



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ECONOMISTA

TEMA:

EL GASTO PÚBLICO Y SU INCIDENCIA SOBRE LA INFLACIÓN EN EL
ECUADOR, PERIODO 2000-2017.

AUTOR:

CHRISTIAN FERNANDO REA LOJA

TUTOR:

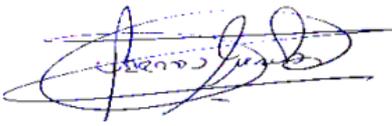
ECON. GERARDO MAURICIO ZURITA VACA

Riobamba – Ecuador

2020

INFORME DEL TUTOR

En calidad de tutor, del proyecto de investigación titulado: “EL GASTO PÚBLICO Y SU INCIDENCIA SOBRE LA INFLACIÓN EN EL ECUADOR, PERIODO 2000-2017”, luego de haber revisado el desarrollo de la investigación elaborada por el Sr. Christian Fernando Rea Loja tengo bien a informar que el trabajo indicado, cumple con los requisitos exigidos para ser expuesto al público, luego de ser evaluado por el tribunal designado por la Comisión.



Econ. Gerardo Mauricio Zurita Vaca

C.I. 060303817-5

TUTOR

CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN

Los abajo firmantes, miembros del Tribunal de Revisión del Proyecto de Investigación de título: “EL GASTO PÚBLICO Y SU INCIDENCIA SOBRE LA INFLACIÓN EN EL ECUADOR, PERIODO 2000-2017”, presentado por el Sr. Christian Fernando Rea Loja y dirigido por el Econ. Gerardo Mauricio Zurita Vaca; habiendo revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha conestado el cumplimiento de las observaciones realizadas, procedemos a la calificación del informe del proyecto de investigación. Para la constancia de lo expuesto firman.

	Nota	Firma
Econ. Mauricio Zurita	8.6	

Tutor

PhD. Diego Pinilla	8.4	
--------------------	-----	---

Miembro Tribunal

Econ. Eduardo Zurita	8.5	
----------------------	-----	--

Miembro Tribunal

Nota: 8.5 (Sobre 10)

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Christian Fernando Rea Loja, declaro ser responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en el presente proyecto de investigación y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Christian Fernando Rea Loja

C.I. 030225521-1

AUTOR

A mis padres, Fausto y Mery

AGRADECIMIENTO

A Dios, a la Virgen de la Nube, al Apóstol Santiago por la fuerza, esperanza y bendiciones que derramaron sobre mí, a mis padres que ciegamente fueron el pilar fundamental en mi vida universitaria y a toda mi familia: abuelos, hermanos, tíos, primos y más amigos, también a mis estimados docentes quienes gracias a ellos y sus conocimientos personales y sobre todo profesionales dieron paso a una nueva formación académica, y por ese constante apoyo de una u otra manera para alcanzar un objetivo más en mi vida.

¡Mil gracias a todos eternamente!

ÍNDICE GENERAL

INFORME DEL TUTOR	ii
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTORÍA.....	iv
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
CAPÍTULO I.....	5
ESTADO DEL ARTE	5
1.1. Gasto público e inflación.....	5
1.2. Enfoques de la inflación.....	6
1.3. Relación gasto-inflación.....	10
CAPÍTULO II.....	17
2.1 METODOLOGÍA	17

CAPÍTULO III	23
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	23
3.1 Análisis de las variables	23
3.1.1 Análisis del gasto público del Ecuador.....	23
3.1.2 La inflación del Ecuador.....	25
3.2 Estimación del modelo econométrico	27
3.2.1 Test de raíz unitaria	29
3.2.2 Vector Autoregresivo (VAR)	31
3.2.3 Causalidad de Granger.....	32
3.2.4 Función impulso respuesta	33
3.2.5 Descomposición de la varianza	34
3.3 Discusión de resultados.....	34
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
CONCLUSIONES.....	38
REFERENCIAS	41
ANEXOS	47
ANEXO 1	47
ANEXO 2	48
ANEXO 3	50
ANEXO 4	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Test de Levene.....	28
Tabla 2. Regresión de mínimos cuadrados ordinarios.....	29
Tabla 3. Prueba de raíz unitaria (ADF) - en niveles.....	30
Tabla 4. Prueba de raíz unitaria (ADF) - en primeras diferencias.....	31
Tabla 5. Longitud óptima de retardos.....	32
Tabla 6. Prueba de causalidad de Granger.....	33
Tabla 7. Gasto público total del Ecuador.....	47
Tabla 8. Vector Autorregresivo.....	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución del gasto público en Ecuador	24
Gráfico 2. Evolución de la tasa de inflación anual en el Ecuador	26
Gráfico 3. Función impulso respuesta.....	50
Gráfico 4. Descomposición de la varianza.....	50

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre el gasto público y la inflación del Ecuador en el periodo 2000-2017. Primeramente, a través del método de mínimos cuadrados ordinarios, se busca identificar si las variables son significativas para explicar el modelo o no. Además, se realiza un análisis de evolución y comportamiento de las variables intervenidas con la utilización de tablas y gráficos estadísticos. Posteriormente, se estimó un modelo de Vectores Autoregresivos (VAR), dando como resultados en la causalidad en sentido de Granger que las variables de gasto público si causan para explicar el comportamiento de la inflación, luego en el análisis de impulso-respuesta y descomposición de la varianza, establecen que la inflación si se ve afectada a causa de shocks del gasto público, ya que estas variables de política fiscal si inciden en el comportamiento de la inflación.

Palabras clave: gasto público, gasto de capital, inflación, relación.

ABSTRACT

This research project determines the relationship between public spending and inflation in Ecuador from 2000 to 2017. First, through ordinary least squares method, the variables are identified in order to see if they are significant to explain the model or not. In addition, an analysis of the evolution and behavior of the intervened variables are carried out with the use of statistical tables and graphs. Subsequently, the Autoregressive Vectors (VAR) model was estimated. As results, they showed the causality in the sense of Granger that the variables of public spending explain the behavior of inflation. Then in the impulse-response analysis and decomposition of the variance, they establish that inflation is affected by public spending shocks since these fiscal policy variables affect the behavior of inflation.

Keywords: public expenditure, capital expenditure, inflation, relationship.

Reviewed and corrected by: Lic. Armijos Monar Jacqueline, MsC.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jacqueline', with a long horizontal line extending to the right and a wavy line below it.

INTRODUCCIÓN

La relación entre el gasto público y la inflación a través del tiempo ha desarrollado múltiples debates de interés económico, social y político que son determinantes en la generación de nuevos conocimientos de materia económica. Expertos en economía han visto en la necesidad de plantear nuevos estudios de relación entre estas dos variables macroeconómicas para identificar cual es el grado de causalidad que tiene una variable sobre otra. Asimismo, el gasto público se ha convertido en uno de los rubros más importantes e influyentes de la política económica, sin embargo, al ser una variable de incidencia económica, su cuantificación técnica e impacto que provoque debería ser analizada desde un enfoque económico empírico para el uso frente a fenómenos sociales de la economía del país.

Las teorías que explican el comportamiento del fenómeno de la inflación son muy amplias, pero, en Ecuador al no contar con una moneda nacional que se utilice a través de la aplicación de una completa política monetaria y cambiaria, la visión monetarista sería el principal enfoque que podría explicar el comportamiento de los precios, ya que el crecimiento nominal del circulante estaría afectado a consecuencia del aumento del volumen de transacciones comerciales (Espinoza y Córdova, 2017). Además, al ser un país con un sistema dolarizado, no existen resultados importantes por las instituciones del gobierno y del Banco Central, sin embargo, dichas políticas si influyen indirectamente en el monitoreo de la nueva divisa (Dólar) (Calderón, Quinde, Orellana y Reyes, 2019).

La inflación, primeramente, a raíz del momento de la dolarización en el año 2000, al Ecuador le costó 5 años para mantenerse por debajo del 1% de la inflación, puesto que, a lo largo de los primeros 3 años problemas como la pérdida de la capacidad de compra más índices exageradamente altos de inflación se agruparon producto de la crisis financiera (Ortiz, 2008). Luego, al pasar el tiempo el país sigue con una moneda extranjera en su sistema económico,

donde, a partir del año 2007 con el nuevo gobierno, la economía presentó varios problemas de inflación, pese a que estas cifras macroeconómicas no se comparan respecto a la inflación de la década de 1990 (Guerrero, 2017).

Por otro lado, en varios países de Latinoamérica la inflación se ha convertido en uno de los principales causantes de los desajustes estructurales al sistema macroeconómico de un Estado, Vera (2015) sostiene que el objetivo de los países en vías desarrollo es la estabilidad de precios a nivel nacional, por lo tanto, si existe un notable aumento en el nivel general de precios de una economía, esto se ve reflejado como una mala práctica de la política económica, especialmente de la política fiscal, donde, el ejecutivo mantiene el control de diferentes agentes económicos que determinan el alza o disminución de los índices inflacionarios.

Además, por otra parte el gasto público podría desarrollar inflación que afecte a la economía de un país, pero esta inflación, desde luego acarrea también innumerables resultados en la economía local, por ende, según Beker y Mochón (citado en Gutiérrez y Zurita, 2006) la inflación afecta de una u otra manera al país, ya que, estos efectos suelen aturdir de distintas maneras a los individuos dependiendo de la situación en que se encuentren, provocando efectos favorables o desfavorables en las personas; por una parte, aquellos quienes perciben un ingreso fijo por ejemplo: trabajadores, pensionistas, etc., verán una disminución de su poder adquisitivo en su renta, por lo tanto, su ingreso real se vería afectado, pero, en el caso contrario, los deudores se beneficiarán al haber contraído una deuda en un periodo donde no existía la misma inflación de antes, y así podrán devolver una cantidad con menor valor a la adquirida en un ciclo pasado.

Agregando al análisis, respecto al aumento del gasto público, Días (2014) analiza la evolución de esta variable durante la última década de gobierno que va desde el año 2007 al 2017, establece que cierto porcentaje significativo del Presupuesto General del Estado fue destinado hacia un sector llamado como “gasto social”, en ello, a través de diversos programas

y proyectos, el ejecutivo buscaba asegurar el abastecimiento regular de los principales servicios universales de los seres humanos, procurando de cualquier manera promover un ambiente sano y adecuado para la sociedad, con el fin de permitir el uso correcto y aprovechamiento adecuado de los recursos económicos, en curso a un desarrollo económico-social de los ecuatorianos.

De la misma manera, se puede suponer que el Estado para aquel momento implementó un estructura de gobierno que se basó en el modelo del Plan del Buen Vivir, que fue el inicio de un nuevo sistema hacia el cambio de la matriz productiva, en educación y energía; mismos cambios al sistema de producción nacional fueron necesarios aplicar un incremento en el Presupuesto General del Estado, principalmente en sectores estratégicos de la producción que alimentaban al gasto corriente y gasto de capital, no obstante, a raíz de esto, la sociedad en general tuvo cierta incertidumbre sobre el tipo de relación que tenía el aumento del consumo público frente a fenómenos socio económicos relacionados con el nivel de precios en general, por ello, es importante conocer si existe algún tipo de relación de causa y efecto entre el gasto público del gobierno y la inflación.

La presente investigación pretende averiguar en base a los postulados históricos y de posibles desequilibrios económicos, llevar a cabo una relación de comportamiento entre el gasto público ejecutado por el gobierno y la conducta de la inflación del Ecuador para el periodo 2000-2017, con el propósito de explicar a través de un análisis empírico el nivel de incidencia el gasto público sobre la inflación para el periodo establecido.

