARCO TEÓRICO

Es de conocimiento, que la economía como ciencia social se cimenta en el propósito de prosperidad para los individuos y la sociedad en su conjunto, a través del estudio del cómo se administran y distribuyen los recursos limitados de los que dispone (Mankiw, 2012). Para cumplir con este objetivo, el gobierno interviene en la economía¹ por medio de la política económica, que no es más sino una estrategia para conducir de forma adecuada la economía. Ésta a su vez se vale de herramientas como la política monetaria, fiscal, cambiaria, entre otras, cada una con características diferentes pero con el mismo propósito de modificar el comportamiento de los sujetos económicos y mantener la estabilidad en el sistema (Subgerencia Cultural del Banco de la República , 2015).

Teniendo en cuenta lo anterior, y en atención a los temas tratados en esta investigación (déficit fiscal e inflación), se hace necesario hacer hincapié en los tópicos a fin con el presente trabajo, como los son la política fiscal y monetaria. La política fiscal, se define como “la política que sigue el sector público respecto de sus decisiones sobre gasto, impuestos y sobre el endeudamiento” (DNP, 1997; 35), es decir que es la política encargada sobre las decisiones gubernamentales relacionadas con el nivel de gasto público e impuestos, así como su nivel de endeudamiento y por ende su déficit fiscal. El objetivo es mantener el buen desempeño en la economía del país, en el largo plazo la política fiscal influye en el ahorro, el crecimiento económico, y la inversión, en el corto plazo; las decisiones de política fiscal afectan la demanda agregada de bienes y servicios (Mankiw, 2012).

La política monetaria por su parte, es la rama de la política económica encargada de la oferta de dinero, es decir la cantidad de dinero disponible en la economía. Esta política, por ley es dirigida por los bancos centrales de cada país, en este

¹ Según Stiglitz, la intervención del estado en una economía se debe principalmente a los fallos de mercado que se presentan en la misma, incumpléndose de algún modo el supuesto de la mano invisible propuesto por Smith. Además de lo anterior, el autor argumenta que el estado participa como actor en la economía cumpliendo seis funciones principales: Promover educación y tecnología, apoyar al sector financiero, invertir en infraestructura, prevenir degradación del ambiente y finalmente crear y mantener la red de seguridad social. (Stiglitz , 1997).

caso para Colombia es el Banco de la República y para Venezuela es el Banco central de Venezuela, estos son los responsables de la cantidad de dinero en circulación en cada país (Mankiw, 2012). Al igual que toda política económica, el objetivo es intervenir en el sistema económico para mantener su estabilidad y control, en este caso, el uso de la cantidad de dinero influye en los tipos de interés, lo que implica un cambio en la actividad económica y en la inflación (Blanchard, Amighini, & Giavazzi , 2012).

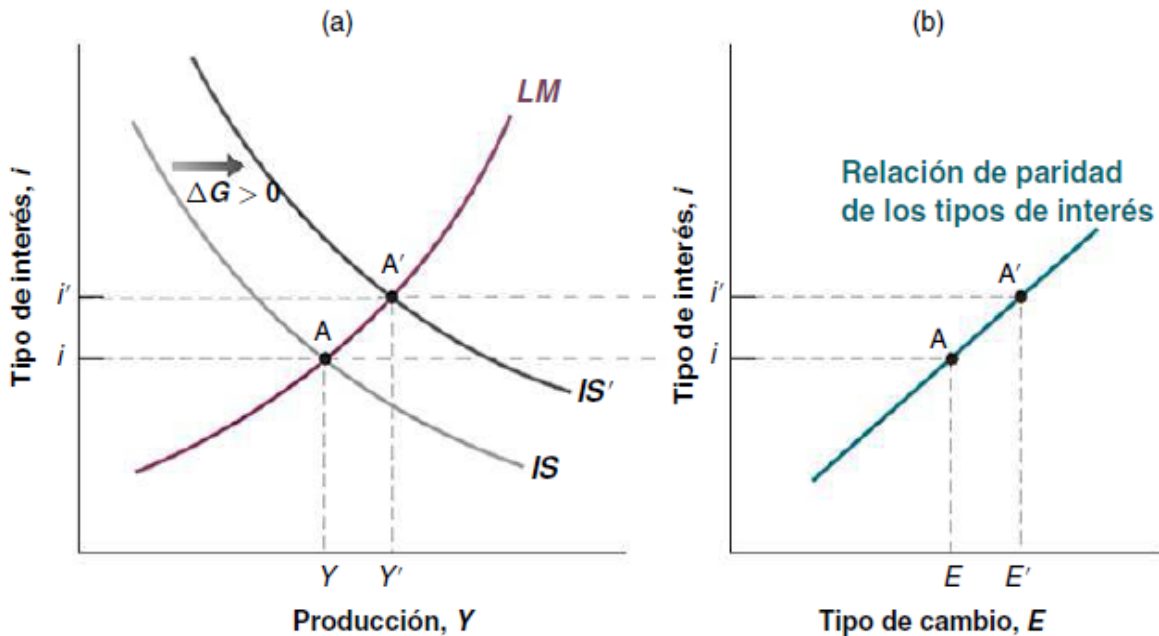
En las políticas económicas, se ve la participación clave del gobierno en el sistema económico. En su papel de interventor con herramientas como las mencionadas anteriormente, el gobierno también actúa como agente económico. En éste último rol, su participación es como la de cualquier otro agente (hogares o empresas) realiza actividades de producción, consumo, ahorro o gasto (Reina , Zuluaga, & Rozo, 2006), por lo que cada papel que desempeña va de la mano. En cuanto al gasto del gobierno, según Reina, Zuluaga & Rozo (2006), se debe entender este desde cuatro categorías:

1. Consumo: Hace referencia a los bienes adquiridos por el gobierno para su funcionamiento, así como el pago de los salarios de los trabajadores del sector público.
2. Inversión: Es lo relacionado con los gastos en infraestructura, como lo pueden ser las vías, puertos o puentes.
3. Transferencias: Son aquellos gastos que se realizan para los hogares, en donde se cubren aspectos como salud, educación pública, o seguros de desempleo.
4. Pago de intereses de la deuda pública: son los pagos relacionados con deudas adquiridas por el gobierno en la medida en que sus gastos superan los ingresos.

En Blanchard, Amighini & Giavazzi (2012), se argumenta que un incremento del gasto público provoca un aumento de la producción, como se puede observar en la gráfica 1. Sin embargo, también se observa que estos incrementos conllevan de

igual forma a una elevación del tipo de interés y por ende una apreciación de la moneda, que puede tener tanto efectos positivos como negativos en la economía².

Gráfica 1: Efectos de incremento del gasto público



Fuente: Blanchard, Amighini & Giavazzi (2006; 423)

No obstante, desde Posada & Gómez (2002), la importancia del gasto público radica en su participación para jalonar el crecimiento económico. Tomando al gasto público como aquel dirigido a la educación e infraestructura, resulta ser uno de los grandes rubros que afectan de forma positiva al crecimiento de la economía. Sus argumentos se basan en las teorías de crecimiento endógeno, en las que aspectos como la educación toman relevancia para la dinámica del sistema económico. De manera tal, que el gasto público se puede entender como un motor, que afecta ya sea con salarios, infraestructura, educación, entre otros, los ingresos de los agentes económicos y por ende sus gastos, afectando la demanda y la oferta de la economía.

² El principal efecto positivo de la apreciación de la moneda es para la importación, ya que los precios de los productos externos, en comparación con los internos son menores. Los efectos negativos generales son más relevantes, ya que una apreciación de la moneda desincentiva las exportaciones, por lo que la producción nacional se reduce y por lo tanto el nivel de empleo también (Krugman & Obstfeld, 2006).

Ahora bien, cuando el gasto del gobierno es superior a sus ingresos se habla de déficit fiscal o presupuestal. La definición del Banco de la República (2015), para el término es la siguiente:

Se dice que existe un déficit cuando una cantidad es menor a otra con la cual se compara. Para este caso en particular, el término es usado para asuntos de dinero. Por lo tanto, se tiene un déficit cuando la cantidad de dinero usada en todos los gastos en una empresa, en el gobierno de un país, o en el presupuesto de una persona (egresos) es mayor a la del dinero que recibe (ingresos); es decir, gasta más de lo que tiene y por lo tanto se presenta un déficit. [...] Fiscal viene de la palabra fisco, que significa tesoro del Estado. Al unir la palabra déficit con la palabra fiscal, tenemos entonces el déficit fiscal; es decir, se habla de dineros públicos, de dineros del Estado (Banco de la República, 2015).

El déficit fiscal se entiende como la diferencia negativa entre los ingresos y los egresos públicos en un periodo determinado. El concepto está relacionado tanto con el sector público consolidado, como al sector público no financiero y al gobierno central; es el resultado negativo de las cuentas del estado, producido cuando los gastos estatales superan a los ingresos, concretamente cuando los ingresos que se recaudan a través de los impuestos u otras vías, no alcanzan a cubrir aquellos compromisos de pago que han sido establecidos en el presupuesto (Instituto de la Rivera, 2013). La contabilidad nacional se encarga de medir el déficit, apelando a diversas cuentas para poder representar con números la actividad económica de manera sistemática.

Además de lo anterior, Resico (2010; 234) argumenta que el déficit fiscal mide la brecha existente entre los egresos totales del gobierno en gestión, en los cuales se incluyen los intereses pagados, y los ingresos totales, aclarando que se incluyen los ingresos no impositivos y las donaciones, excluyendo cualquier préstamo. Es decir, es la diferencia entre ingresos y egresos, sin considerar los egresos causados por pago de intereses de la deuda. De igual forma el autor establece que el estado puede financiarse de diversas maneras: impuestos, endeudamiento o venta de activos, resaltando que los efectos que se puedan generar posteriores a la financiación son importantes sobre el ingreso, riqueza, e

inclusive la eficiencia de los mercados.

Por otro lado, vale resaltar que según la política económica de escuela Keynesiana, el déficit fiscal es una herramienta válida para promover la actividad económica, cuando la inversión privada se ha reducido y el gasto en consumo se encuentra deprimido; es decir cuando la economía está en presencia de una recesión. Esta teoría, sin embargo, ha sido desmentida en diversas investigaciones³, ya que producen ciertos efectos negativos que impiden la expansión de la economía, como la inflación (Banco de la República, 2015).

En los argumentos hasta ahora presentados, el gasto público se muestra como un importante rubro de la economía, que lleva a la formulación de estrategias gubernamentales para su adecuado manejo, como la política fiscal. Se hizo notar igualmente, que el gasto público trae consigo al déficit fiscal, siendo este la diferencia negativa entre ingreso y el gasto de una nación. El déficit fiscal se presenta además como denominador común para todos los países, ya que generalmente las necesidades de la población y su crecimiento superan los ingresos esperados para cubrir tal fin. De cualquier modo, ésta situación económica no trae mayores inconvenientes en la medida en que las políticas públicas, especialmente para América Latina, estén direccionadas a mejorar el bienestar de la población y el déficit sea bien administrado (Resico, 2010) & (CEPAL, 2015).

Dentro de este marco ha de considerarse las formas en que puede financiarse el déficit fiscal, de nuevo se cita a Blanchard, Amighini & Giavazzi (2012) argumentan que los gobiernos tienen distintas opciones: endeudarse como cualquier persona, pidiendo préstamos, imponiendo mayores tributos, o bien sea creando dinero. Esta última opción es válida con la cooperación del banco central, ya que es la institución encargada de emitir dinero. De modo que el estado recurre a la creación de bonos y le pide al banco central que los compre, éste es su facultad crea el dinero para realizar la compra, así el dinero es

³ En Latinoamérica se ha realizado algunos estudios sobre la relación entre déficit fiscal e inflación, ver Heymann, Sunkel (1958), Navajas, & Warnes (1991), Larrañaga (1990) y Lasa (1997), entre otros.

utilizado para financiar el déficit, aumentando la cantidad circulante. Este proceso es conocido como monetización de la deuda.

