



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.**

**Tema:**

---

**“Los efectos inflacionarios como determinantes del empleo, un estudio comparativo del Ecuador”**

---

**Autora:** Gavilanez Cartagena, Adriana Vanessa

**Tutora:** Eco. Cuesta Chávez, Giovanna Alejandra, Mg.

**Ambato – Ecuador**

**2020**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Eco Giovanna Alejandra Cuesta Chávez, con cedula de ciudadanía C.C.180992514-6, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación referente al tema: **“LOS EFECTOS INFLACIONARIOS COMO DETERMINANTES DEL EMPLEO, UN ESTUDIO COMPARATIVO DEL ECUADOR”**, desarrollado por Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Enero 2020

**TUTORA**

.....  
Eco. Giovanna Alejandra Cuesta Chávez

C.C. 180992514-6



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena, con cédula de ciudadanía N°. 180468937-8, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“LOS EFECTOS INFLACIONARIOS COMO DETERMINANTES DEL EMPLEO, UN ESTUDIO COMPARATIVO DEL ECUADOR”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Enero 2020

### AUTORA



Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena

C.C. 180468937-8

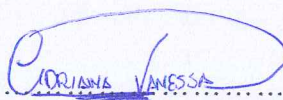
## **CESIÓN DE DERECHOS**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de discusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Enero 2020

### **AUTORA**



.....

Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena

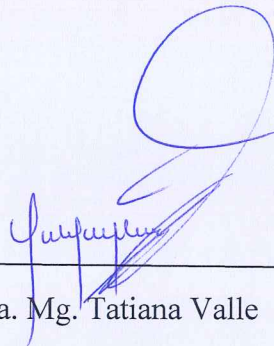
C.C. 180468937-8



## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema: **“LOS EFECTOS INFLACIONARIOS COMO DETERMINANTES DEL EMPLEO, UN ESTUDIO COMPARATIVO DEL ECUADOR”**, elaborado por Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Enero 2020



---

Dra. Mg. Tatiana Valle

**PRESIDENTE**



---

Eco. David Ortíz

**MIEMBRO CALIFICADOR**



---

Eco. Álvaro Vayas

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## **DEDICATORIA**

A quien ha guiado mi vida con su bendición e infinito amor, y ha escrito en mi cada uno de mis sueños, permitiéndome cumplirlos GRACIAS DIOS.

A mis personas favoritas, que han sido mi luz desde el primer día de vida, esas personas que me han regalado su amor incondicional, su apoyo, su inspiración, su fortaleza, su dedicación, su responsabilidad y esfuerzo para alcanzarlos, y lo más importante su ejemplo de lucha por los sueños, han sido y serán mi espejo de guía y orgullo toda la vida. A ellos les dedico todo lo que he logrado en mi vida y todo lo que lograré... Ésto no es mío, esto es de ustedes Nelly, Washington, Maritza, Fabián, Gracias papás, hermanos. Hay tanto que agradecerles y devolverles a ustedes por su esfuerzo, que la mejor forma que he encontrado de hacerlo, es alcanzando mis sueños por y para ustedes... A Erik, por ser paz, amor, refugio, alegría y apoyo incondicional en mi vida en cualquier circunstancia. En cada una de estas hojas están plasmados sus nombres con mucho amor, se lo merecen, ustedes lo hicieron posible, yo fui únicamente la portadora de toda esa ilusión y esfuerzo que empezó hace más de 5 años, gracias por ser quienes escribieron junto a mí esta hermosa historia desde cero, y estar conmigo en cada victoria y obstáculos de mis sueños cumplidos.

Gracias Por Tanto Les Amo....

Para ustedes todo esto, se los dedico con infinito amor por siempre.

**Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena**

## AGRADECIMIENTO

Hoy es un día muy especial, que solo pensar la palabra agradecimiento, pasan por mí tantos momentos, y personas a las que tengo que agradecer y no me alcanzaría la vida para hacerlo.

Así que trataré de resumirlo en estas cortas palabras...

Gracias Dios, por guiar mi vida, hacerme fuerte, valiente, segura, y cada día mostrarme cual es el camino correcto a seguir.