Conocer la relación entre el gasto público y su efecto sobre la inflación del Ecuador es muy importante, debido a la valiosa información que se podría originar para tomar decisiones en el corto plazo, por ejemplo, frente a efectos negativos de la inflación, el gobierno podría reducir la emisión de dinero destinado al gasto público, reajustar las cifras de impuestos, y así, unificar decisiones de política fiscal y monetaria, con el fin de perfeccionar las medidas de política

económica y social encaminadas a cumplir objetivos de crecimiento y desarrollo de la sociedad en general.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia del gasto público sobre la inflación del Ecuador para el periodo 2000-2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar la evolución del gasto público como determinante de la inflación en el Ecuador, periodo 2000-2017.
- Analizar el comportamiento de la inflación en el Ecuador, periodo 2000-2017.
- Aplicar un modelo econométrico VARMA, para determinar la relación existente entre el gasto público y la inflación nacional en el periodo 2000-2017.

CAPÍTULO I

ESTADO DEL ARTE

1.1. Gasto público e inflación

La estabilidad de precios es uno de los objetivos principales de la política económica que tiene un país, por lo tanto, existen distintos tratamientos que explican el comportamiento del nivel general de precios, para ello, iniciamos el análisis literario interpretando algunos conceptos básicos sobre la inflación y el gasto público:

La inflación es un agregado económico que engloba un amplio contenido bibliográfico, por ello Vicente (2015), afirma que uno de los principales motivos del aumento de precios en la economía es debido a las acciones tomadas por los diferentes agentes económicos que buscan el cumplimiento de sus funciones como proteger el valor real de sus rentas, ya que esta disputa tiene como parte principal el aprovisionamiento de la mayor parte de la renta nacional, por lo tanto, las expectativas generadas por los agentes económicos en el contexto nacional sirven de apoyo en la definición de la magnitud y duración de las tasas de inflación.

Al mismo tiempo, Clara, Pettico y Suárez (2015) nos revelan que, la inflación corresponde al incremento generalizado y constante de los precios en una economía de todos los bienes y servicios de una determinada canasta de bienes, por eso, frente a fenómenos inflacionarios el poder adquisitivo de las personas se ve afectado en nuestro caso del dólar, en realidad, los usuarios tendrían que adquirir una cantidad menor de bienes y servicios que antes de la inflación.

En relación con el gasto público, Ibarra (2009) sostiene que es un determinado conjunto de recursos materiales, financieros, humanos que un gobierno ejecuta con el fin de poner en marcha el cumplimiento de sus responsabilidades sociales, además, tiene como objetivo principal cumplir a cabalidad el mejoramiento de las necesidades en las personas,

convirtiéndose así, en un instrumento de política fiscal en el cual tiene directa manipulación de sus acciones como: el consumo doméstico, inversión de capital, empleo, educación, etc.

Así mismo, Sandoval (2017) menciona, que el gasto público es una variable macroeconómica que se interpreta como el conjunto de erogaciones disponibles en virtud de la ley para la ejecución de las insuficiencias sociales presentes en el país.

1.2. Enfoques de la inflación

Ahora bien, existen varias teorías que explican el origen de la inflación por la vía de la demanda tomando a consideración varios enfoques del pensamiento económico: la teoría clásica, la monetarista, la keynesiana, la inflación de costes, enfoque estructural de la inflación y la escuela post-keynesiana.

En primer lugar el enfoque clásico, explica la teoría cuantitativa del dinero; su principal exponente Irving Fisher, fundamenta sus hipótesis a través del poder adquisitivo del dinero, donde, el nivel general de precios (P) y la cantidad de transacciones en la economía (T) está en función de la masa monetaria (M) y la rapidez de circulación del dinero (V), con los supuestos de que la velocidad del dinero en circulación y el número de transacciones se mantienen constantes en el corto plazo, de esta forma, el nivel general de precios dependería únicamente de los cambios de la cantidad de efectivo en circulación (Cuadrado, et al., 2006).

$$P \times T = M \times V$$

Además, en el análisis de Fisher, Ravier (2016) establece que, la velocidad del circulante en la economía se manifiesta como un elemento más estable respecto al resto de variables de la ecuación, así, cualquier cambio que se experimente dentro de la masa monetaria solamente se vería reflejado en variaciones importantes de la producción y en el nivel de precios, en sí, lo que Fisher trata de revelar es que todo manejo de la política monetaria dentro de un país tendría repercusiones considerables a futuro en la estructura de los precios relativos.

El segundo planteamiento es el monetarismo, en el cual, para explicar la inflación es necesario considerar la oferta y demanda del dinero, tomando en cuenta que la masa monetaria es una variable autónoma que controla la demanda en general incluyendo a los bienes y servicios y el nivel de precios en una economía, de tal manera que, esta escuela del pensamiento económico explica cierta causalidad que ocurre a partir de la oferta monetaria, luego a la demanda global y de ésta a las variaciones de los precios en general (Cuadrado, et al., 2006).

Según los monetaristas, el fenómeno de la inflación es un problema netamente monetario; Milton Friedman, quien fue el padre del monetarismo moderno, resalta que los incrementos de la demanda agregada de bienes y servicios a causa de una excesiva emisión de dinero en la economía, provocaría principalmente el aumentando del nivel general de precios en los bienes y servicios, pues la producción en un determinado segmento de tiempo no podría adaptarse a la nueva demanda adquirida por el mercado (Totonchi, 2011).

En el ámbito estatal, si un gobierno decide financiar proyectos de infraestructura o de capital a través de la adquisición de deuda pública, los efectos económicos serán de carácter monetario, al notar un incremento sustancial de los tipos de interés, provocando que los agentes productivos reduzcan su inversión a raíz del encarecimiento de acceso a nuevos créditos; por ello, para este comportamiento los clásicos justifican el desempeño a través del modelo IS-LM, donde, el exceso del gasto público en un país expande la curva IS, por lo tanto, el aumento de las tasas de interés (Buitter, 1977).

La siguiente teoría económica es la keynesiana, en el cual Keynes busca dar otra visión sobre la teoría clásica del modelo tradicional, ya que ahora, en ésta se fomenta la intervención del Estado sobre la economía nacional considerando como variable principal a la demanda agregada, ya que, según sus planteamientos el incremento de esta variable a través del políticas públicas como la inclusión del gasto público para corregir problemas económicos de un país,

daría paso en el futuro a presiones inflacionarias, fenómeno que principalmente surgiría en una situación de pleno empleo (Parkin, 2007).

El enfoque keynesiano por el lado de la demanda plantea su conducta en favor de corregir los problemas económicos de la Gran Depresión, la demanda agregada es considerada como instrumento de reanimación de la situación económica que es utilizada a través del gasto público e influir sobre los desequilibrios inflacionarios y del desempleo; de esta manera, si la demanda agregada (gasto público) emprende su crecimiento de un momento a otro, la economía en el corto plazo originaría un nuevo punto de equilibrio, provocando consigo una brecha inflacionista (Cuadrado, et al., 2006).

Al mismo tiempo, Keynes entendió que frente al aumento de la capacidad productiva más un incremento significativo de la demanda en una economía, esto se transformaría en un mejoramiento de la producción; al mismo tiempo, en una situación de desempleo involuntario las políticas monetarias y fiscales podrían fomentar la demanda de bienes y servicios y, posteriormente elevar la producción, permitiendo que la inversión generada produzca su propio ahorro con el tiempo, por lo tanto, Keynes asegura que en el corto plazo la demanda explica el comportamiento de la producción y de las estrategias de inversión (Foley, 1999).

Entre los estudios realizados por Keynes la demanda agregada siempre fue considerada como un mecanismo indispensable de sus modelos, en este sentido, si sucede algún incremento sobre cualquier componente principal de la demanda agregada ya sea del gasto doméstico, la inversión privada, el gasto estatal o de las exportaciones, en el corto plazo sus efectos se verán reflejados en el incremento de la producción y de la renta, no obstante, en el largo plazo lo único que provocaría es afectaciones sobre el índice general de precios (Cordovés, 2016).

Además, una subteoría importante de los keynesianos habla sobre la perspectiva de las leyes de distribución de los ingresos en la productividad marginal del trabajador, quienes recibían sus

remuneraciones dependiendo del trabajo realizado, puesto que, las entidades de control e intervención del mercado laboral no defendían dicha justificación, más bien, se consideran como transformaciones irregulares que garanticen el sustento del trabajo realizado (Keynes, 1936).

Por otra parte, está la teoría de inflación de costos, en el cual supone que el origen de la inflación es a causa del crecimiento del costo de la producción, estableciendo al capital y al trabajo como recursos productivos, mientras que la formulación de los precios dependerá de la productividad de la mano de obra, el salario y el nivel de utilidad, ya que, si los salarios exceden significativamente sobre la productividad del trabajo, esto se traduce en un efecto inflacionario a nivel nacional (Elizalde, 2012). Asimismo, Gutiérrez y Zurita (2006) añaden que, en el contexto de una situación donde exista estabilidad de precios y los salarios nominales se incrementen, los productores al tener la facultad de hacer uso de los beneficios del monopolio u oligopolio, un aumento del precio salarial inmediatamente se transmitiría al valor de sus productos terminados, en pocas palabras, si una empresa pública o privada quiere conservar sus índices de ganancia los precios de sus artículos tendrán que subir.

Adicionalmente, existe el enfoque estructuralista donde Sunkel (1958) en el cual, afirma que las variaciones de los niveles de precios responden principalmente a efectos producto de restricciones y posibles ausencias de flexibilidades en la estructura de las políticas económicas, debido a ello, se piensa que la razón principal de este pensamiento en las inestabilidades de la inflación es a causa de que los sectores productivos no están en capacidad de acoplarse inmediatamente frente a nuevos momentos de la demanda de mercado en un país, donde se puede presentar muchos desequilibrios en sus mercados internos y provocar nuevos fenómenos para la economía.

Para otros pensadores estructuralistas como Roca (1999) profundizan más su análisis complementando la idea de que las inestabilidades económicas y la misma inflación son simplemente expresiones de las crisis económicas, más no causas directas que alteren en buen desenvolvimiento económico de países subdesarrollados, ya que las verdaderas causas se ven plasmadas en la interacción de las estructuras del consumo, producción y distribución en la sociedad. A la vez existe otra idea realizada por Ortiz, Gómez y Zárta (1981) donde señalan que la visión estructuralista y sus exponentes formulan que la inflación no es un fenómeno claramente monetario, ya que la inflación se desarrolla por medio de desajustes económicos y sociales que se originan a través de ciertos impulsos estratégicos realizados por los gobiernos, con la intención de buscar el desarrollo nacional en beneficio de la colectividad.

Por último, tenemos la escuela post-keynesiana que explica la inflación como un fenómeno de distribución, donde estos autores confirman la existencia de una pugna entre trabajadores y el conflicto entre empleados y otros elementos de las empresas (Lavoie, 2014). También, Rowthorn (1977) revela que este enfoque se explica, de acuerdo con un determinado nivel de producción del país, existe una gran disputa entre los diferentes agentes económicos que buscan obtener gran parte de esa producción y alcanzar relativamente un ingreso. De tal manera, se dice que la inflación no debería ser regulada con políticas monetarias, debido a que la inflación necesita estrategias de políticas de ingresos, puesto que el incremento del nivel de precios es a causa de dificultades en la redistribución de la renta (Zalduendo, 1998).

1.3. Relación gasto-inflación

En términos generales, la inflación es explicada por efectos de las políticas económicas específicamente de la política fiscal y de la demanda agregada, en este sentido, si se incrementan las tasas impositivas en el país, el consumo privado y del gasto global se verían afectados, mientras tanto, si el gobierno plantea medidas más rigurosas sobre el presupuesto, de igual forma se podría controlar los incrementos de la demanda agregada y por lo tanto de la

inflación; sin embargo, la corriente keynesiana no descarta las posibilidades de implementar políticas monetarias para controlar estos objetivos, siempre y cuando estas medidas sean consistentes y determinen coherencia con las políticas fiscales y del presupuesto general (Cuadrado, et al., 2006).