Según Posada & Arango (2000), en Colombia existen tres formas sobre las cuales el Gobierno puede acceder a la emisión de dinero:

La primera es la forma directa: bajo ciertas circunstancias excepcionales, y con la aprobación unánime de los miembros de la Junta Directiva del Banco de la República, el Emisor puede otorgar un crédito al Gobierno. La segunda es la indirecta: el Emisor compra, en subasta abierta en el mercado secundario, títulos gubernamentales en el ejercicio de sus competencias para evitar que la tasa de interés supere cierto nivel predeterminado; dado esto, el Gobierno aprovecha tal oportunidad (o, incluso, se anticipa) y coloca nuevos títulos de la deuda pública en el mercado. El resultado final de esta segunda forma puede ser similar al de la primera: el Emisor adquiere más títulos emitidos por el Gobierno y éste adquiere más liquidez. En realidad no habría una diferencia sustancial con la primera posibilidad si la tasa de interés del crédito directo fuese similar a la que el Emisor cobra en sus operaciones rutinarias expansivas de mercado abierto. La tercera forma, aunque usualmente implica emisiones monetarias más modestas, no es despreciable: el Gobierno recibe, a título de dividendo, el grueso de las utilidades del Emisor. (Posada & Arango, 2000; 16).

Entre tanto, el poder monopólico de creación de dinero que posee el banco central, genera ingresos, esto se da ya que el costo de imprimir dinero es casi nulo, y con este se pueden adquirir bienes y servicios, este proceso es llamado señoreaje (Zuleta, 1995). En palabras más formales el señoreaje se puede entender como “el poder adquisitivo del dinero que se pone en circulación” (Zuleta, 1995; 2), es decir el banco central obtiene beneficios por medio de este proceso, lo que muestra la potestad exclusiva de la que dispone. Cabe resaltar que existen diferenciaciones con respecto al señoreaje, una conocida como *señoreaje primario* al beneficio obtenido por la capacidad que tiene el banco de emitir dinero, y *señoreaje secundario* <<el cual es generado por los bancos comerciales gracias a su capacidad para captar depósitos en cuenta corriente que no pagan intereses>> (Villar, 2004; 61), la sumatoria de estos dos se conoce como señoreaje total.

El señoreaje primario tiene diferentes usos, Villar (2004; 6) presenta sus componentes de la siguiente manera:

1. Señoreaje Fiscal (SF_t): Son los beneficios obtenidos a través de la emisión de dinero que se convierten en ingresos fiscales del Gobierno.
2. Señoreaje para Reservas Internacionales (SM_t^{RI}): Son los beneficios que son destinados para las reservas internacionales.
3. Señoreaje para Operaciones de Mercado Abierto (SM_t^{OMAs}): Son los beneficios reservados para las operaciones de mercado abierto, “la cual incluye la expansión a través de repos y la amortización y el pago de intereses sobre pasivos no monetarios (tales como los tradicionales títulos de participación del Banco de la República, en el caso colombiano)” (Villar, 2004 ; 6).
4. Señoreaje para Sector Financiero ($S\tilde{N}_t^{SF}$): Son los beneficios asignados al pago del crédito financiero, a los netos de los pasivos y a los intereses.
5. Señoreaje para el Banco Central ($S\tilde{N}_t^{BC}$): Son los beneficios destinados a la acumulación de patrimonio para el Banco Central.

En Blanchard, Amighini & Giavazzi (2012) el señoreaje se expresa de la siguiente forma:

$$\text{Señoriaje} = \frac{\Delta M}{M} \frac{M}{P} \quad (1)$$

El señoreaje es el producto de la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero nominal⁴ $\Delta M/M$, por los saldos monetarios reales⁵ M/P . Entre tanto, la cantidad de saldos monetarios reales que está dispuesto a tener el público depende de la renta real, Y , el tipo de interés real, r , y la inflación esperada π^e . Formalmente es expresado en la siguiente ecuación:

$$\frac{M}{P} = \bar{Y}L(\bar{r} + \pi^e)$$

⁴ Es el dinero que se tiene ayer, hoy o mañana sin tener en cuenta los efectos que la inflación puede tener sobre el mismo (Mankiw, 2012).

⁵ Para recordar, los saldos monetarios reales calculan el poder adquisitivo de la cantidad de dinero que hay en circulación, es decir con este cálculo se puede saber qué tanto de bienes y servicios se puede obtener con cierta cantidad de dinero a cierto nivel de precios (Blanchard, Amighini, & Giavazzi, 2012).

(2)

La ecuación muestra que, manteniendo constante la renta real y el tipo de interés, los saldos monetarios reales dependen de la inflación esperada, así un aumento de esta última lleva a la reducción de los saldos monetarios. A partir de esto, uniendo las ecuaciones 1 y 2, se obtiene una tercera que relaciona finalmente relaciona al señoreaje con la inflación.

$$\text{Señoriaje} = \left(\frac{\Delta M}{M}\right) [\bar{Y}L(\bar{r} + \pi^e)]$$

(3)

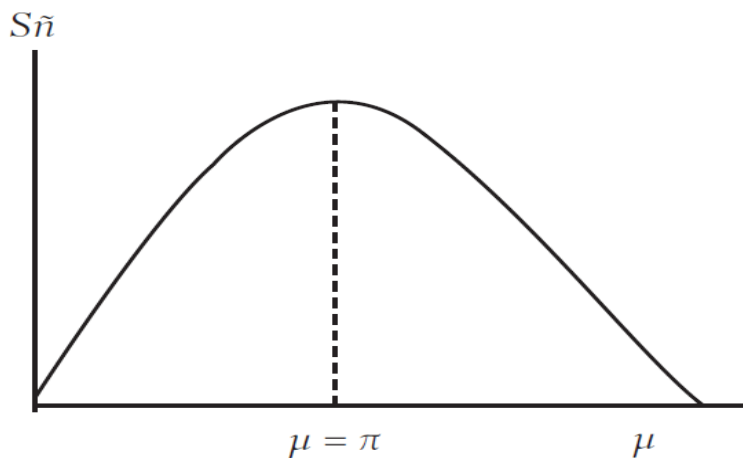
En este punto, la ecuación 3 muestra que el financiamiento del déficit fiscal a través de la creación de dinero y por ende de señoreaje, provoca inflación, hiperinflación y hasta una elevada y creciente inflación (Blanchard, Amighini, & Giavazzi , 2012).

Esto se puede observar en Chavez & Vera (2014), quienes basados en los argumentos anteriores y en la curva de Laffer⁶, muestran la relación entre señoreaje y la tasa de crecimiento del dinero μ , que es igual a la inflación π (gráfica 2). Este último argumento se basa en Romer (2001) citado por los autores en mención, el cual define la inflación como:

$$\pi = \mu - \frac{\bar{y}}{y} \quad (5)$$

⁶ La curva de Laffer, muestra la relación entre los impuestos sobre la renta y los ingresos fiscales, argumentando que a medida que se incrementan tales impuestos, los ingresos para el gobierno son mayores (Blanchard, Amighini, & Giavazzi , 2012)

Gráfica 2: Curva de señoreaje



Fuente: Chavez & Vera (2014; 53)

Así con el supuesto de que en el largo plazo la economía es estacionaria, entonces el ingreso medio sobre el ingreso total $\frac{\bar{y}}{y} = 0$, así la renta media sobre la renta total $\frac{\bar{r}}{r} = 0$, de modo que $\pi = \mu$.

La curva de señoreaje muestra que el financiamiento del déficit público a través de la creación de dinero, incrementa las ganancias del gobierno, es decir incrementa el señoreaje. No obstante, si se continúa con la monetización de la deuda esperando a su vez aumentos en el señoreaje, la reacción es la contraria, ya que como se mostró anteriormente el incremento del dinero provoca un incremento en la actividad económica que superado el punto máximo, provoca exceso en la demanda agregada lo que a su vez se traduce en una elevación de los precios. De acuerdo con esto, para que el gobierno maximice sus ganancias por medio del señoreaje, se requiere de la generación de grandes cantidades de dinero que por su parte implican fenómenos inflacionarios y en ocasiones hiperinflaciones (Blanchard, Amighini, & Giavazzi, 2012).

Entre tanto según Sargent & Wallace (1981), citados por Vaca & Espinosa

(2013), argumentan que existe una alta relación entre inflación y crecimiento monetario y déficit fiscal. La hipótesis de Sargente & Wallace (1981) respecto a la temática se resume en dos argumentos, el primero hace referencia a que el déficit fiscal genera un crecimiento del dinero y que éste a su vez provoca inflación. En el segundo argumento, los autores afirman que el déficit fiscal aunque sea poco debe ser exógeno, en especial en el largo plazo con respecto al crecimiento del dinero (Vaca & Espinosa, 2013).

De igual forma, tal como lo sostiene Friedman citado por Toro (1993), “el exceso de gasto público es probablemente una de las causas fundamentales de la inflación, ya que constituye el origen de las emisiones inorgánicas de dinero a las que suelen recurrir los gobiernos para financiarlo” (Toro,1993;468). Ahora bien, en cuanto a los efectos de la monetización de la deuda como la inflación, ésta afecta negativamente al desarrollo económico, ya que altera el adecuado funcionamiento de los mercados, lo que a su vez interfiere en la asignación eficiente de los recursos. Por lo tanto es oportuno conocer sus determinantes de largo y corto plazo, así como las implicaciones que estos tienen en la estabilidad de precios (Banco de México, 2015).

El Banco de Mexico (2015), en sus informes sobre política monetaria e inflación, también indica que la inflación reduce el valor real del dinero, es decir, disminuye la cantidad de bienes y servicios que con el mismo dinero se podía adquirir en el mercado, afectando así el poder de compra de las personas con ingresos fijos y desincentivando el ahorro. Por consiguiente se distorsiona el mecanismo de precios, lo que induce una asignación ineficiente de recursos.

La inflación también provoca una redistribución arbitraria de la riqueza entre acreedores y deudores, quienes pactan una tasa de interés nominal, es decir, una tasa de interés sin ajuste por inflación. Debido a que la inflación afecta el valor real de lo que se recibe o se paga, lo que determina el beneficio neto es la tasa de interés real, es decir la tasa de interés nominal menos la inflación (Banco de México, 2015).

Por otro parte, Chavez y Vera (2014), exponen que desde la teoría macroeconomica el efecto que producen los altos niveles de inflación sobre los saldos monetarios reales es conocido como impuesto inflacionario, el cual se representa de la siguiente forma:

$$\text{Señoreaje} = \pi\mu$$

(6)

Teniendo en cuenta que $\mu = \pi$, entonces el señoreaje es igual al impuesto inflacionario en el largo plazo. De igual forma el Banco de México (2015), argumenta que cuando se registran niveles altos de inflación, los consumidores y las empresas no tienen suficiente información sobre los niveles de precios relativos, lo que hace más difícil comparar el valor de los bienes y servicios entre periodos. Dichos valores están expresados en unidades de alguna moneda y en el caso de que no se ajusten por los efectos de la inflación, se les conoce como valores nominales. Así, la inflación complica las decisiones sobre los productos a comprar y a producir, aumentando la incertidumbre para consumir e invertir a futuro.

Teniendo en cuenta el impacto de la política económica sobre el desarrollo de un país, se quiso hacer un apartado sobre la importancia de la planificación, para este contexto de la política monetaria y fiscal.

Importancia de la Planificación

En atención a lo anterior, para Hidalgo de Camba (2009), la planificación es un proceso que ayuda a determinar los objetivos y metas de la organización, así como la manera de darles cumplimiento, siendo proactiva, puesto que busca anticiparse a los hechos. La planificación es la herramienta gerencial, que orienta a todos a un destino común de forma organizada y trabajando en conjunto, es finalmente lo que se espera de la gerencia en los gobiernos de las naciones, por lo que al respecto, no sobra su importancia y mención en la presente investigación.

Indudablemente, y como lo argumenta Hidalgo de Camba (2009), la planificación

facilita la toma de decisiones en una empresa, como en un gobierno. Ya que en la planificación, se busca optimizar la coordinación de los esfuerzos de los trabajadores y de los recursos para el cumplimiento de los fines propuestos, además de fijar las medidas de control para mantener la eficiencia y efectividad en los procesos. De esta manera, los criterios de racionalidad y transparencia son fundamentales a la hora de definir la planificación, Hidalgo de Camba (2009), expone que esta no es una práctica para excluir ingresos o rentas, ni para ocultarlos, tampoco para disminuirlos, y en ningún caso para evitar obligaciones fiscales. Ese no es el propósito que busca este tipo de planes.

Además de lo presentado, es relevante presentar las consecuencias sociales que trae consigo una alta inflación. Urrutia (2000), ante la necesidad de concientizar a la población Colombiana sobre las ventajas sociales y económicas de mantener un nivel de precios bajo y estable, presentó una conferencia sobre los costos sociales y económicos de la inflación, como resultado de la visita del vicepresidente del Fondo Monetario Internacional en 1996, Stanley Fischer. El documento, expone una de las consecuencias más notables de la inflación es la desvalorización de las cosas, además tiene efectos negativos sobre el ahorro, el trabajo y la inversión, generando especulación e incertidumbre. La inflación no beneficia la estabilidad social, crea grandes ineficiencias en la asignación y distribución de recursos, da lugar al deterioro de la gobernabilidad del país, al no poder controlar el nivel de precios de aspectos tan básico como el transporte, los alimentos y los servicios públicos, llevando finalmente a una desmejora en el bienestar de la población.