Gracias Papás, por sostener mi mano desde el primer día, y caminar conmigo escalón por escalón hasta cumplir mis sueños, sin soltarme nunca.

Gracias Hermanos, por ser mi ejemplo a seguir, compartiendo sus experiencias de vida conmigo, y viviendo junto a mí cada sueño, siendo ese espejo de superación en el que me he reflejado para crecer siempre.

Gracias a mi tutora, Alejandra Cuesta, por todas las enseñanzas, conocimientos y experiencias compartidas durante toda esta bonita etapa. Sin duda, aprendí de una de las mejores.

Y finalmente, quiero agradecer a todos mis amigos/as, que han estado siempre conmigo durante toda esta bonita historia, llamada vida universitaria, cada momento, anécdota y experiencia vivida se quedan grabados en mi corazón para siempre. Lo mejor de todo ha sido, soñarlo y lograrlo juntos Colegas.

A todos ustedes Gracias infinitas por formar parte del sueño más importante de mi vida!

Con cariño...

**Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena**

# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

### **CARRERA DE ECONOMÍA**

**TEMA:** “LOS EFECTOS INFLACIONARIOS COMO DETERMINANTES DEL EMPLEO, UN ESTUDIO COMPARATIVO DEL ECUADOR”

**AUTORA:** Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena

**TUTORA:** Eco. Giovanna Alejandra Cuesta Chávez

**FECHA:** Enero, 2020

### **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente Proyecto de investigación muestra un análisis del impacto que tienen los efectos inflacionarios y el empleo, medido por la tasa de desempleo; de la PEA y los efectos inflacionarios; de inflación anual, en el período 1990-2017 un estudio comparativo del Ecuador. La investigación está enunciada en 3 ejes importantes: Un análisis descriptivo-comparativo de la variación de las tasas inflacionarias en los períodos de gobierno. Un estudio de la incidencia que mantiene el nivel de instrucción y género en el Empleo. Por último, un análisis econométrico, en el que se realiza un modelo de Vectores Autorregresivos del Ecuador.

Finalmente, se determina que el desempleo tenderá a disminuir proporcionalmente. Por el efecto del consumo, puesto que cuando existe mayor demanda de bienes y servicios provoca inflación esto genera un incremento en la demanda de trabajo, viéndose esto reflejado en la reducción del desempleo.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** INCIDENCIA, ANÁLISIS DESCRIPTIVO-COMPARATIVO, TASAS INFLACIONARIAS, MODELO VAR, CAUSALIDAD DE GRANGER.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**

**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT**

**ECONOMICS CAREER**

**TOPIC:** “THE INFLATION EFFECTS AS DETERMINANTS OF EMPLOYMENT,  
A COMPARATIVE STUDY OF ECUADOR ”

**AUTHOR:** Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena

**TUTOR:** Eco. Giovanna Alejandra Cuesta Chávez

**DATE:** January, 2020

**ABSTRACT**

This Research Project shows an analysis of the impact of inflationary effects and employment, measured by the unemployment rate; and the inflationary effects, in the period 1990-2017 a comparative study from Ecuador. The research is enunciated in 3 important axes: A descriptive-comparative analysis of the variation of inflationary rates in the periods of government. A study of the incidence that maintains the level of education and gender in Employment. Finally, an econometric analysis, in which a model of Autoregressive Vectors of Ecuador is carried out.

Finally, it is determined that unemployment will tend to decrease proportionally. Due to the effect of consumption, since when there is greater demand for goods and services it causes inflation, this generates an increase in the demand for work, this being reflected in the reduction of unemployment.

**KEYWORDS:** INCIDENCE, DESCRIPTIVE-COMPARATIVE ANALYSIS, INFLATION RATES, VAR MODEL, GRANGER CAUSALITY .

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	viii
ABSTRACT .....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Justificación.....	1