En épocas de crisis, la política fiscal es una de las estrategias necesarias que tiene el gobierno para reducir la crisis económica, pero estas decisiones a veces suelen ser cíclicas o contra cíclicas; Krugman (1997), afirma que, en momentos de prosperidad económica el ejecutivo decide intensificar el gasto gubernamental y suspender significativamente el ahorro nacional, mientras que, cuando el sistema económico entra en recesión, la moderación del consumo en el gasto público es una de las decisiones más apropiadas en el sector, y, en otro sentido, el país se ve obligado a contraer una nueva deuda para cubrir sus obligaciones.

De todos modos, existen varios autores como Laidler (1974), que estudiaron múltiples estrategias de control cuando una economía presenta problemas como la inflación, además de experimentar un elevado incremento en el nivel general de precios propone integrar medidas de regulación para suprimir momentos de inflación acompañado de estancamientos de la economía como: utilizar una política conjunta entre la monetaria y fiscal que tenga en cuenta los efectos y consecuencias económicos de cada sistema político, incentivar la productividad el cual provocaría la reducción considerable de los precios, además, promover políticas para combatir el desempleo en el sistema, ya que el índice de desempleo es determinante sobre la inflación.

A pesar de todo, en nuestro país la relación entre el gasto público que maneja el gobierno sobre la inflación en el Ecuador en los últimos años ha servido como instrumento y motivo de investigación para el correcto manejo de las políticas económicas de la nación, por esta razón, existen varios autores que enfatizan distintas opiniones sobre la incidencia que tiene el gasto

público representado por las políticas fiscales sobre la inflación, para ello, Christiano y Fitzgerald (2000) establecen un equilibrio sobre el nivel de precios utilizando como instrumento a las políticas fiscales, ellos reconocen que según la teoría ordinaria los bancos centrales tienen la facultad de controlar la inflación nacional, pero, que a nivel de la TFNP (Teoría fiscal del nivel de precios) los bancos centrales lograrían incidir de cierta manera sobre el nivel de precios, pero no ser parte de una intervención directa sobre la inflación; el inconveniente se presenta cuando el impacto de las políticas fiscales no puede excluir totalmente sus efectos dentro de las fluctuaciones de la inflación.

Además, dentro del sector público existen varias investigaciones previas, donde demuestran que uno de los culpables directos de todos los incrementos de precios es la expansión del gasto fiscal, esto se origina de acuerdo a que las constantes extensiones del consumo estatal elevan de cierta forma las cifras de la demanda de bienes no comerciales (servicios) observando así un fuerte impulso en el crecimiento de los precios que originarían la presencia de una inflación dual, esta inflación dual tendría efecto cuando la inflación de los bienes no comerciables (servicios) supere a la inflación de los bienes comerciables (industria), y en consecuencia a este acelerado impulso del crecimiento de los precios del sector de servicios da a entender que en varios países como en España estos fenómenos son indicios claves de fuertes momentos para la inflación y deterioros de la competitividad (Martín y Blázquez, 1997).

Desde otra perspectiva, las restricciones del gasto público y los mecanismos de financiamiento a las instituciones estatales fueron instrumentos necesarios creados con la intención de mitigar o suprimir el déficit fiscal en toda la nación, y así controlar de alguna forma las futuras presiones inflacionarias que experimentaría el sector, convirtiendo aquellas medidas en estrategias estabilizadoras de precios a nivel nacional, destacando así, particularmente en este caso la necesidad de ejecutar ciertas regulaciones a las políticas de sueldos y salarios

respecto al costo social que serían necesarias para el correcto funcionamiento de las políticas públicas (Sunkel, 1958).

En el marco del sector público, existe otro estudio empírico que realizó Barquero y Marín (2017), donde acepta su hipótesis de que existe un incremento sustancial de la inflación frente a persistentes aumentos de la deuda pública, que en sí, es un factor directo que es utilizado para la generación de gastos corrientes como de capital en el gobierno, este efecto solamente tiene validez para países que están en vías de desarrollo y obtengan cifras extremas de endeudamiento, dado que, en base a las regresiones estimadas en su investigación, cualquier incremento en la razón deuda/PIB resulta muy significativo y presenta una fuerte relación de causalidad frente a la inflación en países con fuertes tasas de endeudamiento.

De igual forma, hay que mencionar la importancia de los instrumentos gubernamentales relacionados con la inflación, como los incentivos públicos, quienes provocan una tendencia en aumento sobre los límites de la deuda fiscal como en los índices de precios a nivel nacional, así mismo, los gobiernos nacionales recaen involuntariamente en la necesidad de implementar instrumentos ineficientes en el país, recurriendo necesariamente a una emisión excesiva del señoreaje, a la vez, se manifiesta que si un país es ineficiente políticamente, el mismo gobierno se ve obligado a requerir ingresos provenientes erróneamente del señoreaje, ya que esta medida tomará gran importancia en el Estado a consecuencia de que en el sistema político puede existir diferentes intereses políticos o sus distintas funciones no estén correctamente direccionadas, y por ende las políticas públicas no dispongan de una estructura correctamente elaborada que les permita tener una estabilidad económica en el país (Sánchez, 1997).

El sector público en ocasiones puede presentar múltiples fallas, el resto de economías también las experimentan, donde, las variaciones constantes en la producción de los países siempre serán un problema semejante entre todas las economías a nivel mundial, por ende,

mientras la economía crece, los factores productivos se aceleran de acuerdo a la productividad de un mercado determinado, en cambio cuando la economía cae, los índices inflacionarios suben, existe presencia de desempleo, la pobreza y la actividad productiva recae tanto como la necesidad de implementar nueva tecnología y suministros para la actividad, por lo tanto, si de alguna manera existe una relación congruente entre los ingresos y egresos públicos respecto a la inflación, es notable mencionar que frente a un incremento de la inflación de un país, las cuentas nacionales se verían afectadas negativamente a casusa de las fluctuaciones constantes sobre el nivel de precios (Pacheco, 2006).

Una economía en procesos de recesión acudiría a los pensamientos de Keynes, para el cual fortalecer los proyectos de inversión pública para impulsar el sector laboral y mantener el control de los salarios en la región, sería una de las soluciones macroeconómicas más viables para una nación, con ello el efecto que impulsaría es el aumento progresivo de los impuestos, con la finalidad de impulsar sustancialmente la economía, y así con el incremento de la demanda, eludir de igual forma las presiones inflacionarias en todo el país; mientras tanto, la política monetaria de igual modo sirve como un instrumento de control en la economía al reducirse las tasas de interés como un estimulante para dinamizar las inversión privada en el país (Jahan, Mahmud y Papageorgiou, 2014).

Conjuntamente al análisis monetario, existe un caso en particular en un estudio realizado en Bolivia, donde los mecanismos de decisiones de política fiscal y por ende el gasto público experimentan una relación de comportamiento sobre las variaciones de los precios, ayudada a través de la complementación de la política monetaria como un instrumento de fortalecimiento en la coordinación de dichas normas; se evidenció en la práctica referente a este país, que, frente a distintos shocks del gasto fiscal, la tasa de interés se ve afectada considerablemente, luego la tasa de interés ocasionaría una simplificación en el nivel de inflación; en sí, se comprobó

empíricamente que en esta región las políticas del gasto fiscal tienen una relación inversa respecto a la conducta del nivel general de precios (Valdivia y Valdivia, 2014).

Ahora bien, además de la teoría económica y relaciones estructurales que determinaron el vínculo entre gasto público e inflación, también es importante justificar y explicar a través de varios proyectos referentes que se han realizado en torno a la inflación y gasto público; en primer lugar, encontramos un trabajo elaborado por Lozano (2013), donde se estimó un modelo econométrico de vectores autoregresivos (VAR) en el periodo 2000-2011 para el caso ecuatoriano, en el cual utilizó al gasto público del gobierno como variable independiente para la explicación de la conducta de la inflación en el ciclo identificado, por consiguiente, luego de realizar varias pruebas estadísticas entre ellas la causalidad de Granger, señala, que la inflación del Ecuador sí es explicada frente a variaciones del gasto del gobierno.

De este modo, se expresa que el gasto público tiene un impacto directo respecto a la inflación, primeramente, el gasto del gobierno aumenta la demanda agregada, que representa un impulso positivo al crecimiento económico donde el empleo en general aumenta, ya que, las personas en este momento tendrían mayor capacidad de consumo o decisiones al ahorro, estimulando enseguida al crecimiento del consumo de las personas, donde la oferta de bienes y servicios sufriría una reducción significativa, que terminaría afectando al nivel de precios (Lozano, 2013).

Asimismo, Tipán (2015) revela que, en su investigación realizada en la Universidad de Cuenca, determina que la inflación ecuatoriana se explica de mejor modo desde el enfoque keynesiano, dado que es un modelo que se adapta más a la realidad económica del país para su explicación, por lo tanto, aplicó un modelo econométrico de vectores autoregresivos para determinar la relación que existe entre el gasto público y la inflación del Ecuador y, a través de sus respectivas estimaciones y pruebas econométricas se logró clasificar a siete variables

explicativas que fueron intervenidas en el modelo incluida la inflación rezagada, para luego comprobar con el modelo de Vectores Autorregresivos y obtener como resultados: que el gasto público fue incluida como una variable de control en el modelo, que en realidad incidió relativamente y de forma directa entre el gasto del gobierno y la inflación del Ecuador.

Algo parecido se formuló para el caso ecuatoriano, donde se presenta un análisis de relación a través de un modelo VAR para comprobar empíricamente por medio de variables exógenas que es lo que está provocando la inflación en el país, además, así reconocer la importancia que tienen estas investigaciones y su desarrollo de las políticas fiscales, ya que, en cierto futuro se lograría resultados positivos a través de la ejecución de nuevas políticas gubernamentales, por lo tanto, señala que existen varios determinantes importantes que explican de mejor forma la inflación en el Ecuador, y estos son: el tipo de cambio y el gasto público, siendo esta última variable el componente principal que se relaciona de manera más precisa respecto a la presente investigación a realizarse (Morán, 2014).

Desde luego, con la misma intención de buscar determinantes efectivos que expliquen la inflación, lo hace Gachet, Maldonado y Pérez (2008) quienes pretenden comprobar a través de Vectores Autorregresivos, cuales son las variables exógenas determinantes que ocasionan las diversas fluctuaciones en los índices de precios a nivel nacional, asimismo, se demuestra cierta evidencia empírica más la estimación de la inflación de acuerdo a las variables del modelo, donde finaliza su publicación fragmentando que las causas principales que originaron la inflación durante los primeros periodos en el año 2008 son: los precios internacionales, el tipo de cambio y las políticas de gobierno (emisión de bonos a la gente y aumento del salario básico), siendo así las políticas del país una representación importante de las distintas estrategias que ejecuta el gobierno en materia de presupuesto nacional.

Finalmente, en base a los estudios desarrolladas en la presente exploración literaria, distintos autores nos permiten presenciar una sólida idea sobre los fenómenos sociales y económicas que se desarrollan a causa de las políticas fiscales ejecutadas por los gobiernos y para mejor precisión la administración del gasto público frente a la inflación nacional. Uno de los impulsos importantes que adquiere el gobierno para incidir sobre el crecimiento del gasto público es el aumento del déficit presupuestal y posterior a ello el estímulo de la deuda pública, por lo tanto, el ejecutivo tiene la potestad de influir directamente sobre los componentes de la demanda agregada, como por ejemplo el gasto público, que más adelante, incurra sobre presiones inflacionarias a nivel nacional.