La inflación además de crear ineficiencia en la economía, deslegitima al Estado, y genera incredulidad en los ciudadanos sobre las políticas implementadas, al mostrar dificultades en el manejo tanto del bienestar económico como social (Urrutia, 2000). Estas y tantas otras dificultades son las consecuencias de fenómenos inflacionarios, es por esto que uno de los propósitos de la política económica es la estabilidad de precios por medio de la estrategia de inflación objetivo, que busca mantener bajos los niveles en los precios sin afectar el

crecimiento de la economía así como el empleo (Banco de la República, 2015).

Con todo lo anterior, se cumple el propósito de esta sección en la presente investigación, que no era más, sino ubicar desde la luz de la economía la presencia de déficit público en los países; y cómo las estrategias de política económica para el manejo del mismo, como lo son la monetización de la deuda, generan fenómenos adversos (inflación, costo social de la inflación). Ante esto y a modo reflexivo, se expuso la importancia que tiene una buena planeación a la hora de dirigir, administrar y gestionar un país, por lo que se espera que las políticas económicas de una nación como la inflación objetivo, ejerzan una planeación adecuada, teniendo siempre claro que el propósito de una economía es finalmente la prosperidad para todos los individuos.

2. ANTECEDENTES

Diferentes investigaciones se han realizado sobre la relación entre déficit fiscal e inflación, inicialmente Cagan (1956) y Harberger (1963) argumentaron que el monetarismo moderno muestra que no existe una relación estrecha en intervalos de tiempo, entre la inflación y dinero, por cuanto existen otros elementos que intervienen. Los autores objetaron sobre la necesidad de mantener una tasa de crecimiento para la oferta monetaria, que llegue a coincidir con la tasa de crecimiento real en la producción, a largo plazo, de la economía.

Cagan (1956) y Harberger (1963), establecieron que los precios dependen directamente de forma positiva de la oferta monetaria y de la expectativa de precios, y a su vez negativamente en la producción real, obteniendo un equilibrio de largo plazo al obtener una tasa de crecimiento de precios igual a cero, lo que indica que la tasa de crecimiento de la oferta monetaria se iguala a la tasa de crecimiento del PIB real. De modo que, los autores convergieron en sus investigaciones que el crecimiento de la cantidad de dinero no influye, a largo plazo, en un aumento sostenido de los precios.

Por su parte, Eisner (1989) indicó en su escrito la importancia de los déficits

públicos, alegó de igual forma, que los efectos que sostiene la deuda pública pueden ser sustanciales. El autor señaló, que se requiere de una correcta medición de tales déficits que pueden ser demasiado pequeños o grandes, y que se deben analizar correctamente en función al entorno y el diario vivir. Así mismo, el autor consideró necesario el estudio de la inflación, para tal caso indicó que se debe analizar los déficits reales y no los nominales, puesto que los reales son los que ubican al consumidor al valor real de los activos en deuda. En su estudio, Eisner (1989) no estableció una relación directa entre las variables, simplemente sostuvo la importancia del gasto público en la economía, y sugirió una evaluación correcta de las dos variables.

A nivel de Latinoamérica, Toro (1993) sustentó que muchas naciones latinoamericanas se han visto afectadas por situaciones hiperinflacionarias. Resaltó el caso más grave se presentó en 1985 en Bolivia, donde la inflación llegó a alcanzar tasas del orden del 24.000% anual. No obstante, la nación mostró ser un ejemplo de lo que los gobiernos pueden lograr cuando se empeñan en combatir el mal inflacionario, con decisiones apropiadas.

Bolivia aplicó un severo recorte al déficit fiscal y adoptó fuertes restricciones monetarias y fiscales, también reemplazó el peso por el “boliviano”, al cual se le eliminaron 6 ceros con respecto a la denominación anterior, y permitieron que su nueva moneda flotase libremente en una subasta diaria en la que se fija su cotización frente al dólar. Decretaron la libertad en los precios de los bienes y servicios y liberaron las tasas de interés en los mercados financieros. Modificaron radicalmente su sistema tributario, Bolivia logró reducir sus asombrosos niveles inflacionarios a una modesta tasa del 10% anual. Para lograrlo, sin duda tuvo que asumir un elevadísimo costo social (Toro,1993).

a. Venezuela

Dorta, Álvarez , & Bello (2002), realizaron una investigación empírica sobre los determinantes de la inflación en Venezuela para el periodo 1986 al 2000. Entre sus conclusiones, los autores arguyeron al igual que lo visto en el marco teórico de esta investigación, que un incremento en la tasa de crecimiento del dinero

genera un aumento en la actividad económica, lo que termina por influir sobre la inflación. Ante esta situación, los autores sugirieron que la política monetaria del país debe reducir la tasa de crecimiento del dinero, para evirtar fenómenos inflacionarios, especialmente si este dinero es usado para financiar el déficit fiscal. Así mismo Guerra (2002), en su estudio sobre la inflación argumentó que debe considerarse al déficit fiscal como una variable fuertemente exógena en la explicación del Índice de Precios al Consumidor y Productor.

Por su parte Zambrano (2004), objeto sobre la importancia que tienen los bancos centrales en el desarrollo de las naciones. El autor, arguementó sobre la principal meta que tiene todo banco central, que no es mas si no procurar una inflación baja y estable. Se realizó un modelo estilizado en que se ilustró la importancia de la disciplina fiscal, y la independencia del banco central para cumplir con su principal objetivo. En la investigación se expuso un conjunto de principios basados en experiencias internacionales, que se deben cumplir por el banco central y por el gobierno, para mantener la estabilidad de precios. Uno de los principios que resaltan, es que el gobierno no debe requerir de la autoridad monetaria para financiar el déficit fiscal, así como la importancia de mantener una coodinación entre la política fiscal y la monetaria.

Las sugerencias previas, fueron resultado de la revisión literaria que se hizo sobre la relación entre las dos variables (déficit fiscal e inflación). Fischer, Sahay, & Vegh, (2002) citandos en Zambrano (2004), concluyeron que en noventa y cuatro países tanto desarrollados como en desarrollo, un incremento en un punto porcentual en el déficit fiscal como proporción del PIB, genera un aumento de la inflación en 4,5 puntos porcentuales. De igual forma para Catao & Terrones (2003) citados también en Zambrano (2004), mostraron que dependiendo del grado de monetización de la deuda, en ciento siete países se registró un aumento entre 2,5 al 8,75 puntos porcentuales en la inflación, por un aumento en un punto en el déficit fiscal como proporción del PIB. La evidencia literaria, dio lugar a considerar a la monetización de la deuda como uno de los determinantes de la inflación.

Por otro lado, García, (2009), expuso en su investigación que “la devaluación ha

venido siendo utilizada como mecanismo de corrección fiscal desde 1983”. Aseguró que el uso de estrategias como “ancla nominal”, con el propósito de contención en presiones de inflación para ciertos periodos, deteriora los resultados fiscales de forma considerable, que a su vez crea una necesidad de ajuste cambiario mayor, alentando al proceso de aceleración de la inflación. Para el autor, la interacción entre la política fiscal, tipo de cambio e inflación, contribuyen a la inestabilidad en el crecimiento económico del país. García (2009) dejó claro que el tipo de cambio se ha aplicado para corregir de manera temporal los desequilibrios y déficits fiscales, tienen repercusiones significativas negativas en la inflación y en el crecimiento económico.

Guerra (2011), analizó el rol del régimen cambiario sobre la inflación para los años 1948 al 2009 en Venezuela, para lo cual expuso entre sus principales conclusiones que la adopción de un tipo de cambio fijo desde 1983, con ajustes discretos como la devaluación como mecanismo de financiamiento del déficit fiscal, generó cambios alarmantes en la tasa media de la inflación así como en la pendiente de la función de inflación estimada. El documento dejó claro que a través de las leyes se ha direccionado a la monetización de la deuda como una de las principales herramientas para el cubrimiento de déficit fiscal, generando a su vez cambios importantes sobre la inflación.

La organización BNP PARIBAS (2013), quien se encarga de evaluar mercados para inversiones, describe la modalidad que ha empleado Venezuela en los últimos años para manejar el déficit fiscal existente, explicando que la devaluación monetaria permitirá mejorar las finanzas del estado gubernamental al permitir el ingreso de más bolívares (moneda local) por cada dólar recibido en la exportación de petróleo. La devaluación implica para el gobierno una mayor cantidad de inversión social y pública que a su vez hacen competitivas las exportaciones. Sin embargo, al no ser un país exportador, salvo por el petróleo, se observa una acelerada inflación, por cuanto más de un tercio de los bienes adquiridos por la población son importados, y la mitad de la producción nacional se encuentra también afectada al requerir importaciones para el proceso de

producción.

b. Colombia

En Colombia, se han realizado varias investigaciones al respecto, inicialmente se encuentra Zuleta (1995), quien indicó que una de las maneras en la que los gobiernos logran una financiación para el cubrimiento del déficit público, es con una emisión de dinero. Para el autor, el método de aplicación yace en definir conceptos de señoreaje e inflación, elaborando cálculos de los mismos en un periodo entre 1990 y 1993, para Colombia. Consideró variables como la base monetaria, medios de pago e inflación, presentó resultados que indican que tanto el señoreaje como el impuesto inflacionario dan explicación del crecimiento económico. Así mismo, argumentó sobre los costos de la generación de señoreaje, al advertir que estos fueron altos al elevarse el índice de inflación. Por otro lado, demostró que la disminución del impuesto inflacionario como fuente de financiación del Gobierno, depende del éxito de las políticas monetarias para el control y reducción de la inflación.

Entre tanto, Carrasquilla (1996) estableció una relación entre la presión fiscal y la dinámica de inflación para Colombia. La investigación que presentó el autor se basó en la metodología de máxima verosimilitud, en la que argumentó que es inusual en un país como Colombia, que los altos índices inflacionarios no estén acompañados de una situación fiscal fuertemente expansiva. Sus resultados mostraron que efectivamente, una expansión fiscal de considerable significado, ocasiona niveles inflacionarios más altos. Ante esto, Carrasquilla (1996), advirtió que para darse el recaudo de ingresos por medio del señoreaje, implicó un acuerdo entre gobierno y sociedad, en sus palabras se dio un pacto social.

Además de los anteriores, los resultados de Carrasquilla (1996), arrojaron que para que el gobierno mantuviera una expansión monetaria inmodificada hasta 1973, se requirió emitir deuda por un valor de cerca del 30% del PIB. Este ingreso a su vez, involucró un compromiso por parte de las autoridades institucionales en

mantener la economía del país estable, lo que deja ver la importancia del compromiso por parte del gobierno y las instituciones a fin como el banco central, sobre el uso y distribución de éstos ingresos por señoreaje.

Así mismo, Posada (2000), realizó una relación entre fuentes de financiación del banco central y el nivel general de los precios. El autor argumentó, que son diferentes causas las que dan lugar a la generación y apropiación del señoreaje y del impuesto de inflación por parte de los bancos. Entre las cuales se encuentra la coyuntura internacional, la política monetaria y los factores de índole microeconómico. Concluyendo que Colombia ha alcanzado una disminución en los niveles inflacionarios, lo que ocasionaría una reducción en los recaudos del banco central por señoreaje y e impuesto inflacionario.