1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica.....	7
1.1.3 Justificación práctica.....	7
1.1.4 Formulación del problema .....	8
1.2 Objetivos .....	8
1.2.1 Objetivo general .....	8
1.2.2 Objetivos específicos .....	8
CAPÍTULO II .....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Revisión literaria .....	9
2.1.1 Antecedentes investigativos .....	9
2. 1.1.1 Pleno Empleo .....	16
2.1.1.2 El Desempleo Ecuatoriano.....	17
2.1.1.2.1 Nivel de instrucción como determinante del empleo .....	20
2.1.1.2.2 Género como determinante del empleo.....	21
2.1.1.3 Subempleo.....	21
2.1.1.4 Política Monetaria .....	23
2.1.1.4.1 Instrumentos de Política Monetaria .....	25

2.1.1.4.2 Modelos de Política Monetaria .....	27
2.1.1.5 Indicadores Macroeconómicos.....	27
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	48
2.2 Hipótesis .....	64
CAPÍTULO III.....	65
METODOLOGÍA .....	65
3.1 Recolección de la información .....	65
3.1.1 Población, muestra, unidad de investigación .....	65
3.1.2 Fuentes Primarias y Secundarias.....	66
3.1.3 Instrumentos y métodos para recolectar información .....	67
3.1.3.1 Ficha de Observación:.....	67
3.1.4 Confiabilidad y validez de los instrumentos de investigación utilizados.	69
3.2 Tratamiento de la Información.....	70
3.2.1 Modelo Econométrico.....	73
3.2.2 Mínimos Cuadrados Ordinarios .....	74
3.2.3 Supuestos Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	75
3.2.4 Modelo VAR (Modelo de Vectores Autorregresivos) .....	77
3.2.5 Contraste de Raíz Unitaria .....	79



3.2.6 Test Cointegración de Johansen0.....	79
3.3 Operacionalización de las variables .....	82
CAPÍTULO IV .....	86
<u>RESULTADOS</u> .....	86
4.1 Resultados y discusión .....	86
4.1.1 Índices Macroeconómicos del Ecuador .....	98
4.2 Verificación de hipótesis .....	125
4.3 Limitaciones del estudio.....	126
CAPÍTULO V .....	127
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	127
5.1 Conclusiones.....	127
5.2 Recomendaciones .....	129
Bibliografía .....	130
ANEXOS.....	140
Anexo 1 Datos Trimestralizados Variables de Estudio.....	140
Anexo 2 Oficio INEC Solicitud de Datos de Encuesta ENEMDU.....	143
Anexo 3 Oficio Respuesta INEC .....	144
Anexo 4 Retardos Variables de Estudio.....	145

Anexo 5 Retardos de las tasas de variaciones de variables.....	149
Anexo 6 Retardos 1era Diferencia Variables de Estudio.....	152
Anexo 7 Retardos 2da Diferencia Variables de Estudio.....	155
Anexo Retardos 3era Diferencia Variables de Estudio.....	158
Anexo 9 Retardos 4ta Diferencia Variables de Estudio.....	161
Anexo 10 Retardos 5ta Diferencia Variables de Estudio.....	164
Anexo 11 Retardos 6ta Diferencia Variables de Estudio.....	167
Anexo 12 Retardos 7ma Diferencia Variables de Estudio.....	170

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla 1.</b> Matriz Cronológica de Presidentes de la República del Ecuador .....	31
<b>Tabla 2.</b> Fundamentación Teórica Inflación .....	48
<b>Tabla 3.</b> Fundamentación Teórica Desempleo .....	60
<b>Tabla 4.</b> Operacionalización de variables .....	82
<b>Tabla 5.</b> Cuadro Comparativo Períodos de Gobierno .....	109
<b>Tabla 6.</b> Empleo Adecuado/Pleno Nacional caracterización género .....	112
<b>Tabla 7.</b> Empleo Adecuado/Pleno Nacional caracterización nivel de instrucción..	114
<b>Tabla 8.</b> Regresión del desempleo en función de la inflación.....	116
<b>Tabla 9.</b> Resumen de los valores p de los estadísticos de contraste de Dickey - Fuller Aumentado (ADF) .....	119
<b>Tabla 10.</b> Regresión de VAR de la Inflación .....	120
<b>Tabla 11.</b> Regresión de VAR del Desempleo .....	122
<b>Tabla 12.</b> Verificación de Hipótesis.....	125