CAPÍTULO II

2.1 METODOLOGÍA

El presente proyecto de investigación detalla a continuación la metodología correspondiente que se ejecutará sobre el tema. Se desarrollará un análisis macroeconómico sobre las variables: gasto público y la inflación en el Ecuador durante el periodo 2000-2017; el estudio se diferencia del resto de investigaciones realizadas en el país, porque propone la utilización de variables específicamente utilizadas por el gobierno, donde se podrá comprobar a través de una correlación si estas variables de ejecución presupuestal influyen o no en el comportamiento de la inflación en el Ecuador. Además, se considerará este intervalo de tiempo, ya que existe la información necesaria y complementaria de las variables desde el año 2000 en la plataforma del Banco Central.

Primeramente, para el análisis cuantitativo anual de la evolución del gasto público en el Ecuador durante el periodo 2000-2017, se procederá a la recopilación de cifras cuantitativas del gasto público del SPNF (sector público no financiero) de la plataforma oficial del BCE (Banco Central del Ecuador). Además, para el estudio de comportamiento de la inflación en el Ecuador

en el periodo 2000-2017, el método a utilizarse corresponde a la recolección de datos o cifras macroeconómicas solicitadas desde la fuente oficial del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos), al mismo tiempo, a través de gráficos estadísticos se procede a su respectivo análisis cuantitativo y cualitativo de las variables en estudio.

Luego, con base en la metodología formulada en el trabajo de Morán (2014), donde plantea un modelo econométrico VAR (Vectores Autoregresivos) en el cual pretende relacionar la inflación con variables de política económica como el gasto público; y, sostenido en este autor se logrará la aplicación de un modelo econométrico sobre VAR (Vectores Autoregresivos) con series temporales desde el año 2000 hasta el 2017 en cifras mensuales.

El proceso para la elaboración del modelo comienza a través de la utilización del programa estadístico-informático Eviews V.9, en primer lugar, se aplica la evaluación de las series con la prueba de Levene para cada variable, para ello, es necesario conocer el nivel de significancia de las magnitudes, con la finalidad de comprobar si las variables implicadas necesitan una transformación logarítmica o no.

A continuación, se realiza a través de mínimos cuadrados ordinarios con una regresión lineal múltiple de las variables establecidas, para identificar el nivel de significancia al 5% las series temporales, al mismo tiempo conocer si las variables sirven para explicar el comportamiento del modelo, además conocer si existe o no alguna regresión espuria (la relación entre las variables no dependen de una distribución de probabilidades sino de una simple coincidencia matemática) a través de la condición donde R^2 es mayor que Durbin Watson (Rojo, 2007).

Posteriormente, se deberá utilizar las pruebas de raíz unitaria para todas las variables a través de Dickey Fuller Aumentada (ADF), la cual nos permitirá reconocer si las series temporales en sus niveles son estacionarias sería necesario aplicar un modelo VAR (Vectores autoregresivos), pero, si las variables no son estacionarias en los niveles se procederá a utilizar un modelo VEC

de corrección de errores (Morán, 2014). Inmediatamente después de haber comprobado la metodología de Vectores Autoregresivos a usarse, se procede a identificar la longitud óptima de retardos del modelo VAR y reconocer si el modelo planteado debería considerar alguna información necesaria contemplada por los residuos.

Se desarrolló también el estudio de causalidad en el sentido de Granger para reconocer si el resultado de una variable es importante para el pronóstico de otra variable, también descubrir si existe relación unidireccional o bidireccional. Por último, se consigue identificar la función de impulso respuesta para medir el impacto que provoca una variable sobre otra, y la respectiva descomposición de la varianza donde se conseguirá visualizar cual es índice porcentual de variabilidad que afecta a una variable por shocks de otra (Alvarez, Crespo, Núñez y Usabiaga, 2006).

Además, volviendo a explicar sobre el análisis de relación múltiple entre estas variables de estudio; y con el objetivo de demostrar la hipótesis de que, si existe alguna relación positiva entre el gasto público corriente y de capital sobre la inflación, se plantea la siguiente ecuación (Rojo, 20087):

$$INF_t = \beta_0 + \beta_1 GASCOR_t + \beta_2 GASCAP_t + \mu_t$$

Dónde:

- **INF_t** = La tasa de inflación del Ecuador (variable endógena) estará representada en la presente investigación por la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor (IPC), datos recopilados de manera mensual desde el año 2000 al 2017 de la plataforma oficial del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
- **$GASCOR$** = El gasto corriente del Ecuador (variable exógena) está representada por el gasto público corriente del sector público no financiero (SPNF) de carácter

devengado del gobierno en miles de dólares, recopilado de forma mensual, cifras que fueron obtenidas de la página oficial de Banco Central del Ecuador (BCE).

El gasto devengado en términos económicos se refiere a las transacciones o eventos económicos que se realizan al instante que se originan (Gil, 2020). En Ecuador según el Ministerio de Finanzas estos eventos económicos se deben registrar instantáneamente cuando la actividad suceda, independientemente si exista o no la transferencia del dinero, como: obligaciones con terceros, dividendos por pagar, entre otros, ya se refiere al gasto que ejecuta el gobierno mensualmente en cumplimiento de sus obligaciones (Sánchez, Pincay, Guevara y Calle, 2017).

Por lo cual, utilizar cifras de ejecución presupuestal es muy indispensable, ya que, se puede lograr un mejor impacto significativo provocado por el gobierno impulsado por el plan presupuestal, sin embargo, no solo basta con tener la provisión necesaria para cumplir con los objetivos de gobierno a través de proyectos, ya que también es primordial contar con calidad administrativa de la burocracia con la finalidad de garantizar la correcta redistribución de los recursos del Estado para la sociedad (Ministerio de Finanzas del Ecuador, 2010).

- **GASCAP**= El gasto de capital en Ecuador (variable exógena) también está representada por el gasto público del sector público no financiero (SPNF) de carácter devengado, pero de capital (inversión) del gobierno, determinado en miles de dólares examinados de forma mensual dentro del periodo en estudio de las fuentes oficiales del Banco Central del Ecuador (BCE).
- β_0 = Es el intercepto en el eje Y.
- β_1 = Es la pendiente parcial del *GASCOR*.
- β_2 = Es la pendiente parcial del *GASCAP*.
- μ_t = Representa el término de perturbación estocástica para μ .

Adicional a esto, al aplicar el modelo adecuado para la investigación que contiene varias cifras macroeconómicas, será apropiado dar una breve explicación sobre estas variables. Siendo la variable endógena o explicada la inflación y sus variables exógenas o explicativas al gasto público corriente y gasto público de capital:

a. Variable dependiente

La inflación, representa a la variación porcentual mensual del índice de precios al consumidor (IPC) en el Ecuador; este indicador económico es recopilado de la base de datos en la plataforma oficial del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019).

b. Variables independientes

Las variables exógenas de la investigación son el gasto público corriente y de capital de las operaciones del Sector Público no Financiero (SPNF), cada una consta de 216 observaciones mensuales, correspondientes al periodo 2000-2017 expresadas en millones de dólares americanos, siendo aquellas erogaciones que realiza el gobierno conformadas por las obligaciones y compromisos que tienen las instituciones del Estado con terceros (Banco Central del Ecuador, 2017).

También, a manera de explicación sobre las variables exógenas sobre el gasto público, se considera varios estudios realizados donde: el crecimiento continuo de esta variable juega un papel importante en países de la región, reconociendo que el gasto del gobierno se ha incrementado en las últimas décadas alrededor de catorce puntos porcentuales con respecto a la producción nacional, aumentando solamente en 2007 y 2008 ocho puntos porcentuales, como consecuencia del plan de gobierno con el objetivo de mitigar problemas provenientes de la crisis del 2008 (Gonzales, 2010).

Ahora bien, sobre estudios econométricos se afirma que el gasto corriente del gobierno tiene una fuerte relación positiva frente al crecimiento económico y por lo tanto de la demanda

agregada, además, las hipótesis demuestran que este gasto en países como México han desarrollado un componente dinamizador del crecimiento de la economía (Lagunes, 2000).

Añadiendo a este tema, en el Ecuador, el gasto público ha representado en las últimas décadas un componente importante para el crecimiento en el sector laboral tanto público como privado, pero, las expansiones del presupuesto han provocado un exagerado incremento de los gastos corrientes, superando en relación con las erogaciones de capital e inversión (Carrera, 2015). Otro caso parecido lo plantea Ledesma (2018), quien asegura que, no solamente el gasto de inversión es el que dinamiza el sector de la producción, también existe los consumos corrientes del Estado, dado que, este rubro impacta de igual o mayor forma sobre la demanda agregada, fortalecimiento del empleo en las instituciones públicas de gobierno y varios servicios del Estado.

Sin embargo, Devajaran, Swaroop y Zou (1996) afirman que, el aumento del gasto corriente posee efectos de tendencia al crecimiento, mientras que, el incremento de las cifras en el gasto de capital se observa una relación negativa en función del crecimiento económico añadiendo que, a veces los gastos supuestamente productivos cuando se los utilizan desmesuradamente suelen convertirse en improductivos. Por último, en otro estudio similar de causalidad entre variables con la finalidad de especificar el óptimo funcionamiento de las políticas fiscales, lo plantean Ghosh y Gregoriou (2008), quienes, con la utilización del método de mínimos cuadrados para 15 países, encontraron evidencia empírica entre la clasificación del gasto público respecto al PIB (producto interno bruto), concluyendo que, el gasto corriente provoca efectos positivos sobre las variaciones del producto interno bruto (PIB).

CAPÍTULO III

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 Análisis de las variables

El presente estudio nacional lleva consigo una de las principales magnitudes macroeconómicas del país, para ello, es de vital importancia mencionar que a través del tiempo a partir del año 2000, donde se inicia la época dolarizada en el Ecuador el gasto público ha tomado gran importancia dentro de las decisiones políticas y económicas en el país, sus componentes principales el gasto corriente y gasto de capital han desarrollado cierto comportamiento sobre la demanda agregada y por ende sobre la inflación nacional, tomando en cuenta la perspectiva keynesiana sobre el gasto público e inflación es importante analizar estas variables macroeconómicas para entender su evolución y comportamiento dentro del periodo 2000-2017.

3.1.1 Análisis del gasto público del Ecuador

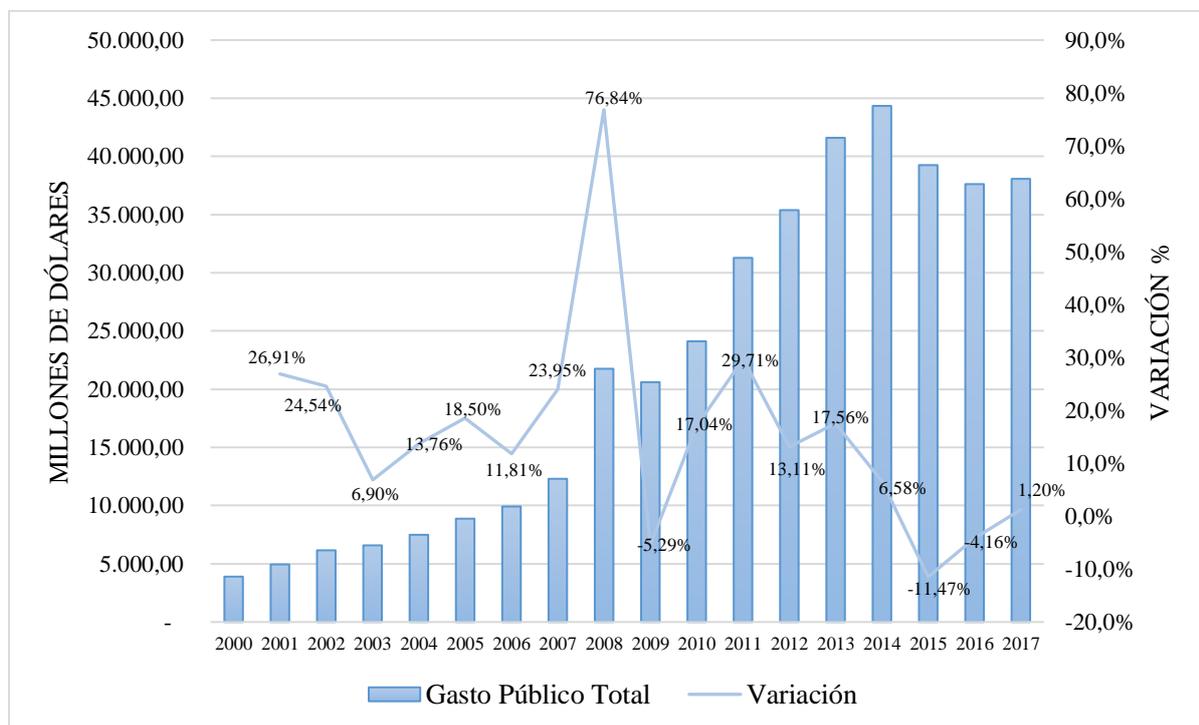
Iniciamos el análisis sobre el gasto público conceptualizando de manera general como la suma total de todas las erogaciones estatales que se realiza en las cuentas nacionales y que son identificados como los pagos obligatorios a: empleados públicos, instituciones del Estado, proyectos, gastos financieros, entre otros (Zárate, 2009).