Wiesner (2004), desarrolló un estudio sobre la tesis que, a raíz de los cambios introducidos en la constitución política de 1991, se elevó el gasto público a grandes niveles, destancando los problemas fiscales originados por la medida. Según el autor, esta problemática se acompaña de poco apoyo político para la protección de la estabilidad macroeconómica de la nación. De igual forma, resaltó la importancia que tiene la independencia institucional del Banco de la República dentro de este contexto. El trabajo realizado por Wiesner, mostró que no todas las reformas que se han realizado a nivel institucional para mantener la estabilidad económica del país han tenido éxito. El autor resumió a tres, los grandes procesos de transformación institucional que se llevaron a cabo por la constitución de 1991, con el propósito de tener implicaciones en la economía en general, especialmente en las políticas cambiaria, monetaria y fiscal, para mantener estable la economía, estos procesos son:

1. Un cambio estructural en el nivel del gasto público y en sus modalidades institucionales de ejecución.
2. El desarrollo de la independencia del Banco de la República y de la coordinación entre la política fiscal, de una parte, y monetaria y cambiaria, de otra.
3. El surgimiento “constitucional” de una particular interpretación del patrimonio colectivo y sobre como protegerlo. (Wiesner, 2004: 36)

Sin embargo, el autor replicó que la independencia de estos tres procesos no ha sido dilucidada, así como no se podría argumentar que la interpretación de las reglas establecidas por la constitución, hayan aportado a la economía de forma correcta. Ya que en cuanto al gasto fiscal, el autor sustentó que a pesar de las diferentes medidas que se han optado desde el Ministerio de Hacienda así como desde el Departamento Nacional de Planeación, no se ha logrado reducir los niveles del gasto, particularmente el gasto social, que están llevando a niveles no sostenibles, acarreando problemas fiscales.

En cuanto al Banco de la República, su independencia ha sido clave para impedir que la economía presente peores situaciones, por lo que el autor alegó que debe seguir protegiendo y fortaleciendo esta independencia.

Villar (2004), realizó en su estudio un análisis donde se evidencia que, pese a los pronósticos dados por algunos analistas, la mayor estabilidad de precios ha generado un beneficio significativo en las finanzas públicas, también observa que el financiamiento del gobierno y del déficit fiscal se ha visto afectado de manera positiva influenciado por la caída de la inflación, debido al impacto de la reducción de las tasas nominales y los conceptos de señoreaje, donde se determina que el señoreaje mide el beneficio total que obtiene un emisor de dinero por la capacidad de compra del dinero que emite.

En el trabajo realizado por Villar (2004) se define que el señoreaje secundario es aquel que generan los bancos al crear dinero mediante la captación de cuentas corrientes sin una contrapartida por montos equivalentes en la reserva bancaria; se calcula con la base monetaria y es generado por los bancos comerciales gracias a su capacidad para captar depósitos en cuenta corriente que no pagan intereses.

Villar (2004), baso su trabajo en el planteamiento clásico de Milton Friedman, en el cual se afirma que la tasa de inflación que maximiza los ingresos por señoreaje

es una tasa muy baja y probablemente inferior a la que se observa en muchos países, esto es consistente con el comportamiento del señoreaje en los últimos años en la economía colombiana.

La principal conclusión del autor, fue que no se generó el costo fiscal que se auguraba dado la reducción constante de la inflación en Colombia y lo cual se dio junto con un aumento de recursos de señoreaje fiscal que se dio a través de compra de títulos de deuda pública, esto evidenciando una reducción del financiamiento del gobierno y del déficit fiscal gracias a la reducción de la inflación, pero esto también ha ocasionado un dilema monetario dado el uso del señoreaje fiscal cuando se realiza compra de divisas que se realiza para realizar acumulación de reservas internacionales, lo que ocasiona una reducción de las utilidades distribuidas por el banco central al gobierno para realizar compras de títulos de deuda pública que permiten su financiamiento.

Entre tanto Mendoza (2013), examinó las distintas perspectivas teóricas de los alcances de la política fiscal, haciendo especial énfasis en la importancia del déficit público y su impacto en la economía. La naturaleza de la investigación según el autor, se debió a que en los últimos años en América Latina, se ha tratado de reducir los déficit fiscales por medio de rigurosas estrategias impulsadas por el Concejo de Washington, sin importar las implicaciones que éstas tengan en la inversión pública y por ende en el desarrollo de la economía. Ante esta perspectiva, el documento destaca la importancia del papel del dinero en América Latina, como una herramienta útil para comprender las posturas de la política fiscal y monetaria a la hora de controlar la cantidad de dinero circulante, desde las diferentes escuelas de pensamiento. Es decir, el autor realiza un análisis de las diferentes estrategias implementadas sobre el manejo del dinero en la política económica, que presentan las escuelas como la clásica, neoclásica, keynesiana, entre otras.

Inicialmente, Mendoza mostró que desde Carlos Marx, la moneda se expresa

como el equivalente para intercambiar las mercancías, así mismo continuó con la postura Keynesiana, para la cual argumentó que “Keynes, define el dinero como un medio que permite la cancelación de deudas. El dinero es adelantado por el estado para activar la producción y el intercambio” (Mendoza, 2013; 84). Entendiendo al dinero como un medio para adquirir mercancías e incentivar a la economía, esto daría de algún modo la justificación para la emisión de dinero, ya que dinamiza la economía permitiendo que la población tenga en sus manos ese medio para intercambiar mercancías.

Así mismo, Mendoza (2013) describió una postura poco usual, la llamada chartalista, en la cual se expuso que la política monetaria se encarga de la regulación del mercado financiero a través de la tasa de interés a corto plazo. En cambio, según la misma, es la política fiscal la encargada del control de la cantidad de dinero emitido por el gobierno. Lo que lleva a entender que es el Estado el que controla finalmente tanto los gastos que se deben hacer a nivel público así como la cantidad de dinero para financiarlos, dejando de lado la independencia del banco central como órgano independiente en el manejo de estos aspectos.

De igual forma, Mendoza presentó la postura convencional, bajo el supuesto de pleno empleo y de la exogeneidad del dinero; un incremento déficit fiscal lleva al incremento de la demanda agregada, generando un alza en los precios generalizada. En general el autor mostró dos grandes posiciones, por una lado se encuentra la perspectiva tradicional en la que no se justifica a la emisión de dinero como una herramienta para financiar al déficit público, llevando a políticas públicas contractivas. Por el contrario, se encuentran los pensamientos keynesianos, post-keynesianos, o de circuito monetarios, en los que se ve a la emisión de dinero como una útil estrategia para que la población mantenga ese medio para intercambiar mercancías (dinero), e incentivar a la economía en su proceso de producción.

Vaca & Espinosa (2013), finalizaron un trabajo en el que buscaron comprobar si la independencia del banco central de Colombia dada en la constitución política,

logró generar cambios sobre la tasa de crecimiento de la inflación, que se veía altamente afectada por la monetización de la deuda pública. Para esto, los autores realizaron dos modelaciones de corrección de errores (VEC) entre el déficit fiscal operativo de Gobierno Nacional Central como porcentaje del PIB y la inflación anual. El primer modelo correspondió al periodo entre 1963 al 1990, el segundo por su parte tomó los años 1991 al 2010, para poder hacer la comparación entre los comportamientos de las variable entre los dos periodos y analizar si la independencia del banco central influyo en las mismas.

La hipótesis de que el alza generalizada de los precios depende de alguna medida de las decisiones en la política fiscal y monetaria implementada, fué aceptada para el primer modelo analizado (1963-1990) (Vaca & Espinosa, 2013). Es decir que, con la estimación se estableció que sí existió una relación de causalidad del déficit fiscal hacia la inflación a través de la monetización de la deuda para el primer periodo, en palabras de los autores “las variables de estudio responden más enérgicamente a choques exógenos del déficit fiscal y de la inflación en el primer periodo de estudio” (Vaca & Espinosa, 2013; 29). En cuanto al segundo periodo, no hubo correspondencia alguna entre las variables, es decir que con la independencia del banco central en Colombia se ayudó a estabilizar el nivel de precios en la economía del país.

La investigación de Vaca & Espinosa, confirmó los argumentos de las teorías económicas neocuantitativa, nekeynesiana, nueva macroeconomía clásica, entre otras, en las que se presenta una relación de causalidad entre el déficit fiscal y la inflación. Sin embargo, así mismo los autores mostraron que cuando el banco central tiene la autonomía y control sobre el nivel de precios, los efectos de la política fiscal se reduce sobre la inflación, es decir que se reduce la monetización de la deuda y se adoptan otras medidas para no afectar los precios en la economía del país. Esta investigación es especialmente particular, ya que compara dos grandes periodos de la historia colombiana, en los que se permite analizar los efectos económicos de decisiones institucionales como los generados en la constitución política de 1991.

La investigación anterior al igual que la de Wiesner (2004), son un ejemplo de la importancia de la intervención del Estado en la economía para su buen funcionamiento, toda vez que con medidas como la independencia del banco central logra de alguna forma estabilidad en el sistema económico.

Chávez y Vera (2014), presentaron un estudio de tres economías, Chile, Mexico y Colombia, en los que analizaron las formas que utilizan estos países para financiar el déficit fiscal y su incidencia sobre los precios. Inicialmente, indicaron que la política económica de los tres países está basada en mejorar el poder adquisitivo de la población, por medio de una inflación baja, el objetivo es mantenerla en un solo dígito lo que permite mejorar la calidad de vida de la población. Para poder identificar la relación entre las formas de financiar el déficit fiscal y la inflación, se estimó un modelo econométrico de datos panel, en donde las variables usadas fueron: inflación, financiamiento interno, externo y la monetización de la deuda que se expresa a través de la variable señoreaje.

Chávez y Vera (2014) identificaron en su investigación, que entre las varias formas de financiar el déficit, como imponer mayores tributos a la población, el endeudamiento interno y/o externo es la monetización de la deuda es finalmente la estrategia que afecta a la inflación. Sin embargo, los resultados del modelo mostraron que las variables de estudio tomadas en la investigación (señoreaje, financiamiento interno y externo), no generaron incremento en los niveles de precios para ninguno de los tres países de estudio. De esta manera se concluyó que a pesar del uso de la emisión de dinero como fuente de ingresos, en los tres países se ha logrado mantener la inflación en un solo dígito; es decir que la política económica sobre la inflación objetivo ha logrado mantenerse, y prevalecer sobre el financiamiento del déficit público.

3. METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación, tiene como principal objetivo determinar los efectos del financiamiento del déficit público en el nivel general de precios para los casos de Colombia y Venezuela durante el periodo 1997-2013, prestando

especial atención a la monetización de la deuda como una de las medidas gubernamentales que tiene mayores efectos sobre el nivel general de precios, dado la preliminar revisión literaria. Para esto, se realizó una estimación econométrica por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), ya que ésta se caracteriza por estimar y/o predecir la media o valor promedio poblacional de la variable dependiente en términos de los valores conocidos o fijos de las variables explicativas (Gujarati & Poter, 2010). Es decir que, por medio de la estimación por MCO se buscó determinar que tanto depende la variable endógena de una serie de variables exógenas, la expresión lineal es la siguiente:

$$y = \beta_0 + x'_i \beta_1 + \varepsilon_i \quad (6)$$

En donde “y” es la variable endógena, $\beta_{i=0,1,2,...n}$ parámetro del término constante, x'_i son las variables explicativas, ε_i es el error de la estimación y β_1 es el parámetro a estimar. La función econométrica MCO, surge de considerar los temas seleccionados durante la revisión de literatura, función lineal que para propósitos de la presente investigación buscó estimar la sensibilidad de la inflación ante variaciones en las diferentes fuentes de financiación del déficit fiscal. Las variables que se usan para la estimación del modelo se encuentran en la tabla 1 y en la tabla 2 se presentan los signos esperados de los betas (β) de la estimación.

Tabla 1: Variables del modelo MCO

VARIABLE	TIPO
INFLACIÓN	Endógena
SEÑOREAJE	Exógena
FINANCIAMIENTO INTERNO	Exógena
FINANCIAMIENTO EXTERNO	Exógena

Fuente: Elaboración propia con base en la literatura revisada.

Tabla 2: Variables y signos esperados del modelo

VARIABLES	BETAS	SIGNO ESPERADO	ARGUMENTACIÓN
<i>Sñ</i>	β_1	Positivo	Supone relación directa entre la monetización de la deuda y la inflación.
<i>Fi</i>	β_2	Negativo	Supone que si el déficit fiscal se financia con deuda interna no se genera inflación.
<i>Fe</i>	β_3	Negativo	Se supone que si el déficit fiscal se financia con deuda externa no se genera inflación.

Fuente: Elaboración propia con base en la literatura revisada.

Teniendo en cuenta lo anterior y relacionando la metodología de Chavez & Vera (2014), en la que presentaron una función lineal de la inflación basados en una posterior revisión literaria, se adopta la misma ya que va de acuerdo con la presente investigación. Como lo argumentan los autores “se determina una función de inflación [...] de tipo lineal, ya que pretende estimar la sensibilidad de la inflación ante variaciones de las diferentes fuentes de financiación del déficit fiscal” (Chavez Muñoz & Vera Leyton, 2014: 67). La especificación del modelo es la siguiente:

$$\pi = \alpha_{it} + \beta_1 Sñ - \beta_2 Fe - \beta_3 Fi + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

En donde según lo argumentan Chavez & Muñoz (2014),

π = Inflación.