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Gráfico 1.</b> Deuda Externa Pública % PIB - Inflación Anual % desde 1990 al 2017 .....	99
<b>Gráfico 2.</b> Inflación Anual % desde 1990 al 2017 .....	100
<b>Gráfico 3.</b> Tasa de Desempleo % - Inflación Anual % desde 1990 al 2017 .....	101
<b>Gráfico 4.</b> Tasa de Interés Activa Referencial % - Inflación Anual % desde 1990 al 2017.....	102
<b>Gráfico 5.</b> Tasa de Interés Pasiva Referencial desde 1990 al 2017.....	103
<b>Gráfico 6.</b> Precio Barril de Petróleo (\$) – Inflación Anual % desde 1990 al 2017.	104
<b>Gráfico 7.</b> Índice Down Jones \$ -Inflación Anual% desde 1990 al 2017 .....	106
<b>Gráfico 8.</b> Riesgo País \$ - Inflación Anual % desde 1990 al 2017 .....	107
<b>Gráfico 9.</b> Pleno Empleo Ecuatoriano 1990-2017 .....	110



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Justificación

#### 1.1.1 Justificación teórica

Los diversos procesos inflacionarios suscitados en América Latina, en la década de los 80, han incentivado a revisar las teorías principales de inflación dentro de las cuales se pueden describir:

La inflación de Demanda de corte Keynesiano, utilizada para estudiar el proceso inflacionario en las economías en los países desarrollados, conocido también como “bache inflacionario”. Basado también en la existencia de la completa ocupación de los factores de producción, capital y mano de obra. Para la ocupación de estos factores en la economía ocasiona un equilibrio entre la demanda y oferta agregada. Es decir, si ocurriera un incremento en la demanda agregada de la economía, la única manera de reestablecer el equilibrio macroeconómico es el incremento de precios. Por otra parte en palabras de De Figueroa (1979) sucede cuando existe en la economía mucho dinero, y muy pocos bienes o servicios, lo que origina en un exceso de demanda lo que ocasiona un incremento de precios para que el mercado pueda ajustar la oferta y demanda, en el caso de que la demanda redujera, la presión alcista sobre los precios se eliminaría.

La Inflación de Costos nace como causa de la presión que ejercen varios sectores empresariales, obreros y el sector público quienes ejercen poder sobre la determinación del nivel de precios para para mejorar la distribución de ingresos. En este tipo de inflación la tasa de salarios en la economía moderna no son determinados por el mercado, sino que son precios administrados y que es establecido por la oferta y demanda, es decir, por los compradores y vendedores. Sin embargo De Figueroa (1979) propone, que los costos elevados y crecientes dentro de una economía pueden originar presiones inflacionistas, si los precios forman parte del

costo de las materias primas y del capital, una variación en estos podría provocar un aumento de precios.

Inflación Estructural explica que la principal causa de inflación aquí no está dada por el desequilibrio que existe entre la demanda y oferta global, más bien en los desajustes sectoriales que afectan a bienes determinados. Además se sostiene que la inflación ocurre por causa de la inflexibilidad parcial o total de los precios a la baja. De acuerdo con De Figueroa (1979), menciona que un proceso de crecimiento económico, si se provoca un aumento de la demanda global, ocasiona escasez en sectores específicos (alimentación, vivienda, transporte) lo que provoca una elevación de los precios, sin que esta alza este compensada en la baja de los precios en otros sectores del sistema económica.

La Inflación Inercial menciona que la inflación actual siempre obedece a la inercia inflacionaria proveniente de periodos anteriores, es decir, la inflación de periodos futuros dependerán de la inflación pasada, si aumenta la tasa de inflación disminuirá los plazos de los contratos. Entonces mientras más alta sea la tasa de inflación, el periodo de contratación de salarios tiende también a debilitarse. Mientras tanto en palabras de Lafaitte (1985) menciona que la teoría alternativa pone énfasis en la inflación de naturaleza inercial, donde en ausencia de impactos inflacionarios, la inflación actual se determina por la inflación pasada, indistintamente del estado de las expectativas.

La Inflación con estancamiento o conocida también como estanflación, es un fenómeno típico de las economías mixtas, ocasionado por diversos factores no solo económicos, por causa de una sociedad que frente al desempleo y recesión económica no disminuyen los precios, ni los salarios, lo que ocasiona que la economía evoluciona de manera no prevista por las teorías convencionales sobre la inflación. Sin embargo en palabras de Magaldi (2009) la estanflación, es un fenómeno donde el crecimiento de una economía se desacelera pero con tasas de inflación elevadas.