Ecuador es un país que ha experimentado dos fases en el comportamiento del Presupuesto General del Estado, la primera etapa muestra un manejo disciplinado de las finanzas públicas y de la economía durante el año 2000 al 2007, mientras que, para la próxima etapa a partir del año 2008 al 2017, se comenzó a evidenciar notables aumentos en el Presupuesto General del Estado, por esta razón, es de vital importancia realizar un análisis de la evolución que

experimentó el Ecuador sobre el contexto del gasto fiscal para el periodo 2000-2017 y comprender su comportamiento durante este ciclo.

En el Gráfico 1 se visualiza la evolución del gasto público en Ecuador en millones de dólares, mostrando que a nivel general existe una tendencia creciente del gasto público durante todo el periodo en estudio, con una tasa promedio de crecimiento de 15,74%, mostrando que, en los años 2001, 2008 y 2011 presentan un mayor índice de crecimiento del gasto que ejecuta el Estado ecuatoriano sobre la sociedad.

Gráfico 1. Evolución del gasto público en Ecuador periodo 2000-2017 base devengado (millones de dólares).



Fuente: Banco Central del Ecuador (2019)

Elaborado por: Christian Rea

Desde el año 2000 hasta el 2008, se puede presenciar un primer crecimiento parcial del gasto público logrando tener hasta este último año 21.761,1 millones de dólares, luego, notamos que en el año 2009 existe una leve disminución en el gasto público con una variación del -5,29%, mismo descenso que podría justificarse por motivo de la crisis económica internacional del 2008, que afectó a la economía mundial y por ende a la economía nacional.

A continuación, las cifras vuelven a tener un segundo crecimiento parcial del gasto público hasta el año 2014, donde el gasto del gobierno reflejó su máximo nivel en todo el periodo 2000-2017 con 44.346,20 millones de dólares, finalmente, a partir del año 2014 al 2017 se presencia una reducción en el crecimiento del gasto estatal, ya que, se puede llegar a pensar que esta conducta en el país fue afectado a raíz de shocks externos en el año 2015 a causa de la apreciación del dólar americano, el descenso del precio del barril de petróleo, el cual se puede pensar que tuvo efectos directamente relacionados sobre los ingresos fiscales y por ende en el gasto del gobierno.

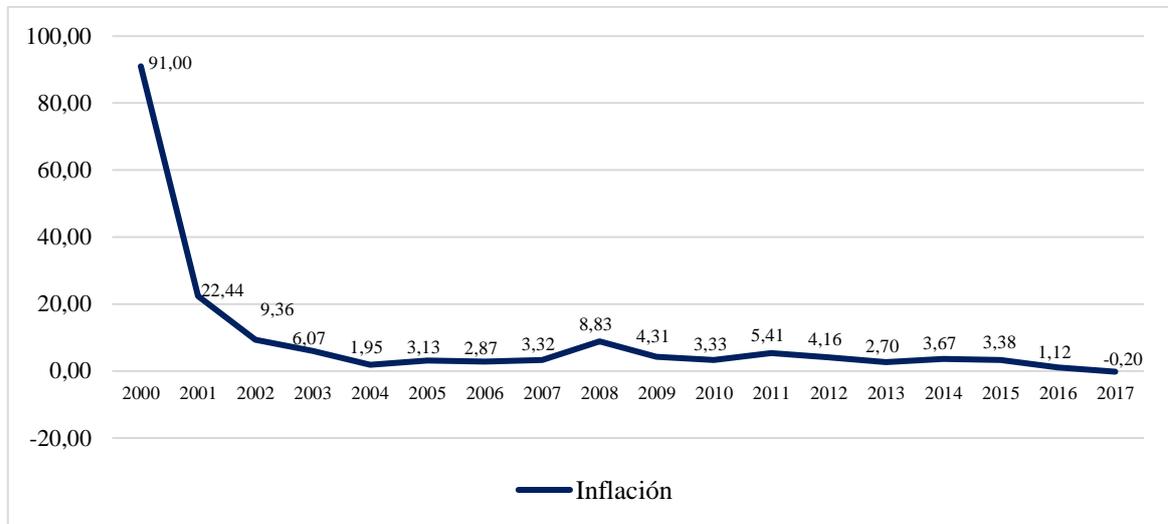
3.1.2 La inflación del Ecuador

La inflación es una variable macroeconómica medida en el Ecuador a través del Índice General de Precios (IPC) del consumo final de los bienes y servicios de las familias en general, cifras que son calculadas de aproximadamente 359 muestras de precios de productos de la canasta de bienes y servicios del índice de precios al consumidor, en particular, es de vital importancia para el presente estudio realizar un breve análisis del comportamiento que tiene la inflación en el Ecuador durante el periodo 2000-2017 (INEC, 2019).

Iniciando el siglo XXI en el año 2000, con el dólar como nueva moneda en el Ecuador y a raíz de la crisis económica nacional, la inflación del país empieza teniendo una tasa del 91%, luego, emprende un decaimiento progresivo hasta el año 2004 donde se refleja una tasa del 1,95% de la inflación a consecuencia de los estragos provocados de los ajustes económicos del año 2000, inmediatamente, en los próximos años se empieza a notar cierta estabilidad económica llegando en el año 2008 a tener un repunte muy significativo en la tasa de inflación de 8,83%, producto de la crisis económica mundial a consecuencia de los títulos con garantías hipotecarias que perdían su valor, acompañado de un aumento en el precio del petróleo para el

año 2007 a \$ 59,9 el barril promedio, donde se inyectó más dinero al sistema económico nacional.

Gráfico 2. Evolución de la tasa de inflación anual en el Ecuador periodo 2000-2017 (porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019)

Elaborado por: Christian Rea

Otros de los motivos para que en el año 2008 la inflación se haya expandido, podrían ser: el incremento de los precios de las materias primas de los mercados externos donde el Ecuador se abastecía, el aumento del número de créditos otorgados por instituciones financieras, las remesas de los migrantes, entre otras (Tomalá, 2019).

Posteriormente, en los últimos 9 años hasta finalizar el periodo, en el lapso de tiempo 2009-2017 presenta una leve tendencia a la baja con una variación anual promedio de 3,1%, finalizando para el último año 2017 con cifras de deflación con una tasa de -0,2%; a consecuencia de esto Calderón (2015) menciona que, como el Ecuador es un país dolarizado, la inflación en la economía nacional no es sostenida en el tiempo, además, por las salvaguardias instituidas por el gobierno en el año 2015 los precios no variaron tanto, perdiendo el efecto inflacionario a pesar de cualquier incremento del circulante en la economía.

Puede agregarse que, en varios países de América Latina, las tasas de inflación más altas al término del 2017 lo experimentaron los países de México, Argentina y Uruguay con valores de 6,77%, 24,8% y 6,55% respectivamente; mientras que, los países con la más baja tasa de inflación en la región son Perú (1,36%), El Salvador (2%) y Chile (2,3%), a diferencia con Ecuador, quien al finalizar el 2017 presentó cifras deflacionarias del -0,2%, contrastando con ello la situación económica respecto a todos los países mencionados de la región (Zuniga, 2018).

Además, en particular Estados Unidos siendo un país que cuenta con la misma divisa de intercambio comercial y al ser un país altamente desarrollado los índices de inflación obtuvieron un comportamiento similar, manteniéndose sobre el 1,59%, obteniendo en el año 2008 un 3,84% convirtiéndose en la cifra más alta experimentada por el país americano a pesar la crisis financiera de aquel año, logrando afectaciones sobre países subdesarrollados como Ecuador quienes dependen de gran parte para su economía por las diferentes exportaciones que se realiza (Lozano, 2013).

En fin, de acuerdo al análisis y evolución de las variables entorno a esta relación, se puede entender que durante todo el periodo 2000-2017 el gasto público del Ecuador presentan una clara tendencia al crecimiento en todo el periodo, sin embargo, la inflación en sus primeros años presenta una precipitada disminución hasta el año 2004, y luego, hasta terminar el periodo 2017 los índices de inflación no presentan alguna variación significativa, sobre todo reflejando tasas negativas de inflación, precisamente por esto, sería esencial establecer una relación práctica entre al gasto público del gobierno y la inflación para el periodo 2000-2017, y probar empíricamente si existe algún tipo de relación causal entre las variables.

3.2 Estimación del modelo econométrico

Para empezar con el análisis de relación entre el gasto público y la inflación del Ecuador, es necesario comenzar evaluando el supuesto de homogeneidad en varianzas para todas las

variables, por ello, se utiliza la prueba de Levene para conocer el nivel de significancia que tiene cada variable y comprobar si es indispensable aplicar una transformación logarítmica de las series. Para utilizar el proceso logarítmico se toma en cuenta las siguientes hipótesis:

H_0 : *Varianzas constantes*

H_1 : *Varianzas no constantes*

Tabla 1. *Test de Levene*

Variable	Probabilidad
INF	0,0000
GASCOR	0,0000
GASCAP	0,0018

Elaborado por: Christian Rea

Efectivamente, al demostrar en la tabla 1 que las variables INF, GASCOR Y GASCAP presentan probabilidades por debajo del 5% en el test de Levene, esto nos demuestra que existe evidencia empírica en contra de la hipótesis nula ya que no existe homogeneidad en varianzas, donde, es necesario aplicar una transformación logarítmica a todas las series de tiempo para estabilizar la varianza.

A continuación, a través de una regresión lineal múltiple de mínimos cuadrados ordinarios de la inflación en función al gasto público corriente y de capital, se logró determinar que las variables del modelo presentan un nivel de significancia al 5%, por lo tanto, se determina que las variables independientes aportan significativamente para la explicación del modelo.

Tabla 2. Regresión de mínimos cuadrados ordinarios

Variable	Coefficientes	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGGASCOR	-1,284749	0,281648	-4,561541	0,0000
LOGGASCAP	0,461811	0,219465	2,104253	0,0368
C	5,155340	0,855676	6,024873	0,0000
Observaciones	178			
R-squared	0,256278	Media de la variable endógena		-0,944527
Estadístico F	30,15155	Estadístico Durbin-Watson		0,968501
Prob. (F-estadístico)	0,000000			

Elaborado por: Christian Rea

Enseguida, se verifica si existe o no alguna regresión espuria en el modelo, la cual hace alusión a que la relación que existe entre las variables no dependa de una distribución de probabilidad, más bien dependen de una coincidencia matemática. Para comprobar la relación espuria se debe cumplir la condición donde R^2 sea mayor que el estadístico Durbin-Watson.