Sñ = Señoreaje.

Fi = Financiamiento externo.

Fe = Financiamiento interno.

β_1 = Sensibilidad de la inflación ante cambios en el señoreaje.

β_2 = Sensibilidad de la inflación ante cambios en el financiamiento externo.

β_3 = Sensibilidad de la inflación ante cambios en el financiamiento interno.

ε_i = Término de error aleatorio.

Según Zuleta (1995) “una parte del señoreaje constituye ingresos para el emisor en el momento mismo de aumentar la Base Monetaria. El resto del señoreaje, la diferencia ente el cambio en M1 y el cambio en la base, es apropiado por el sector financiero” (Zuleta, 1995; 3), es decir que el señoreaje es recaudado no sólo por el emisor sino también por el sector financiero a través de las cuentas corrientes. Ahora bien, según el autor suponiendo que el señoreaje sea igual al impuesto inflacionario, son los tenedores de los saldos reales los que pagan el impuesto inflacionario. Por lo que el señoreaje no solo lo apropia el Banco Central si no también el sector financiero, es por esto que para el presente estudio se tiene en cuenta a M1 que se entiende como “las cuentas corrientes más el efectivo en poder del público. Las cuentas corrientes son emitidas exclusivamente por los bancos comerciales, mientras que el efectivo es emitido por el Banco de la República” (Banco de la República, 2015) para realizar la estimación.

La ventaja de hacer el cálculo desde M1, es que se tienen en cuenta las necesidades normales que requiere la economía para realizar transacciones; es decir, por ejemplo, al inicio del año la oferta de dinero disminuye, pero al final del año aumenta, esto se debe al comportamiento de la población para estas fechas en cuanto al dinero⁷.

El señoreaje se obtuvo entonces de la variación porcentual del M1 cifra obtenida con las cifras reales emitidas por entes oficiales de cada país, después de obtener esta variación se multiplicó por su valor real para generar el señoreaje y por último se determinó el valor porcentual del señoreaje, resultado el cual fue usado en el modelo. Las cifras utilizadas se encuentran especificadas en la sección 3.1.

Teniendo en cuenta lo anterior, se tomó la variable M1 y se deflactó la misma para Venezuela con año base 1997 y para Colombia con año base 2005. Se toma 1997 como año base para Venezuela, teniendo en cuenta que en ese año se da el

⁷ Con fines académicos se determinó seleccionar los medios de pago M1 ya que como argumenta Posada (2000), la caída en términos relativos de los saldos reales de dinero se puede generar por la reducción del señoreaje e impuesto inflacionario que ha sido contribuida por la variación que se puede ocasionar en el encaje bancario a través de política de reducción, determinantes que no se tienen en cuenta si se tomaba la base monetaria M0.

comportamiento más favorable para esta época según el Banco Central de Venezuela (2016). Además de esto, desde este año se permite observar los cambios antes y después del Gobierno de Hugo Chávez. En Colombia se toma como año base el 2005 ya que según lo argumentado por el DANE (2016), de acuerdo a las recomendaciones internacionales, los cambios de base para investigaciones estadísticas deben oscilar entre 5 y 10 años. Por esta razón los cálculos en esta investigación se realizaron con respecto a este año base.

3.1 Fuente de información

La fuente de información de cada una de las variables es:

- Inflación (Fuente de información oficial: Venezuela: Banco Mundial – Colombia: Banco de la República de Colombia (BANREP).
- Base Monetaria (Fuente de información oficial: Venezuela: Banco Central de Venezuela (BCV) – Colombia: Banco de la República de Colombia (BANREP)
- Financiamiento interno y externo (Fuente de información oficial: Venezuela: Ministerio de Economía Finanzas y Banca Pública de Venezuela – Colombia: Banco de la República de Colombia (BANREP)

En la tabla 3 y 4, se encuentran los datos utilizados para Colombia y Venezuela, en la estimación del modelo.

La metodología propuesta se pudo hallar una recta que se ajuste de una manera adecuada a la nube de puntos definida por todos los pares de valores muestrales (X_i, Y_i) . Este método de estimación se fundamenta en una serie de supuestos, que hacen posible que los estimadores poblacionales que se obtienen a partir de una muestra, adquieran propiedades que permitan señalar que los estimadores obtenidos sean los mejores.

Tabla 3: Tabla de datos utilizados para el modelo de Colombia

COLOMBIA											
Miles de millones de pesos											
AÑOS / DATOS	π^8	M1 ⁹	$\Delta M1$	Sñ	Sñ (%)	Tx π	Tx π (%)	FI ¹⁰	FI (%)	FE ¹¹	FE (%)
1996	21,63%	8.992,76	0,17	1485,53	-4,87%	1945,13	29,45%	3.731,87	56%	1.080,32	385,97%
1997	17,68%	10.948,01	0,22	2380,37	60,24%	1935,61	-0,49%	4.304,28	15%	1.083,81	0,32%
1998	16,70%	10.526,46	-0,04	-405,32	-117,03%	1757,92	-9,18%	4.706,02	9%	2.701,24	149,24%
1999	9,23%	12.813,97	0,22	2784,61	-787,02%	1182,73	-32,72%	8.267,14	76%	3.244,52	20,11%
2000	8,75%	16.720,78	0,30	5097,95	83,08%	1463,07	23,70%	6.009,55	-27%	3.674,18	13,24%
2001	7,65%	18.736,95	0,12	2259,28	-55,68%	1433,38	-2,03%	2.103,75	-65%	8.746,41	138,05%
2002	6,99%	21.635,64	0,15	3347,13	48,15%	1512,33	5,51%	12.453,63	492%	-19,07	-100,22%
2003	6,49%	24.918,30	0,15	3780,72	12,95%	1617,20	6,93%	5.928,63	-52%	5.599,56	-29465,26%
2004	5,50%	29.113,72	0,17	4901,80	29,65%	1601,25	-0,99%	10.267,02	73%	3.446,21	-38,46%
2005	4,85%	34.292,65	0,18	6100,18	24,45%	1663,19	3,87%	14.588,55	42%	-1.079,25	-131,32%
2006	4,48%	40.527,50	0,18	7368,43	20,79%	1815,63	9,17%	7.667,94	-47%	5.400,78	-600,42%
2007	5,69%	45.362,27	0,12	5411,54	-26,56%	2581,11	42,16%	12.488,85	63%	-875,22	-116,21%
2008	7,67%	49.095,54	0,08	4040,51	-25,34%	3765,63	45,89%	8.565,38	-31%	2.502,03	-385,87%
2009	2,00%	52.014,71	0,06	3092,75	-23,46%	1040,29	-72,37%	11.473,46	34%	9.241,56	269,36%
2010	3,17%	62.090,57	0,19	12027,67	288,90%	1968,27	89,20%	18.045,10	57%	2.973,93	-67,82%
2011	3,73%	68.792,66	0,11	7425,52	-38,26%	2565,97	30,37%	14.093,91	-22%	3.412,81	14,76%
2012	2,44%	73.233,98	0,06	4728,05	-36,33%	1786,91	-30,36%	14.548,32	3%	891,62	-73,87%
2013	2,44%	85.575,03	0,17	14420,71	205,00%	2088,03	16,85%	12.025,65	-17%	4.663,32	423,02%

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Banco de la República

⁸ Banco de la República de Colombia <http://www.banrep.gov.co/es/ipc> en el cuadro de formatos se selecciona el archivo Excel del IPC TOTAL que es el primer archivo del cuadro, dentro del archivo Excel se selecciona los datos de la última columna Variación % anual y las cifras tomadas son las de diciembre de 1996 a 2013.

⁹ Banco de la República de Colombia <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/semanal-1982-miles-millones-pesos> se descarga archivo con los agregados monetarios se seleccionó el M1 de la última semana de los años 1996 a 2013

¹⁰ Banco de la República de Colombia http://www.banrep.gov.co/es/series-estadisticas/see_finanzas_publici.htm se selecciona la opción B Gobierno Nacional Central y el documento Balance fiscal del Gobierno Nacional Central (cifras oficiales) se seleccionó la columna financiamiento interno y se realizó la sumatoria de los meses de enero a diciembre de los años 1996 a 2013

¹¹ Banco de la República de Colombia http://www.banrep.gov.co/es/series-estadisticas/see_finanzas_publici.htm se selecciona la opción B Gobierno Nacional Central y el documento Balance fiscal del Gobierno Nacional Central (cifras oficiales) se seleccionó la columna financiamiento externo y se realizó la sumatoria de los meses de enero a diciembre de los años 1996 a 2013

Tabla 4: Tabla de datos utilizados para el modelo de Venezuela

VENEZUELA											
M1 Miles de bolívares / FI y FE en Millones de dólares											
AÑOS / DATOS	π^{12}	M1 ¹³	$\Delta M1$	Sñ	Sñ (%)	Tx π	Tx π (%)	FI ¹⁴	FI (%)	FE ¹⁵	FE (%)
1996	99,87%	2.522.810	0,88	2.228.166,4	404,37%	2520,29	214,08%	6521,84		21997,120	
1997	50,03%	4.633.228	0,84	3.875.857,5	73,95%	2316,61	-8,08%	4755,45	-27,66%	21108,500	-4,04%
1998	35,78%	4.938.182	0,07	325.024,8	-91,61%	1767,87	-23,69%	4471,41	-6,02%	21916,730	3,83%
1999	23,56%	6.096.162	0,23	1.429.521,7	339,82%	1438,69	-18,62%	5892,67	31,79%	21403,640	-2,34%
2000	16,20%	8.015.704	0,31	2.523.961,4	76,56%	1298,54	-9,74%	10402,73	76,54%	20851,350	-2,58%
2001	12,53%	9.072.231	0,13	1.195.785,0	-52,62%	1134,03	-12,67%	14474,44	39,14%	21762,450	4,37%
2002	22,43%	10.857.109	0,20	2.136.036,3	78,63%	2431,99	114,46%	11592,18	-19,91%	21929,390	0,77%
2003	31,08%	18.970.706	0,75	14.176.947,2	563,70%	5899,89	142,59%	15069,16	29,99%	24365,360	11,11%
2004	21,74%	27.743.370	0,46	12.829.426,0	-9,51%	6020,31	2,04%	15559,81	3,26%	27237,080	11,79%
2005	15,95%	42.913.052	0,55	23.464.250,0	82,89%	6866,09	14,05%	15717,83	1,02%	31139,310	14,33%
2006	13,66%	104.939.907	1,45	151.680.947,2	546,43%	14376,77	109,39%	16887,5	7,44%	27251,640	-12,48%
2007	18,69%	130.337.916	0,24	31.544.944,1	-79,20%	24373,19	69,53%	16783,79	-0,61%	27315,580	0,23%
2008	30,44%	166.398.281	0,28	46.037.123,0	45,94%	50585,08	107,54%	14239,49	-15,16%	29862,870	9,33%
2009	27,08%	202.351.561	0,22	43.721.619,6	-5,03%	54837,27	8,41%	24779,2	74,02%	35137,520	17,66%
2010	28,18%	272.162.211	0,34	93.895.104,5	114,76%	76749,74	39,96%	21025,48	-15,15%	37026,610	5,38%
2011	26,09%	426.590.283	0,57	242.052.394,6	157,79%	111340,06	45,07%	35864,23	70,58%	43442,690	17,33%
2012	21,06%	701.918.480	0,65	453.029.423,1	87,16%	148104,80	33,02%	53715,82	49,78%	45417,450	4,55%
2013	40,63%	1.199.721.669	0,71	850.847.057,2	87,81%	487087,00	228,88%	56857,7	5,85%	44791,100	-1,38%

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Banco Central de Venezuela

¹² Banco Mundial <http://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG> se selecciona descargar datos, Excel, en el archivo Excel se visualiza la hoja Data y en el cuadro se filtra por Venezuela y las cifras tomadas son las de los años 1996 a 2013.