Otra de las relaciones que posee la hiperinflación, una economía se ve afectada por hiperinflación cuando sus precios crecen a tasas superiores al 50% mensual. La

hiperinflación afecta negativamente al sistema financiero, produciendo desintermediación. Los niveles altos de inflación conllevan a las economías no desarrolladas a la dolarización, para protegerse de sus efectos. Además la hiperinflación es un fenómeno excepcional y extremo y se presenta a menudo asociada con conflictos políticos y sociales (Gutierrez & Zurita, 2006). Sin embargo en palabras de Samuelson & Nordhaus (2010), menciona que la hiperinflación es una epidemia que golpea fuerte a las economías, debido a que no es nada buena una economía donde los precios suben un millón o un billón por ciento al año, porque hace más fuertes los efectos desastrosos que puede ocasionar.

En una investigación realizada por (Campoverde, Ortiz, & Sanchez, 2016), mencionan que otro de los fenómenos originados de la inflación es la deflación, que es un fenómeno contrario a la inflación y sucede cuando los costos de los bienes, servicios y elementos productivos empobrecen de forma constante y habitual.

En palabras de De Gregorio (2007) las escuelas económicas aseguran que el inicio de cualquier estudio inflacionario se encuentra representado en la siguiente ecuación:

$$\text{Inflación} = \text{presiones inflacionarias} + \text{mecanismos de propagación}$$

Las presiones inflacionarias básicas o estructurales se originan por causa de la consistencia y división de los recursos productivos y el deficiente funcionamiento del sistema de precios, fundamentalmente en la existencia de monopolios en diversos sectores de la economía. Las presiones inflacionarias circunstanciales o también conocidas como shocks de oferta o demanda. Finalmente, las presiones acumulativas se ven estimuladas por la propia inflación, y tienden a destacar la intensidad del fenómeno al que se origina su existencia (De Gregorio J. , 2007).

Por otra parte, los mecanismos de propagación de inflación encaminan a una retroalimentación (persistencia) y amplificación (aceleración) de las presiones inflacionarias. La propagación expresa dos tipos de conflictos de intereses económicos, basados en la reacción pasiva del sistema monetario y crediticio. Otro de los conflictos es el que enfrentan el sector público y privado por una distribución distinta de los recursos de la sociedad (Erráez, 2005).

Además en una investigación realizada por Gutierrez & Zurita (2006) mencionan que, los desajustes son ocasionados por la oferta y demanda de un bien o sector, y nacen de la expansión desigual de los sectores por el sistema de precios. En efecto si aumenta la oferta monetaria permite un alto nivel de transacciones monetarias en forma paralela al crecimiento de precios. Finalmente los cambios en la oferta monetaria sirven como mecanismo propagador de inflación.

Mientras tanto se menciona que el estudio de inflación también se puede analizar a través de la Curva de Phillips, una idea que surgió con la iniciativa que una mayor inflación origina la reactivación de la economía y que una menor tasa de desempleo permite el desarrollo del producto. Esta teoría resultó bastante interesante durante los años debido a que en estos tiempos los datos de los países desarrollados si se ajustaron a esta teoría. Sin embargo las tasas de inflación y desempleo empezaron a crecer simultáneamente por lo que esta teoría dejó de expresar esta realidad (Erráez, 2005).

Por otra parte, en la investigación realizada por Gutierrez & Zurita (2006) aseguran que la curva de Phillips constata una relación inversa entre desempleo e inflación, mencionan que es primordial que exista un mayor desempleo si se quiere reducir o tratar de frenar la inflación. En el corto plazo una alteración positiva de la demanda provocará que se disminuya la tasa de desempleo por debajo de la denominada tasa natural, lo que tiende a elevar la tasa de inflación. Mientras que a largo plazo, la curva de Phillips tiende a ser inestable y no se cumple la regla de corto plazo.