Por lo tanto, según los resultados de la tabla 2, se puede corroborar la ausencia de alguna regresión espuria en la relación, en otras palabras, la relación entre las variables si dependen de una distribución probabilística ya que R^2 es menor que Durbin-Watson.

3.2.1 Test de raíz unitaria

Para identificar la estacionariedad o no estacionariedad de las variables, se utilizó el estadístico ADF (Dickey Fuller Aumentado), a continuación, se formula el siguiente juego de hipótesis para comprobar esta prueba:

H_0 : Existe raíz unitaria

H_1 : No existe raíz unitaria

Y sus condiciones para rechazar o aceptar la hipótesis nula (H_0) es:

No Rechazo H_0 si $ADF_{Prob.} > 0,05$

Si Rechazo H_0 si $ADF_{Prob.} < 0,05$

Es necesario también conocer, que las series no presenten autocorrelación para que los términos de error del modelo no dependan entre sí, esto se lo determina a través del estadístico Durbin-Watson, donde su valor encontrado debe mantenerse dentro del intervalo aceptado de 1,85 y 2,15.

Como podemos apreciar en la tabla número 3, los estadísticos de Durbin-Watson son: $LOGINF = 2,14$; $LOGGASCOR = 1,962$; y $LOGGASCAP = 2$. Lo que significa que no existe problemas de autocorrelación en el modelo, ya que los estadísticos están ubicados dentro del intervalo aceptado.

Además, se pudo presenciar que alrededor de todas las pruebas de raíz unitaria, se encontró al menos una variable significativa, la cual nos da a entender que esta prueba estadística nos brinda mucha confianza para el sustento de esta relación. Seguidamente, se analiza las pruebas de raíz unitaria, teniendo como resultados que las series del gasto corriente y gasto de capital en sus niveles presentan valores en la probabilidad de ADF (Dickey Fuller Aumentado) muy por encima del nivel de significancia al 5%, confirmando la evidencia a favor de la hipótesis nula (H_0), en otras palabras, las dos series presentan una raíz unitaria, sin embargo, la serie inflación reveló un valor del estadístico ADF muy por debajo del nivel de significancia del 5%, confirmando el rechazo de la hipótesis nula ya que esta variable si es estacionaria.

Tabla 3. Prueba de raíz unitaria (ADF) - en niveles

Variables	ADF	Durbin-Watson	Variables significativas	Retraso	Diagnóstico
LOGINF	0,000	2,139	1	Automático	I (0)
LOGGASCOR	0,414	1,962	6	Automático	I (1)
LOGGASCAP	0,587	2,000	11	Automático	I (1)

Elaborado por: Christian Rea

Utilizando el mismo juego de hipótesis y condiciones de aceptación se proyecta la misma prueba estadística, pero ahora en primeras diferencias, solamente de las variables

LOGGASCOR y *LOGGASCAP*, ya que la variable *LOGINF* no necesitó aplicar primeras diferencias, puesto que esta si es estacionaria en sus niveles.

Tabla 4. Prueba de raíz unitaria (ADF) - en primeras diferencias

Variables	ADF	Durbin-Watson	Variables significativas	Retardos	Diagnóstico
LOGGASCOR	0,000	1,944	7	Automático	I (1)
LOGGASCAP	0,000	2,007	8	Automático	I (1)

Elaborado por: Christian Rea

Luego de realizar nuevamente la prueba de raíz unitaria en primeras diferencias se puede examinar que, los niveles de significancia en las dos variables del estadístico Dickey Fuller Aumentado (ADF) son muy bajas al nivel de significancia del 5%, lo que da a entender que se rechaza la hipótesis nula (H_0) siendo las dos series estacionarias en primeras diferencias.

Por lo tanto, como las variables del gasto público corriente y gasto público de capital presentan una raíz unitaria pero la inflación en sus niveles es estacionaria, por tal motivo, se debe aplicar un modelo de Vectores Autoregresivos (VAR).

3.2.2 Vector Autoregresivo (VAR)

Primeramente, se verifica la longitud óptima de retardos expresados en la tabla 5, donde se sugiere la especificación de 6 retardos óptimos para el modelo VAR con toda la información necesaria. Luego, ya con la información adecuada para el correcto funcionamiento de la dinámica de este, se estima el modelo de Vectores Autoregresivos (VAR) con 6 retardos, además, se analiza el estadístico Akaike (AIC) ya que, el modelo que presente el valor más bajo en el estadístico será considerado como el mejor de todos.

Al observar los resultados en el anexo 3, el valor más bajo del estadístico Akaike es el logaritmo del gasto corriente (LOGCOR), lo que significa que este sería el modelo principal para utilizar.

Tabla 5. Longitud óptima de retardos

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-171,474	NA	0,114	6,345	6,454	6,387
1	-90,641	149,917	0,008	3,732	4,170*	3,902*
2	-80,777	17,218	0,008	3,701	4,467	3,997
3	-71,749	14,774	0,008	3,700	4,795	4,123
4	-61,391	15,819	0,008	3,651	5,074	4,201
5	-51,972	13,358	0,008	3,635	5,387	4,313
6	-37,231	19,297*	0,007*	3,427*	5,507	4,231
7	-31,342	7,066	0,008	3,540	5,949	4,471
8	-25,929	5,906	0,010	3,670	6,407	4,729

Elaborado por: Christian Rea

3.2.3 Causalidad de Granger

El estadístico de Granger es indispensable para esta investigación ya que nos ayuda a reconocer si determinada variable es importante para la predicción de otra, en sí, quiere decir que, si las fluctuaciones a través del tiempo de una serie A sirve para predecir la conducta de otra serie B, si esto sucede se puede determinar que existe causalidad en el sentido de Granger unidireccional, y si, B sirve para explicar A, se notará que la causalidad es de tipo bidireccional (Granger, 1969).

Para el presente análisis se formula el siguiente juego de hipótesis:

H_0 : No causa en sentido de Granger

H_1 : Si causa en sentido de Granger

Y sus respectivas condiciones de uso para la aceptación o rechazo de la hipótesis nula (H_0):

No Rechazo H_0 si la Prob. $> 0,05$

Si Rechazo H_0 si la Prob. $<0,05$

Como se muestra en la tabla 6, los resultados obtenidos del estadístico de Granger determinan que, a nivel del valor de significancia del 5%, el LOGGASCOR si causa en el sentido de Granger al LOGINF, al tener un valor de Prob. = 0,0017 donde se acepta la hipótesis alternativa, mientras que, el LOGINF no causa en el sentido de Granger al LOGGASCOR, al mostrar un valor de Prob. = 0,6465 ya que se acepta la hipótesis nula, por esta razón se evidencia que entre LOGINF y LOGGASCOR solo existe causalidad unidireccional.

Tabla 6. Prueba de causalidad de Granger

Hipótesis Nula:	Prob.
LOGGASCOR no causa en sentido de Granger a LOGINF	0.0040
LOGINF no causa en sentido de Granger a LOGGASCOR	0.7765
LOGGASCAP no causa en sentido de Granger a LOGINF	0.0205
LOGINF no causa en sentido de Granger a LOGGASCAP	0.6267
LOGGASCAP no causa en sentido de Granger a LOGGASCOR	0.0854
LOGGASCOR no causa en sentido de Granger a LOGGASCAP	2.E-05

Elaborado por: Christian Rea

Además, el LOGGASCAP si causa en sentido de Granger a la variable LOGINF al rechazar la hipótesis nula con un valor de Prob. = 0,0179 y, el LOGINF no causa en sentido de Granger al LOGGASCAP, por presentar una Prob. = 0,6072 ya que se acepta la hipótesis nula, y se determina que también existe causalidad de tipo unidireccional entre las dos variables.

3.2.4 Función impulso respuesta

Para determinar el efecto que provocan las variables, de forma positiva o negativa, se estima la función impulso respuesta sobre las variables de estudio para conocer la reacción de ciertos shocks, innovaciones o impulsos en las series (Salahuddin, Gow y Ozturk, 2015). Por ende, en particular, dentro de esta investigación es importante establecer el impacto que genera el gasto público corriente y gasto público de capital sobre la inflación del Ecuador, y para esto, analizamos principalmente las funciones impulso respuesta de *LOGINF* a *LOGGASCOR* y *LOGINF* a *LOGGASCAP* (en anexo 4).

Según los resultados de la función impulso-respuesta en el gráfico del anexo 4, frente a un shock del gasto público corriente, la inflación inicialmente se manifiesta de manera negativa, posteriormente, pasa a responder de manera positiva, para luego, en los siguientes periodos amortiguar los efectos de dicha respuesta desvaneciéndose hasta el último periodo, además de ser negativos; y frente a un shock del gasto público de capital, la inflación de igual manera primeramente presenta efectos positivos y negativos en el corto plazo, y en el largo plazo los efectos se disipan y desaparecen.

3.2.5 Descomposición de la varianza

Finalmente, después del test de impulso respuesta, se debe analizar la prueba estadística descomposición de la varianza, para identificar la magnitud de variabilidad en términos porcentuales que causa una variable por efectos positivos de otra variable (Alvarez, Crespo, Núñez y Usabiaga, 2006). A continuación, se visualiza los resultados de las pruebas:

Para un horizonte de 20 periodos (gráfica del anexo 5), un impacto del gasto público corriente en el corto plazo explica un 2,87% de la variación de la inflación, asimismo, frente a un impacto positivo del gasto público de capital, en el corto plazo la inflación es explicada en un 0,66% de sus fluctuaciones.

3.3 Discusión de resultados

Teóricamente, la presente investigación trata de establecer que la realidad económica del Ecuador se explica a través de los postulados keynesianos sobre la demanda, pero, en cierta medida también es explicada por medio de instrumentos de política monetaria, considerando que el país perdió la capacidad de emitir dólares a la economía, debido a que el Estado no cuenta con el principal instrumento de expansión del efectivo que es la emisión inorgánica del circulante.

Además, existen varios estudios que explican una dependencia entre las variables del gasto público con la inflación, Morán (2014) asegura que un apropiado uso de las políticas fiscales lograría resultados positivos, por ello revelo que se debe considerar al gasto público como uno de los instrumentos principales para controlar la inflación; del mismo modo Tipán (2015), revela exactamente que la inflación ecuatoriana es explicada a través del gasto público, teniendo en cuenta que el mencionado estudio también hace referencia a los postulados de Keynes de la inflación por la vía de la demanda.

En relación con la evolución de las variables del gasto público y la inflación, los resultados de las gráficas nos demuestran que el gasto del gobierno durante todo el periodo 2000-2017 revela una clara tendencia al crecimiento, en varias ocasiones existen ciertos descensos, pero no son constantes, producto de crisis, apreciación del dólar, caída del precio del petróleo, entre otras; Lagunes (2000) certifica que el gasto corriente en otros países como México impulsan la demanda agregada como herramienta dinamizadora de la economía.

En Ecuador, Díaz y Ruiz (2018), descubren que el instrumento de política fiscal (Gasto público) se volvió procíclica a través del tiempo, dando razón a que las finanzas del país dependen del precio del barril del petróleo y otros ingresos más; Pacheco (2006) también reconoce que en el país, en momentos de expansión fiscal, principalmente los recursos se destinaban al crecimiento de los gastos corrientes y de capital de inversión, mientras que, en situaciones de crisis los componentes afectados son las inversiones públicas y los salarios a la burocracia, tomando en cuenta que, además del precio del petróleo como un determinante de las fluctuaciones del gasto público en el país está los impuestos directos e indirectos.

Para Ecuador, nos lleva a pensar que el incremento constante del gasto público impulsa el crecimiento del sector laboral para el sector público y privado, ya que, si bien las políticas fiscales del gobierno influyen directamente sobre el nivel de precios, existe otro pensamiento

como el de Morán (2014) donde expone que el tipo de cambio también explica a la inflación, siendo así, una variable indispensable para la presentación de la investigación.