¹³ Banco Central de Venezuela http://www.bcv.org.ve/excel/1_3_1.xls?id=47 en el archivo Excel se toman las hojas de las cifras del segundo semestre de cada año y se selecciona la cifra de Dinero (M1) de diciembre de los años 1996 a 2013

¹⁴ Ministerio de Economía Finanzas y Banca Pública de Venezuela www.mefbp.gob.ve/images/estadisticas/xls/deuda-publica/estadistica/deuda-total/01saldodeladeudapublicatotal0505.xlsx en el archivo en Excel seleccionaron los datos de deuda interna directa de los años 1996 a 2013

¹⁵ Ministerio de Economía Finanzas y Banca Pública de Venezuela www.mefbp.gob.ve/images/estadisticas/xls/deuda-publica/estadistica/deuda-total/01saldodeladeudapublicatotal0505.xlsx en el archivo en Excel seleccionaron los datos de deuda externa directa de los años 1996 a 2013

El método de los mínimos cuadrados ordinarios consiste en hacer mínima la suma de los cuadrados residuales, es decir se hallan los estimadores que hacen de esta suma sea lo más pequeña posible. Posterior al análisis econométrico aplicado a los métodos de financiación de déficit público presentes en los países, se logra obtener resultados que llevan al siguiente objetivo de la investigación. Se realizó además una prueba de Durbin-Watson para detectar correlación serial con un nivel de significancia de 0.05 (Gujarati & Poter, 2010).

Además de lo anterior, se realizó inicialmente un análisis estadístico de las principales variables de estudio, luego de obtener los resultados econométricos se realizó una comparación representativa de las situaciones de los dos países y así se determinó si las fuentes de financiamiento del déficit fiscal inciden sobre el comportamiento de la inflación. Todos los cálculos econométricos se corrieron en el programa estadístico Stata 11.1.

4. RESULTADOS

4.1 Hechos estilizados

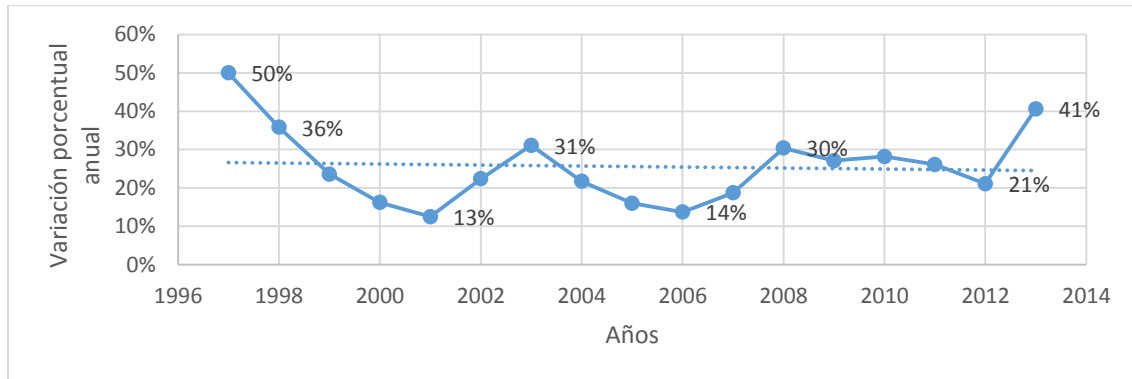
A partir de los datos obtenidos para los dos países, se presentó un análisis descriptivo de las variables que se usaron en la estimación del modelo econométrico MCO. Se realizó principalmente una comparación de las variables exógenas frente a la variable endógena, con el ánimo de encontrar alguna relación entre más mismas que se refleje en las gráficas presentadas.

a. Venezuela

En Venezuela la inflación ha registrado varios cambios desde los años 70, el comportamiento de los precios tuvo grandes fluctuaciones en el periodo de estudio, pasando por ejemplo del 50% en 1997 al 36% para 1998 (ver gráfica 3). Incrementos abruptos se presentan a lo largo de la gráfica 3, en los últimos años hubo un incremento en el nivel general de precios aproximadamente del 20% entre el 2012 al 2014; se podría decir que la política monetaria de Venezuela no

ha logrado estabilizar las fluctuaciones de la inflación, afectando la economía de la nación.

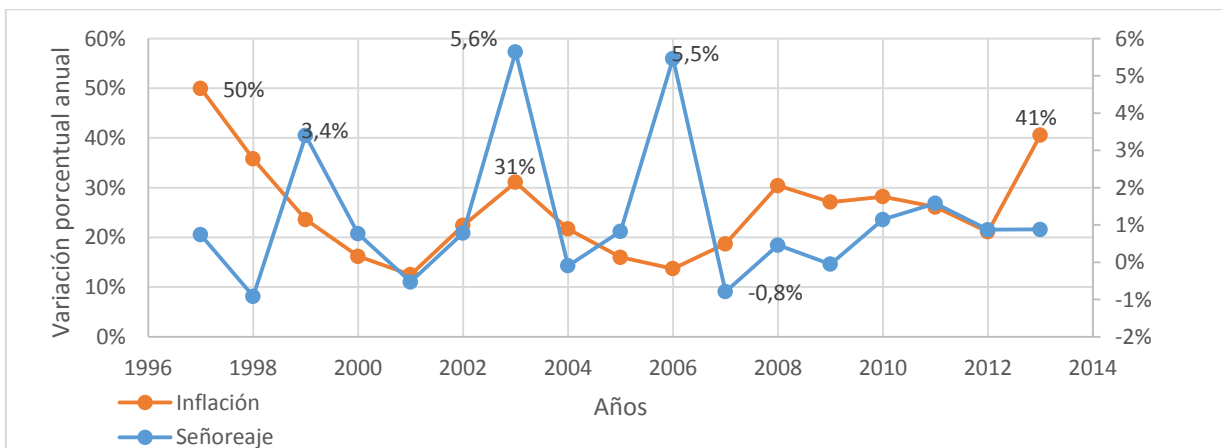
Gráfica 3: Variación Anual de la inflación en Venezuela.



Fuente: Banco Mundial, elaboración por los autores.

En cuanto a la comparación entre inflación y señoreaje, en Venezuela se observa que el financiamiento de la deuda pública a través de la creación de dinero, tuvo dos picos importantes para el 2003 y el 2006, con un 5% aproximadamente. De estos crecimientos, sólo para el 2003 se encuentra una relación con la inflación, ya que estuvo acompañado de un aumento al 31% del nivel de precios. En los demás puntos de la gráfica 4, los cambios en el señoreaje no parecen estar relacionados con el comportamiento de la inflación, lo que a primera vista puede significar que los cambios explosivos de la inflación durante éste periodo no están altamente relacionados con la implementación de la monetización de la deuda.

Gráfica 4: Inflación vs señoreaje en Venezuela.



Fuente: Banco Central de Venezuela, elaboración por los autores.

Por su parte, el financiamiento interno que se observa en la gráfica 5 ha tenido gran volatilidad debido a la gestión fiscal tan marcada que se ha presentado en el país, en particular se debió a la brecha que se ha generado entre ingresos y egresos. Esta política ha generado sacrificios por los costos elevados de la deuda y plazos de vencimiento cortos; como muestra la gráfica 5. Los picos que se han dado en la deuda interna han ido de la mano con los niveles de ahorro que ha tenido Venezuela en el fondo de inversión para la estabilización macroeconómica (FIEM) esto ha generado un aumento en los saldos de la deuda interna en sus niveles más altos como en el 2000 entre otros.

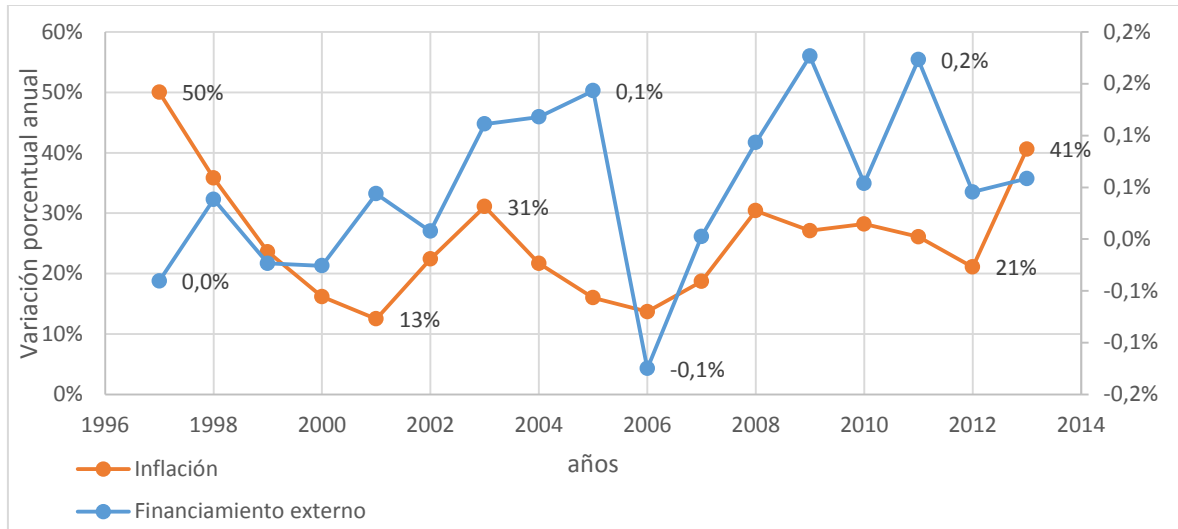
Gráfica 5: Inflación vs financiamiento interno en Venezuela.



Fuente: Banco Central de Venezuela, elaboración por los autores.

La economía en Venezuela se ha mantenido de gran manera por la exportación de petróleo y así como con el financiamiento interno, el impacto más importante de la crisis global sobre la economía en Venezuela se puede dar a partir de las disminuciones en los precios petroleros y se evidencia una disminución significativa de la financiación externa debido al incumplimiento en el pago de la deuda externa venezolana ya que la disminución de ingresos del país no le ha permitido cumplir con sus obligaciones, esta caída significativa se puede ver en la gráfica 6 en el año 2006 que llegó a ser del - 0.1%.

Gráfica 6: Inflación vs financiamiento externo en Venezuela.



Fuente: Ministerio de Economía Finanzas y Banca Pública de Venezuela y Banco Central de Venezuela, elaboración por los autores.

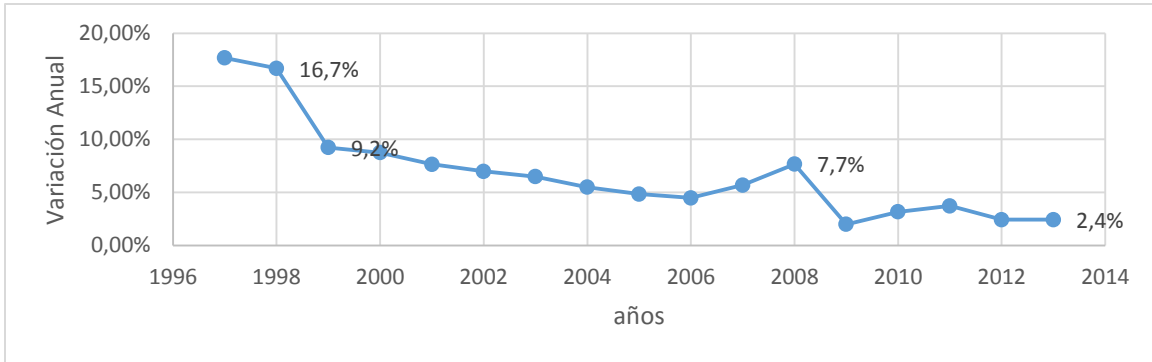
b. Colombia

Después del año 1991 en la Constitución Política se realizaron unos cambios cuyo objetivo permitía una mayor autonomía al Banco de la República y un sistema de inflación objetivo que regulara los índices de inflación, estas medidas condujeron a que la tasa de interés fueran aumentándose progresivamente y así poder alcanzar y mantener niveles de inflación bajos y un crecimiento económico estable con el tiempo; (gráfica 7), en el periodo de estudio Colombia tuvo sus años de mayor Inflación desde 1997 hasta principios de 1999 ya que a partir de estos años se dio una crisis económica en el país ya que hubo una fuerte caída en la demanda agregada.

En la gráfica 8, se puede ver que el señoreaje presenta la tasa de decrecimiento más alta en 1999 (-7%) pasando de -405.000 millones de pesos en 1998 a 2.785 en 1999, debido a que el gobierno estaba en transición de descentralización y hasta ese momento se usó el señoreaje como principal mecanismo de financiación del déficit fiscal, luego de este periodo las tasas de crecimiento del señoreaje tuvieron

una reducción significativa. En cuanto a la relación entre la inflación y el señoreaje, se esperaba que grandes cambios en el comportamiento del mismo estuvieran relacionados con cambios significativos en la inflación.