Sin embargo en palabras de Campoverde, Ortiz, & Sanchez (2016), la curva de Phillips es una curva de pendiente negativa, que explica un intercambio trade-off, entre la relación y la tasa de desempleo, pero bajo la condición de estanflación, esta curva adquiere una pendiente positiva, es decir, un aumento en la tasa de desempleo está acompañada por un aumento en la tasa de inflación.

### **El Desempleo y su evolución**

La teoría General de Keynes sostiene que el desempleo está determinado por la demanda efectiva, misma que está ligada a la inversión. Además menciona que el desempleo es una condición involuntaria de la economía más no voluntaria y que



dependen mucho de una reducción de los salarios reales. Por otra parte la escuela clásica, afirmaba que el trabajo era una mercancía y como consecuencia formaba parte de un mercado en el que la oferta y demanda determinaban la cantidad de trabajo a contratar. Mientras tanto, es decir, los excesos de oferta y mano de obra cesante no cuentan con el mismo comportamiento en otros mercados, por causa de la rigidez que lo caracteriza (Yáñez & Cano, 2011).

También es conveniente citar a Ros (2012) , en la teoría General de Keynes, donde se determina que los trabajadores no siempre se encuentran en sus curvas de oferta de trabajo deseadas, lo que quiere decir que no siempre pueden vender la cantidad de trabajo que desean.

En este sentido la demanda agregada empieza a tomar un punto clave de determinación del producto. Entonces la restricción de la cantidad de trabajo está dada en los hogares, por la demanda de trabajo de las empresas, que puede resultar inferior a la oferta de trabajo deseada por los hogares.

Por lo que, ante una caída en el nivel de empleo, de tal magnitud genera un exceso de oferta de trabajo, los hogares de los trabajadores se ajustan a la baja su demanda de consumo y el producto total queda determinado por la demanda efectiva.

Sin embargo en el aporte de García & Cruz (2017) mencionan que, la perspectiva teórica convencional, neoclásica o de los llamados nuevos keynesianos, propone que en el mercado laboral se determina el nivel de empleo como consecuencia de las decisiones de maximización independientes pero relacionadas con los empresarios sobre su ganancia, y por los consumidores sobre su utilidad.

Por otra parte, la ley de Okun es otra teoría que fue propuesta en los años 60 por el economista Okun, donde explica que existe una relación fuertemente lineal entre las variaciones de la producción y del desempleo de Estados Unidos, esta teoría no define la relación teórica estricta entre las variables, esta ley establece que en una economía en recesión se disminuirá el número de empleados, incrementando como consecuencia su nivel de desempleo (Briceño, Dávila, & Rojas, 2016).

A través de la Ley de Okun se puede determinar que si el producto crece 1%, la demanda por trabajo también lo hace 1%. Un alza del empleo del 1%, dada la fuerza de trabajo, debería representar una caída de aproximadamente un punto porcentual de la tasa de desempleo (De Gregorio J. , 2007).

Por otro lado, en la investigación realizada por Gomez & Guerrero (2008), proponen que la importancia de la Ley de Okun, detalla que es una propuesta de aproximación al desempleo de equilibrio, conociendo que la expansión económica precisa trabajadores adicionales, lo que produce una reducción en el desempleo.

Considerando el aporte de De Gregorio (2007) quién afirma que el PIB como el Desempleo son indicadores significativos que ayudan a medir el desempeño de una economía en términos de actividad económica.

De acuerdo con Samuelson & Nordahus (2010) mencionan que existen diversos tipos de desempleo

- El desempleo de equilibrio surge cuando las personas quedan desempleadas en forma voluntaria al moverse de un trabajo a otro, o cuando entra o sale de la fuerza laboral, esto se conoce también como desempleo friccional porque las personas no pueden moverse de inmediato entre empleos. Esta clase de desempleo es de equilibrio porque las empresas y trabajadores están en sus curvas de oferta y demanda (Samuelson & Nordahus, 2010).
- El desempleo de desequilibrio esto ocurre cuando el mercado laboral o la macroeconomía no funcionan en forma adecuada, y alguna parte que está interesada en trabajar por los salarios actuales no puede encontrar empleo dentro de este se pueden encontrar: el desempleo estructural y el desempleo cíclico (Samuelson & Nordahus, 2010).
  - El desempleo estructural es un desajuste entre la oferta y la demanda de trabajo. estos desajustes pueden ocurrir porque la demanda de una clase está en ascenso, mientras que la demanda de otra clase se encuentra a la baja y los mercados no se ajustan con rapidez. Por otra parte un estudio realizado por (Yáñez & Cano, 2011) mencionan que

el desempleo estructural se da cuando no existe una correspondencia entre oferta y demanda de trabajo, debido a que la mano de obra no puede absorber la oferta de trabajo que existe en el mercado.