Al mismo tiempo, la inflación nos refleja que al inicio del periodo en estudio existe un descenso precipitado hasta el año 2004, pero luego las fluctuaciones se estabilizan hasta tener en el último año del periodo índices de deflación, de igual manera Calderón (2015) aclara que el Ecuador al ser un país dolarizado al tener la posibilidad de realizar transacciones a nivel mundial, los efectos inflacionarios son casi nulos en nuestro país a pesar del crecimiento del presupuesto del gobierno, las salvaguardias del 2015 y aumentos en el circulante de la economía.

Al confrontar nuestros datos con el resto del mundo, es evidente que los índices de inflación son notablemente distintos, como lo es en varios países de América Latina para el año 2017 presentan desde el 6 al 24% de inflación, y los países con un más bajo punto porcentual presentan entre 1 y 3% de inflación, diferenciándose así de Ecuador quien tuvo uno de los niveles más bajo en inflación con -0,2%.

Posteriormente, al haber aplicado la metodología a través de un modelo de Vectores Autoregresivos (VAR) en la investigación, los resultados expresan que las variables del gasto público si causan en sentido de Granger para la explicación en el comportamiento de la inflación del Ecuador, además, en las pruebas de impulso-respuesta evidentemente la inflación se ve afectada en el corto plazo a efectos de shocks del gasto público, sin embargo, en el largo plazo los efectos de los shocks se amortiguan hasta desaparecer.

En efecto, Lozano (2013) también descubrió que, el gasto público del Ecuador a través de la causalidad de Granger afirmó que las erogaciones del gobierno provocan y explican las variaciones de los precios, del mismo modo, Tipán (2015) descubrió que al insertar algunas variables exógenas en un modelo de vectores autoregresivos los resultados también afirmaron

esta teoría, siendo el tipo de cambio una variable determinante en la explicación de la inflación sin dejar de lado al gasto público como la variable de control que también tuvo cierta relación con la inflación del país.

Por esta razón, el Ecuador aplica simplemente políticas económicas de carácter fiscal a través del gasto público para dinamizar la economía, ya que estos incrementos en el nivel del gasto público fueron a partir de las nuevas políticas expansivas en el periodo del gobierno desde el año 2007 al 2017, a pesar de ello, los actuales resultados de la investigación están a favor de la teoría keynesiana de la demanda, que explicaban el aumento de los precios a raíz de impulsos de la demanda agregada, ya que, el gasto público si es significativo en el modelo al momento de explicar dicha relación frente a la inflación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La evolución del gasto público en el Ecuador para el periodo 2000-2017 presenta una clara tendencia al crecimiento durante el periodo, considerando como el repunte más alto de crecimiento del gasto público en el año 2008 con una tasa del 76,84% respecto al año anterior, sin embargo, para el próximo año este rubro empezó a decaer en -5,29% a causa de la crisis internacional que afectó al país, posteriormente se recupera las tasas de crecimiento anual hasta terminar el periodo en el 2017, añadiendo también que el gobierno Nacional ha incrementado las cifras presupuestales del gasto corriente y de capital en busca de satisfacer las necesidades de la población en obras principalmente de infraestructura y servicios, por lo tanto, el gasto del gobierno más representativo a nivel del presupuesto general del estado es el gasto corriente usado específicamente para pagar sueldos y salarios de la burocracia, ya que ,ante todo desde el año 2007 hasta el 2017 el gobierno aumentó considerablemente los gastos con múltiples proyectos sobre todo de infraestructura y servicios.

- La inflación en el Ecuador para el periodo 2000-2017, primeramente presenta una clara tendencia a la baja en la inflación hasta el año 2004, donde la economía del país terminaba de recuperarse de la crisis económica, donde, paso de tener una tasa de inflación del 91% en el año 2000 a una tasa del 1,95% en el año 2004, desde entonces, el nivel de los precios experimentó una leve tendencia al decrecimiento hasta terminar el año 2017 obteniendo además una cifra deflacionaria de -0,2%, acompañado de una estabilidad económica, sin dejar de lado que en el 2008 hubo un pequeño repunte de la inflación de 8,83% que fue producto de la crisis económica mundial que afectó en gran parte a la economía ecuatoriana, sin embargo, a comparación con otros países de América Latina sus niveles de inflación fueron muy superados al terminar el año 2017, siendo el Ecuador uno de los países con las más bajas tasas de inflación en la región durante los últimos años.

- Sobre la aplicación del modelo econométrico de vectores autoregresivos, primeramente, el método de mínimos cuadrados ordinarios comprobó que el gasto público presentó un nivel de significancia al 5% para la explicación del modelo VAR, además, se comprueba la ausencia de una regresión espuria entre las variables, conjuntamente, se verifica que las series del gasto público fueron estacionarias en sus primeras diferencias, mientras que la inflación no presentó tendencia alguna ya que la serie fue estacionaria en sus niveles normales. De tal manera, se procedió a la utilización de un modelo de Vectores Autoregresivos (VAR), y comprobar que las cifras del gasto público que ejecuta el gobierno en la sociedad sí causan en sentido de Granger a las variaciones de los precios, por otro lado, frente a las pruebas de impulso-respuesta la inflación si se ve afectada en el corto plazo a consecuencias de shocks del gasto corriente y de capital, confirmando así, que la inflación si se ve incidida respecto a las variaciones en el gasto público.

RECOMENDACIONES

- Como es de conocimiento público el gasto del gobierno se ha incrementado progresivamente durante las casi dos últimas décadas en el país, principalmente en sectores de la salud, educación, infraestructura, entre otros; por lo tanto, se recomienda que el Estado tome todas medidas necesarias para realizar presupuestos nacionales y proyectos políticos-económicos principalmente sobre el gasto del Estado que sean factibles frente a la realidad económica del país, para que en un futuro si el gasto público necesita un incremento de su proforma presupuestal y no se descubra el mejor mecanismo de financiamiento, el país no recaiga en más endeudamientos que generen problemas a nivel nacional, como lo es el déficit presupuestal.

- La inflación en el presente periodo de estudio nos revela, que las tasas de crecimiento son cada vez más mínimas, y que los impactos del gasto público no generan gran importancia sobre los indicadores de la inflación, sin embargo, los gobiernos de turno deberían mejorar

estrategias con nuevos estudios para controlar e identificar de mejor manera los verdaderos componentes que están provocando a la inflación en el país, mientras que, el Banco Central podría seguir controlando oportunamente las tasas de interés para de algún modo limitar la demanda de bienes y servicios, como también el gobierno puede ayudar a disminuir el déficit fiscal especialmente de cuentas corrientes a través de la optimización del gasto público.

- Por último, se recomienda la utilización de nuevas variables exógenas para el modelo de vectores autoregresivos, como el tipo de cambio real, los créditos de consumo, el precio del petróleo y la deuda del gobierno interna, ya que, estas variables también explican el comportamiento de la inflación en el Ecuador, para que el ejecutivo eficientemente pueda controlar los impactos que generan dichas variables en la inflación nacional y no causen estragos en la economía del país.

REFERENCIAS

- Alvarez, P., Crespo, A., Núñez, F., y Usabiana, C. (2006). Introducción de elementos autorregresivos en modelos de dinámica de sistemas. *Revista de Dinámica de Sistemas*, 2(1), 37-66.
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Metodología de la información estadística mensual*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/326-notas-metodol%C3%B3gicas>
- Banco Central del Ecuador. (2010). *La economía ecuatoriana luego de 10 años de dolarización*. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/Dolarizacion10años.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Sector fiscal*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica/sector-fiscal>
- Barquero, J., y Marín, K. (2017). Inflación y deuda pública. *Monetaria, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos*, 0(1), 43-100.
- Buiter, W. (1977). Crowding-out and the effectiveness of fiscal policy. *Journal of Public Economic*, 7(3), 309-328.
- Calderón, A., Quinde, É., Orellana, I., y Reyes, M. (2019). Determinantes de la inflación en Ecuador en el periodo 2000 – 2018. *Casa Editora*, (2), 35-64.
- Calderón, G. (2015). *Efectos de las salvaguardias*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/opinion/2015/05/15/nota/4871986/efectos-salvaguardias>
- Carrera, J. (2015). *Ecuador tiene el gasto público más elevado en América Latina*. Obtenido de <http://radiohuancavilva.com.ec-/politica/2015/07/20/jaime-carrera-ecuador-tiene-el-gasto-publico-mas-elevado-en-america-latina>

Centrángolo, O., y Curcio, J. (2018). *Gasto público en América Latina: desafíos futuros a la luz de lo ocurrido en las últimas tres décadas*. Obtenido de http://conferencias.cepal.org/-politica_fiscal_2018/Lunes%2026/Pdf/Oscar%20Cetrangolo.pdf

Christiano, L., y Fitzgerald, T. (2000). Understanding the fiscal theory of the Price level. *National Bureau of Economic Research*, 36(2), 1-38.

Clara, J., Pettico, C., y Suárez, C. (2015). *Inflación en la Argentina*. Buenos aires: Centro Estratégico para el Crecimiento y Desarrollo Argentino.

Cordobés, A. (2016). *Some differences between keynesian and monetarist approach*. Obtenido de http://www.isri.cu/sites/default/files/publicaciones/articulos/boletin_0116.pdf

Cuadrado, J., Mancha, T., Vilema, J., Caseres, J., González, M., Marín, J., y Peinado, M. (2006). *Política económica objetivos e instrumentos*. Madrid: McGraw-Will.

Devajaran, S., Swaroop, V., y Zou, H. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics*, 37(3), 313-344.

Días, L. (2014). *Estudio del comportamiento del gasto público durante el periodo 2007-2012, en los principales sectores económicos* (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Cuenca, Cuenca.

Díaz, J., y Ruiz, M. (2018). *Reformas y desarrollo en el Ecuador contemporáneo*. Madrid: Banco Interamericano de Desarrollo.

Elizalde, E. (2012). *Macroeconomía*. Estado de México: Red Tercer Milenio.

Espinoza, E., y Córdova, G. (2017). Remesas e inflación: Ecuador 2006 – 2015. *Valor Agregado*, 8(4), 129-160.

Foley, D. (1999). *Notes on the theoretical foundations of political economy*. Obtenido de <http://www.barrybeck.com/forms/foley2.pdf>

Gachet, I., Maldonado, D., y Pérez, W. (2008). Determinantes de la inflación en una economía dolarizada: el caso ecuatoriano. *Cuestiones Económicas*, 24(1), 5-28.

Ghosh, S., y Andros, G. (2008). The composition of government spending and and growth: is current or capital spending better?. *Orford Economic Papers*, 60(3), 484-516.

Gil, S. (2020). *Principio de devengo*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/principio-de-devengo.html>

Gonzales, I. (2010). *Indicadores del sector público: gasto público en América Latina*. Obtenido de http://www.cepal.org/ilpes/panorama/documentos/INFORME_IVONNE-GONZALEZ.pdf

Granger, C. (1969). Investigating causal relations y econometric models and Cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.

Guerrero, S. (2017). *Determinantes de la inflación en Ecuador 2000–2016* (Tesis de postgrado). Universidad de Buenos aires, Buenos aires.

Gutiérrez, O., y Zurita, A. (2006). Sobre la inflación. *Perspectivas*, 9(3), 81-115.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). *Índice de precios al consumidor*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor>

Ibarra, A. (2009). *Introducción a las finanzas públicas*. Obtenido de https://licenciaturaap.files.wordpress.com/2012/02/introduccion_finanzas_publicas-de-alberto-ibarra-mares.pdf

Jahan, J., Mahmud, A., y Papageorgiou, C. (2014). ¿Qué es la economía keynesiana?. *Finanzas y Desarrollo*, 51(3), 53-54.