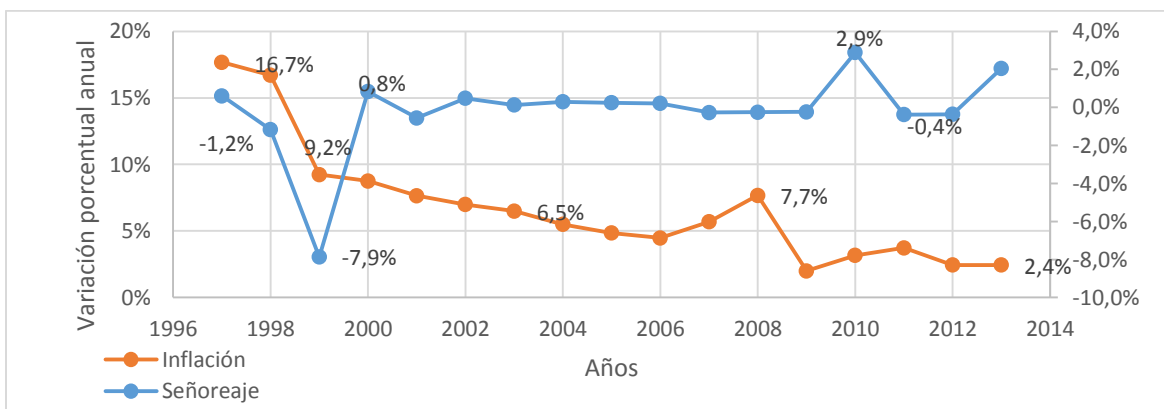
Gráfica 7: Variación anual de la inflación en Colombia.



Fuente: Banco de la República de Colombia, elaboración por los autores.

Los resultados estadísticos de la gráfica 8 muestran un cambio importante en las dos variables para el año 1999, ya que como se observa en la misma, el señoreaje tanto como la inflación tienen picos negativos para este periodo, lo que podría significar que la reducción en el endeudamiento del déficit público por medio de la monetización si tuvo implicaciones importantes en el comportamiento de la inflación, pasando del 16% al 9% aproximadamente. Sin embargo, ésta relación no se sostuvo para los demás años de estudio.

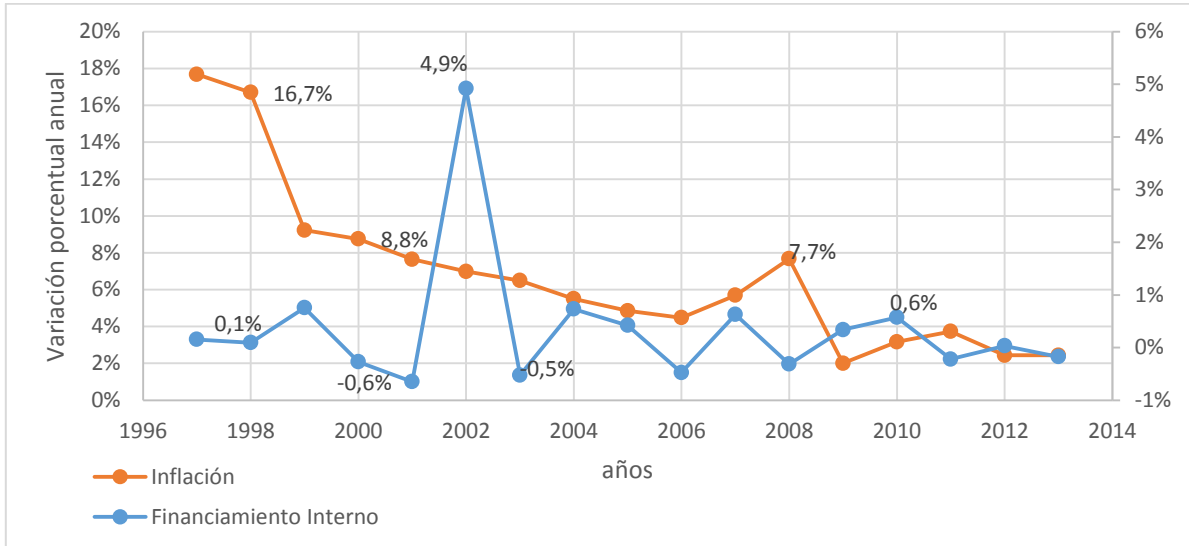
Gráfica 8: Inflación vs señoreaje en Colombia.



Fuente: Banco de la República de Colombia, elaboración por los autores.

En cuanto al financiamiento interno, tuvo una gran importancia en la financiación del déficit fiscal y presentó un crecimiento promedio durante los años de estudio del 17%, desde el año 2003 y hasta el 2005 el aumento de la deuda interna se dio con el desarrollo del mercado de los TES (Títulos de deuda pública), como se puede observar en la Gráfica 9.

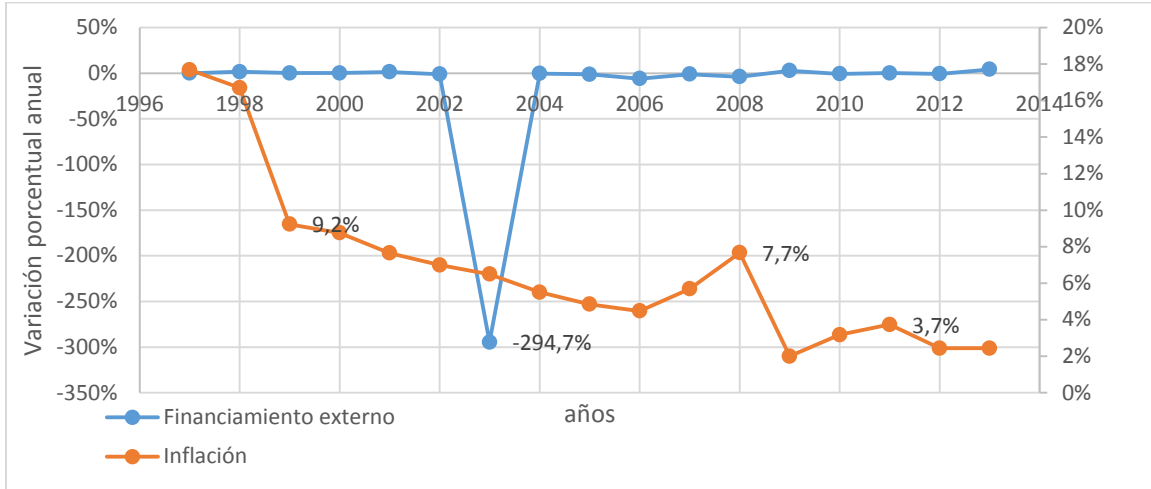
Gráfica 9: Inflación vs financiamiento interno en Colombia.



Fuente: Banco de la República de Colombia, elaboración por los autores.

En cuanto a la relación de la inflación y el financiamiento externo, en el año 2003 se dio una caída relevante del financiamiento externo, ya que Colombia no fue ajena a la crisis financiera internacional, generando así una salida masiva de capitales alcanzando un porcentaje del -294,7% (ver gráfica 10). Sin embargo, este efecto no se evidencia en el mediano plazo como se observa para el año 2004 en la gráfica 10, los niveles de financiamiento externo volvieron a sus niveles iniciales manteniéndose así hasta el año 2013.

Gráfica 10: Inflación vs financiamiento externo en Colombia



Fuente: Banco de la República de Colombia, elaboración por los autores.

a. Resultados del modelo econométrico

Recordando que el objetivo general del presente estudio, era determinar si la financiación del déficit público se encuentra relacionada con el cambio en los niveles de precios para los casos de Colombia y Venezuela, a través de dos estimaciones lineales (MCO), por cada país para el periodo 1990 -2013; en esta sección se encuentran los resultados de dichas estimaciones.

La estimación para Venezuela se puede observar en el cuadro 1, y en el cuadro 2 se encuentra la de Colombia. Dada la revisión literaria sobre las formas de financiar el déficit público, se esperaba que las variables exógenas escogidas (señoreaje, financiamiento interno y externo) tuvieran repercusiones sobre la variable endógena observada (inflación). Sin embargo, para las dos estimaciones los resultados muestran que la inflación no depende de ninguna de las variables exógenas, debido a que los coeficientes no son significativos. Esto se puede determinar, ya que el p-valor de las variables independientes superan el 5%; es decir que el p-valor no se encuentra dentro del rango de ajuste, por lo tanto, la inflación no puede ser explicada bajo esta perspectiva (ver cuadro 1 y 2).

De igual forma, al realizar la prueba de Durbin-Watson, el modelo no presenta suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Para Venezuela, la prueba arroja 2.06 y para Colombia el resultado fue 2.17.

No obstante, se realizó un análisis de los coeficientes de correlación, para Venezuela se observa que un cambio en una unidad del señoreaje, reduce en 0.10 la inflación, es decir que la relación es inversa; este resultado no se relaciona con la revisión literaria, en la que los efectos del señoreaje se reflejan sobre un incremento general de precios. Entre tanto, el financiamiento interno también muestra su relación negativa con la inflación, es decir que un aumento en una unidad del financiamiento interno reduce en 0.37 la inflación. En cuanto al financiamiento externo los resultados muestran que una variación en una unidad de ésta variable tiene efectos positivos sobre la inflación haciendo que aumente en 0.63 ceteris paribus.

Cuadro 1: Resultados modelo MCO para Venezuela

Source	SS	df	MS	Number of obs = 68		
-----+-----				F(3, 64) =	0.54	
Model	.016042452	3	.005347484	Prob> F	= 0.6581	
Residual	.63638049	64	.009943445	R-squared	= 0.0246	
-----+-----				Adj R-squared	= -0.0211	
Total	.652422943	67	.009737656	Root MSE	= .09972	
-----+-----						
InfV	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----+-----						
Sñ	-.1064273	.5183166	-0.21	0.138	-1.14188	.9290291
Fi	-.373709	1.019883	-1.15	0.325	-3.21116	.8637412
Fe	.6387569	1.155883	0.55	0.158	-1.67038	2.94789
_cons	.252205	.0210328	11.99	0.000	-.21018	.2942228
-----+-----						
tsset						
delta: 1 unit						
. dwstat						
Durbin-Watson d-statistic(4, 68) = 2.06						

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por el Banco Central de Venezuela.

Cuadro 2: Resultados modelo MCO para Colombia

Source	SS	df	MS	Number of obs = 68	
-----				F(3, 64)	= 1.85
Model	.011421809	3	.00380727	Prob> F	= 0.1471
Residual	.131734958	64	.002058359	R-squared	= 0.0798
-----				Adj R-squared	= 0.0367
Total	.143156767	67	.002136668	Root MSE	= 0.04537

π	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]

Sñ	-.4653086	.2159602	-2.15	0.135	-.8967387 -.0338785
Fi	.0979483	.3248133	-0.30	0.256	-.7468374 .5509408
Fe	-.0076575	.0080553	0.95	0.145	-.0084349 .2374998
_cons	.0570868	.006643	8.59	0.000	-.0438158 .0703577

tsset					
delta: 1 unit					
. dwtstat					
Durbin-Watson d-statistic(4, 68) = 2.17					

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por el Banco de la República y el DANE

Los resultados para Colombia (ver Cuadro 2), muestran que un cambio en una unidad del señoreaje genera una reducción de 0.46 en la inflación. En cuanto al financiamiento interno la relación entre las variables es positiva, es decir que un cambio en la misma da lugar a un incremento en la inflación. En cuanto al financiamiento externo, una variación en una unidad en esta variable provoca una reducción de 0.007 en la inflación. Como se mencionó anteriormente, estos resultados no son significativos, aun así, se realizó el respectivo análisis de los resultados econométricos obtenidos.

En la tabla 3 se muestran un resumen de los coeficientes de correlación entre la inflación y las variables de análisis como el señoreaje, el financiamiento interno y el financiamiento externo para Venezuela y Colombia.

Tabla 3: Coeficientes de correlación

Inflación	Señoreaje	Financiación interna	Financiación externa
Colombia	-0.47	0.09	-0.01
Venezuela	-0.11	-0.37	0.64

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en los modelos MCO para Venezuela y Colombia.

De acuerdo a los resultados que se resumen en la tabla 3, se logra evidenciar que para ninguno de los dos países existe una relación estrecha entre la inflación y el señoreaje o entre la inflación y las financiaciones tanto externa como interna. Estos resultados ya se habían evidenciado en el análisis estadístico realizado previamente, por lo que se podría decir que existe coherencia entre los resultados reflejados en las gráficas y los coeficientes del modelo estimado.