- Keynes, J. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. London: Macmillan.
- Krugman, P. (1997). How fast can the US economy grow?. *Harvard Business Review*, 75(4), 123-129.
- Laidler, D. (1974). *Inflation and labor markets*. Manchester University Press.
- Lagunes, L. (2000). Evidencia econométrica de la influencia del gasto público en la economía del Porfiriato: México 1878-1910. *Análisis Económico*, 15(31), 245-274.
- Lavoie, M. (2014). *Post-keynesian economics: new foundations*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Ledesma, R. (2018). *Efectos de las variaciones del gasto corriente sobre el nivel del empleo en el Ecuador* (Proyecto de investigación). Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Samborondón.
- Lozano, E. (2013). *Análisis de los determinantes de la inflación en el Ecuador en el periodo 2000-2011* (Tesis de pregrado). Escuela Politécnica Nacional, Quito.
- Martín, J., y Blázquez, J. (1997). *Inflación dual y gasto público productivo: una perspectiva teórica* (Proyecto de investigación). Universidad Complense, Madrid.
- Ministerio de Finanzas del Ecuador, (2010). *Ejecución presupuestaria en el sector social durante el período enero – abril del 2010*. Obtenido de <https://finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/2012/08/Bolet%C3%ADn-29.pdf>
- Morán, D. (2014). Determinantes de la inflación en Ecuador. Un análisis econométrico utilizando modelos VAR. *Economía y Sociedad*, 18(31), 53-70.
- Ortiz, A., Gómez, C., y Zárta, Á. (1981). La inflación: aproximación a un problema. Aspectos metodológicos, teóricos y empíricos. *Cuadernos de economía*, 3(1), 175-231.

- Ortiz, F. (2008). Esquema de la dolarización. *Fondo latinoamericano de reservas*, (87), 87-100.
- Pacheco, D. (2006). Ecuador: ciclo económico y política fiscal. *Cuestiones Económicas*, 22(3), 7-56.
- Parkin, M. (2007). *Macroeconomía*. México: Pearson Educación.
- Ravier, A. (2016). El pensamiento de Milton Friedman en el marco de la escuela de Chicago. *Estudios Económicos* (66), 121-148.
- Roca, R. (1999). *Teorías de la inflación* (Trabajo de investigación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Rojo, J. (2007). *Regresión lineal múltiple* (Proyecto de investigación). Instituto de Economía y Geografía, Madrid.
- Rowthorn, R. (1977). Conflict, inflation and money. *Cambridge Journal of Economics*, 1(3), 215-239.
- Salahuddin, M., Gow, J., y Ozturk, I. (2015). Is the long-run relationship between economic growth, electricity consumption, carbon dioxide emissions and financial development in gulf cooperation council countries robust?. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, (51), 317-327.
- Sánchez, J. (1997). *Señoreaje e impuesto de la inflación en el marco de las políticas monetaria y fiscal. Un análisis empírico del caso español 1962-1995* (Tesis doctoral). Universidad de la Coruña, La Coruña.
- Sánchez, J., Pincay, D., Guevara, F., y Calle, J. (2017). *Gestión y el devengo*. Milagro: Ediciones Holguín S. A.

Sandoval, R. (2017). *La política tributaria y su relación con el gasto público en el Ecuador periodo 2000-2015* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba.

Sunkel, O. (1958). La inflación chilena: un enfoque heterodoxo. *El trimestre económico*, 25(100), 570-599.

Tipán, B. (2015). *Análisis del impacto del gasto público sobre la inflación ecuatoriana en el período 2000-2012* (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca.

Tomalá, M. (2019). *la inflación en el Ecuador*. Obtenido de <https://m.zonaeconomica.com/-ecuador/evolucion-inflacion/inflacion>

Totonchi, J. (2011). Macroeconomic theories of inflation. *IPEDR*, 4.

Valdivia, J., y Valdivia, D. (2014). Efecto de la política fiscal sobre la dinámica de la inflación en Bolivia. *SSRN*, 1-28. doi: 10.2139/ssrn.2487981

Vera, J. (2015). *La inflación dolarizada periodo 2001 al 2013 y sus efectos en los ingresos reales de las familias* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil.

Vicente, S. (2015). *Introducción a la macroeconomía*. País Vasco: Open Course Ware.

Zalduendo, E. (1998). *Breve historia del pensamiento económico*. Argentina: Ediciones Macchi.

Zárate, W. (2009). *Calidad del gasto público en Paraguay 1998-2007*. Obtenido de <https://mega.nz/#!QG4SxLqY!dz-ba6yUSEfPx9OtbPV4sy5rSfLiNwWst7ynu-129qg>

Zuniga, J. (2018). *La inflación en América Latina*. Obtenido de <https://www.panoramical.eu/-columnas/la-inflacion-en-america-latina>

ANEXOS

ANEXO 1

Tabla 7. *Gasto público total del Ecuador
(millones de dólares)
periodo 2000-2017.*

Periodo	Gasto público total (millones de dólares)
2000	3.897,90
2001	4.947,00
2002	6.161,20
2003	6.586,60
2004	7.493,10
2005	8.879,50
2006	9.928,00
2007	12.305,50
2008	21.761,10
2009	20.610,40
2010	24.122,60
2011	31.290,20
2012	35.393,60
2013	41.607,30
2014	44.346,20
2015	39.261,70
2016	37.627,60
2017	38.079,50

Fuente: Banco Central del Ecuador (2019)

Elaborado por: Christian Rea

ANEXO 2

Tabla 8. Vector Autorregresivo.

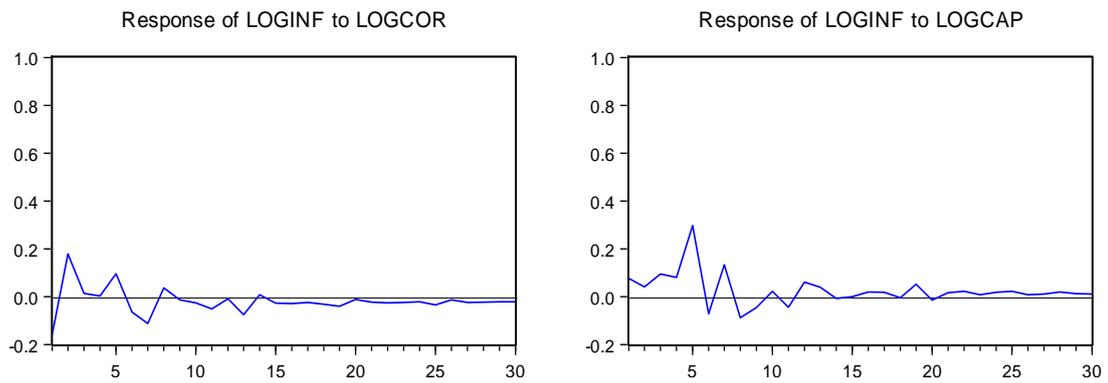
	LOGCOR	LOGCAP	LOGINF
LOGCOR(-1)	-0.094451 (0.12236) [-0.77189]	0.068689 (0.23494) [0.29237]	1.172003 (0.58973) [1.98737]
LOGCOR(-2)	-0.053690 (0.12505) [-0.42934]	-0.036331 (0.24011) [-0.15131]	0.072441 (0.60269) [0.12020]
LOGCOR(-3)	0.431355 (0.12329) [3.49872]	0.275968 (0.23672) [1.16581]	-0.557139 (0.59419) [-0.93764]
LOGCOR(-4)	0.355076 (0.12760) [2.78279]	0.329392 (0.24499) [1.34452]	-0.324380 (0.61495) [-0.52749]
LOGCOR(-5)	0.138627 (0.12285) [1.12845]	0.366379 (0.23587) [1.55332]	-0.492645 (0.59206) [-0.83209]
LOGCOR(-6)	0.381322 (0.11359) [3.35693]	0.027037 (0.21810) [0.12397]	-0.935208 (0.54746) [-1.70827]
LOGCAP(-1)	-0.025793 (0.07143) [-0.36111]	0.271294 (0.13714) [1.97818]	0.040995 (0.34425) [0.11909]
LOGCAP(-2)	0.066301 (0.07083) [0.93601]	-0.021909 (0.13600) [-0.16110]	0.174713 (0.34138) [0.51178]
LOGCAP(-3)	0.006393 (0.06995) [0.09140]	0.063692 (0.13430) [0.47424]	0.028998 (0.33712) [0.08602]
LOGCAP(-4)	0.040429 (0.07172) [0.56370]	-0.119931 (0.13771) [-0.87093]	0.649125 (0.34566) [1.87794]
LOGCAP(-5)	-0.076332 (0.09346) [-0.81672]	-0.059704 (0.17945) [-0.33271]	-0.724536 (0.45043) [-1.60853]
LOGCAP(-6)	-0.195139 (0.09327) [-2.09230]	0.019083 (0.17907) [0.10657]	0.468684 (0.44949) [1.04270]
LOGINF(-1)	-0.002281 (0.03592) [-0.06349]	0.026128 (0.06897) [0.37881]	0.333653 (0.17313) [1.92719]
LOGINF(-2)	-0.048652 (0.04165) [-1.16811]	-0.019451 (0.07997) [-0.24323]	0.347994 (0.20073) [1.73361]
LOGINF(-3)	0.105857 (0.04099) [2.58243]	0.085902 (0.07870) [1.09145]	-0.187524 (0.19756) [-0.94921]
LOGINF(-4)	0.032142 (0.04065) [0.79061]	-0.049840 (0.07806) [-0.63849]	-0.196228 (0.19594) [-1.00149]
LOGINF(-5)	-0.022476 (0.03818) [-0.58874]	0.024035 (0.07330) [0.32789]	0.108595 (0.18399) [0.59022]

LOGINF(-6)	-0.065390 (0.03071) [-2.12906]	0.023549 (0.05897) [0.39934]	0.030778 (0.14802) [0.20793]
C	0.056632 (0.40252) [0.14069]	-1.985756 (0.77285) [-2.56939]	2.997327 (1.93995) [1.54505]
Akaike AIC	-0.235212	1.069459	2.910122

Elaborado por: Christian Rea

ANEXO 3

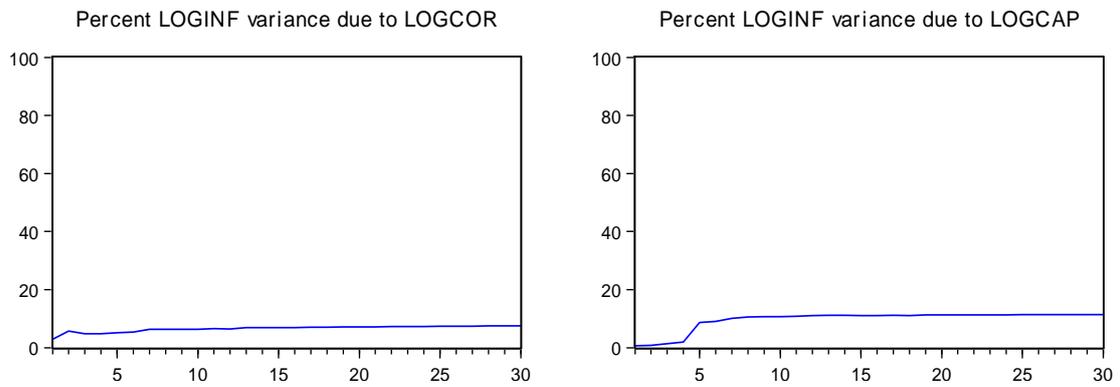
Gráfico 3. *Función impulso respuesta.*



Elaborado por: Christian Rea

ANEXO 4

Gráfico 4. *Descomposición de la varianza.*



Elaborado por: Christian Rea