Por otro lado, retomando la regresión lineal de la inflación presentada por Chávez & Vera (2014), donde la variable dependiente va a ser la π (Inflación) y las variables independientes son $Sñ$ (Señoreaje), Fi (Financiamiento Interno) y Fe (Financiamiento Externo), los resultados para cada país son:

$$\text{COLOMBIA} \\ \Pi = 0.057 - 0.465Sñ + 0.097Fi - 0.0076Fe$$

$$\text{VENEZUELA} \\ \Pi = 0.2522 - 0.106Sñ - 0.37Fi + 0.63Fe$$

Los resultados obtenidos en la presenta investigación, revelan entonces que para este caso no son las fuentes de financiamiento del déficit fiscal como señoreaje, o el financiamiento externo e interno, las tienen incidencia sobre el comportamiento del nivel general de precios para países como Colombia y Venezuela. Especialmente

en cuanto al señoreaje, considerado a través de la revisión literaria como un factor determinante de la inflación.

5. CONCLUSIONES

Partiendo de las implicaciones tanto sociales como económicas, que tienen tanto un nivel de precios estable así como una adecuada política fiscal el desarrollo de la población y el crecimiento de la economía, esta investigación se basó en el análisis de la relación causa y efecto entre las formas de financiar el déficit fiscal (señoreaje, financiamiento interno y externo) y la inflación, a través de un modelo de regresión lineal mínimos cuadrados ordinarios (MCO), tomando como variable endógena a la inflación, así como variables exógenas al señoreaje y el financiamiento interno como externo.

Inicialmente los resultados estadísticos muestran que, tanto en Colombia como en Venezuela, ninguna de las variables endógenas tiene un comportamiento similar a la inflación, que lleve a deducir que los cambios en algunas de estas variables están relacionados con la variación en el nivel general de precios. De acuerdo con la revisión literaria, la monetización de la deuda es una de las estrategias de política económica fiscal que más implicaciones tiene sobre la inflación. Sin embargo, al realizar una comparación estadística entre las dos variables (señoreaje e inflación), en ninguno de los dos casos se presenta un comportamiento que soporte la hipótesis teórica.

Ante esta perspectiva, se podría decir que, para Colombia, la política monetaria sobre la “inflación objetivo” se ha llevado a cabo exitosamente en relación a la monetización de la deuda, es decir que los cambios en la emisión de dinero no han tenido implicaciones sobre el comportamiento de los precios. No obstante, los resultados para Venezuela son similares, la inflación y el señoreaje no parecen tener relación, pero de este caso se destaca que Venezuela no sigue una política de inflación objetivo, por lo que la relación entre las variables se aclararía en los resultados del modelo econométrico.

Los resultados estimados en los modelos arrojan que la inflación no depende de las variables exógenas de estudio dado que los coeficientes no son significativos, ya que su p-valor supera el 5%. De este modo, surge la principal conclusión, la inflación para este caso en particular, no es explicada por cambios en el señoreaje, en el financiamiento interno o en el financiamiento externo para los dos países.

Los resultados sugieren que los cambios en el nivel de precios, especialmente los venezolanos que presentan tantas fluctuaciones, son explicados por otras o más variables además de las aquí observadas. Según el Banco Central de Venezuela, comenzando el 2016 el índice nacional de precios al consumidor acumulado se encuentra en el 108%. A modo de sugerencia, según la revisión literaria y los resultados, Venezuela debería generar una política la cual reduzca el déficit fiscal, ya que las políticas actuales generan una alta inversión social, lo cual aumenta el déficit fiscal, que a su vez aumenta la financiación tanto interna como externa, por eso es necesario generar ese control en el déficit fiscal.

Aunque en la presente investigación los resultados econométricos no mostraron la relación positiva entre déficit fiscal e inflación, la teoría económica y a su vez las investigaciones realizadas sobre el tema, si argumentan sobre los efectos negativos de un déficit fiscal muy alto, y la monetización de la deuda. El control de la inflación, debe convertirse en una prioridad para Venezuela, ya que como se mencionó anteriormente, esto afecta directamente los niveles de la demanda afectando la producción de manera negativa.

El caso de Colombia es más alentador frente al de Venezuela, ya que para diciembre del 2015 según el Banco de la República el índice de precios al consumidor se ubicó en el 6,77%. El Banco Central de Colombia, debe continuar con la política monetaria de inflación objetivo, ya que esta permite alcanzar el crecimiento del producto o la economía. La meta de estabilidad de precios, como se observó en la gráfica 7, ha llevado a la disminución de los niveles inflacionarios, generado resultados favorables para la economía colombiana.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Banco de la República. (20 de Diciembre de 2015). *Banco de la República Biblioteca Virtual*. Obtenido de http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/deficit_fiscal
- Banco de la República de Colombia. (s.f.). *Índice de precios al consumidor (IPC)*. Recuperado el 24 de Marzo de 2015, de sitio web de Banco de la República: <http://www.banrep.gov.co/es/ipc>
- Banco de la República de Colombia. (s.f.). *M1, Base monetaria, Efectivo, M3 y Total cartera neta sistema financiero*. Recuperado el 24 de Marzo de 2015, de sitio web de Banco de la República: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/semanal-1982-miles-millones-pesos>
- Banco de la República de Colombia. (s.f.). *Finanzas públicas*. Recuperado el 24 de Marzo de 2015, de sitio web de Banco de la República: http://www.banrep.gov.co/es/series-estadisticas/see_finanzas_publi.htm
- Banco Mundial. *Inflación, precios al consumidor (% anual)*. Recuperado el 24 de Marzo de 2015, de sitio web de Banco Mundial: <http://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>
- Banco Central de Venezuela. *DINERO, LIQUIDEZ MONETARIA Y LIQUIDEZ AMPLIADA*. Recuperado el 24 de Marzo de 2015, de sitio web de Banco Central de Venezuela: http://www.bcv.org.ve/excel/1_3_1.xls?id=47
- Banco de México. (Diciembre de 2015). *Política Monetaria e inflación*. Obtenido de <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/politica-monetaria-e-inflacion/politica-monetaria-inflacion.html>
- Bernal Garzón, M. (2015). Evolución del señoreaje en un periodo de profundas transformaciones económicas. *Equidad & Desarrollo*, 187-222.
- Blanchard, O., Amighini, A., & Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía* (Quinta ed.). Madrid: Pearson Education, S.A.
- BNP PARIBAS. (2013). Venezuela - Moderation can wait. *Economic Research*.
- Cagan, P. (1956). The monetary dynamics of hyperinflations. En M. Friedman, *Studies in the Quantity theory of money*. Chicago: University of Chicago Press.
- Carrasquilla, A. (Agosto de 1996). Dimensiones fiscales de una inflación moderada: el caso colombiano. *Borradores de Economía*(55).
- Catao, L., & Terrones, M. (2003). Fiscal Deficits and Inflation. *IMF working paper WP/03/65*.
- Chavez Muñoz, N., & Vera Leyton, M. (2014). Evaluación de los efectos del financiamiento del déficit fiscal en la inflación. Los casos de Chile, Mexico y Colombia. *Equidad y Desarrollo*, 49-73.
- Comisión Económica para América Latina CEPAL. (2015). Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2015. Dilemas y espacios de políticas. *División de Desarrollo Económico*, 1-130.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (1997). Temas didácticos sobre asuntos económicos. 2.
- Dorta, M., Álvarez, F., & Bello, O. (Marzo de 2002). Determinantes de la inflación en Venezuela: un análisis macroeconómico para el periodo 1986-2000. *Banco Central de Venezuela*(37).
- Eisner, R. (1989). Budget Deficits: Rhetoric and Reality. *Journal of Economic Perspectives*, 3(2).

- Fischer, S., Sahay, R., & Vegh, C. (2002). Modern Hyper-and High Inflations. *Journal of Economics Literature*, 40, 80-837.
- García, G. (2009). La sostenibilidad de la Política Fiscal en Venezuela. *Instituto de Estudios Superiores de Administración*.
- Guerra, J. (2011). El rol de régimen monetario. *Escuela de economía UCV*(017).
- Gujarati, D., & Poter, D. (2010). *Econometría* (5ta ed.). McGraw Hill.
- Harberger, A. C. (1963). The dynamics of inflation in Chile. En C. Christ, *Measurement in economics studies in mathematical economics and econometrics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Heymann, D., Navajas, F., & Warnes, I. (1991). Conflicto distributivo y déficit fiscal algunos juegos inflacionarios. *El trimestre económico*, 58(229 (1)), 101-137.
- Hidalgo de Camba, A. (2009). Aspectos generales de la planificación tributaria en Venezuela. *Comercium et tributum*, II.
- Instituto de la Rivera. (2013). Unidad IV. En *Trubutación Estado y Políticas Públicas*. Buenos Aires (Argentina).
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional. Teoría y política* (Séptima ed.). Madrid: Pearson Addison Wesley.
- Larrañaga, O. (1990). El déficit del sector público y la política fiscal en Chile, 1978-1987. *Comisión Económica para América Latina CEPAL*(7).
- Lasa, A. J. (1997). Deuda, Inflación y déficit: una perspectiva macroeconómica de la política fiscal. *Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa Divis O*.
- Mankiw, G. (2012). *Principios de economía*. Mexico: Cengage Learning.
- Mendoza Mendez, E. (2013). Dinero, política fiscal y estabilidad: ¿Es necesario el déficit fiscal? *Revista Ola Financiera*.
- Ministerio de Economía, Finanzas y Banca Pública. *Saldo de la Deuda Pública Total del Gobierno Central*. Recuperado el 24 de Marzo de 2015, de sitio web de Ministerio de Economía, Finanzas y Banca Pública de : <http://www.mefbp.gob.ve/images/estadisticas/xls/deuda-publica/estadistica/deuda-total/01saldodeladeudapublicatotal0505.xlsx>
- Posada, C. E. (2000). Señoreaje, impuesto inflacionario y utilidades brutas del emisor: definiciones y medidas del caso colombiano reciente. *Borradores de Economía*(140).
- Posada, C. E., & Arango, L. E. (2000). ¿Podemos sostener la deuda pública? *Borradores de Economía*(165).
- Posada, C. E., & Gómez, W. (2002). Crecimiento económico y gasto público: un modelo para el caso Colombiano. *Borradores de Economía*(218), 1-47.
- Reina, M., Zuluaga, S., & Rozo, M. (2006). *El papel del gobierno*. Bogotá: Banco de la República.
- Resico, M. (2010). *Introducción a la economía social de mercado*. Argentina: Konrad Adenauer Stiftung.
- Romer, D. (2001). *Advanced macroeconomics* (2nd edition ed.). McGraw-Hill.
- Sargent, T., & Wallace, N. (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic. *Quarterly Review*.

- Stiglitz, J. (1997). El papel del gobierno en el desarrollo económico. *Cuadernos de Economía*(30), 347-366.
- Subgerencia Cultural del Banco de la República . (2015). *Política Económica*. Obtenido de Banco de la República:
http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/politica_economica
- Sunkel, O. (1958). La inflación chilena: Un enfoque heterodoxo. *Trimestre Económico*, 25(100 (4)), 570-599.
- Toro Hardy, J. (1993). *La inflación: conceptos básicos*.
- Urrutia Montoya, M. (2000). Costos sociales y económicos de la inflación. *Ensayos Sobre Política Económica*(37), 23-26.
- Vaca González, P. A., & Espinosa Acuña, O. (Junio de 2013). ¿Existe relación alguna entre déficit fiscal e inflación? El antes y el después de la independencia del Banco de la República en Colombia. *Econógrafos Escuela de Economía*(52).
- Vaca Gonzalez, P. A., & Espinosa Acuña, O. A. (Junio de 2013). ¿Existe relación alguna entre déficit fiscal e inflación? El antes y el después de la independencia del Banco de la República en Colombia. *Econografos Escuela de Economía*(52).
- Vélez, J., & Aristizabal, A. G. (2005). *La política económica del Gobierno de Hugo Chávez y el impacto sobre la economía venezolana*. Medellín: UNIVERSIDAD EAFIT .
- Villar Gómez, L. (Diciembre de 2004). Inflación y finanzas públicas. *Ensayos sobre política económica*(47), 56-105.
- Wiesner Duran, E. (2 de Abril de 2004). El origen político del dpeficit fiscal en Colombia: El contexto internacional 20 años después. *Archivos de Economía*(251).
- Zambrano, E. (2004). El papel de los bancos centrales en el desarrollo de las naciones. *Banco Central de Venezuela*(55).
- Zuleta, H. (1995). Impuestos inflacionario y Señoreaje. *Borradores de Economía*(38).