- El desempleo cíclico surge cuando la demanda global de trabajo baja de acuerdo con la baja en los ciclos de negocios, como describe la teoría keynesiana. De acuerdo con (Yáñez & Cano, 2011) el desempleo cíclico se da cuando existe una reducción temporal o transitoria de la demanda agregada o componentes como consumo, inversión o exportaciones.

La tasa normal del desempleo en torno a la cual fluctúa la tasa de desempleo se llama tasa natural de desempleo y la desviación del desempleo con respecto a su tasa natural se llama desempleo cíclico (Samuelson & Nordhaus, 2010).

### **1.1.2 Justificación metodológica**

Se procederá a realizar una prueba de raíz unitaria a las series del modelo para determinar que las variables de estudio presentan una orden de integración, estimar un VAR (Vectores Autorregresivos) que se utiliza cuando las variables de estudio contienen series temporales estacionarias y con cuatro rezagos debido a que son series trimestralizadas, el Test de Johansen para determinar si existe una relación de cointegración y conocer a través del vector de cointegración si existe equilibrio en el largo plazo.

### **1.1.3 Justificación práctica**

La presente investigación se desarrolla con el objetivo de proporcionar información adecuada y necesaria a la población ecuatoriana y el Gobierno Central, para que por medio de este estudio se puedan tomar decisiones e implementar políticas sociales y económicas futuras para disminuir los índices de desempleo alcanzando un crecimiento y desarrollo económico sostenible para el país. Además, servir de apoyo de la Universidad Técnica de Ambato para uso del proyecto como fuente bibliográfica y de estudio, y fortalecer el conocimiento adquirido en aulas de clase del investigador y plasmar ese aprendizaje en la aplicación de un modelo econométrico.

#### **1.1.4 Formulación del problema**

¿De qué manera los efectos inflacionarios afectan al desarrollo y crecimiento del empleo en el Ecuador?

#### **Variable independiente (Causa).**

Inflación

#### **Variable dependiente (Efecto).**

Desempleo

### **1.2 Objetivos**

#### **1.2.1 Objetivo general**

Analizar el impacto que tienen las constantes variaciones inflacionarias y como contraen la evolución del empleo en el Ecuador en el período 1990-2017

#### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Describir los cambios históricos de las tasas inflacionarias, análisis descriptivo-comparativo para ver las causas y efectos en la economía ecuatoriana desde 1990 al 2017.
- Analizar el empleo ecuatoriano y como las variables nivel de educación y género inciden en su crecimiento y/o transformación, para identificar el origen de su conducta en el Ecuador en el período 1990-2017
- Estimar la relación inversa que existe entre inflación y desempleo para diagnosticar su influencia en el crecimiento económico.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Revisión literaria

##### 2.1.1 Antecedentes investigativos

La inflación representa la variación en el nivel de precios, por lo tanto se ve afectada por cualquier factor que incida en los precios en general: los shocks de oferta, los shocks de demanda, y la inercia inflacionaria, que pueden ocasionar variaciones en la demanda u oferta de bienes y servicios y estos verse reflejados en los precios (Ochoa & Martínez, 2005).

En palabras de (Campoverde, Ortiz, & Sanchez, 2016), mencionan que la inflación mundial promedio entre los años comprendidos 1980-1990 fue de 8.96%, por otra parte para los años 1991-2015 se redujo considerablemente a 5.66%, mientras que el porcentaje promedio de desempleo mundial en el mismo periodo fue de 5.98%. Sin embargo en el contexto latinoamericano la inflación promedio para los años de 1980-1990 alcanzo el 13.85%, y para los años de 1991-2015 se redujo a 6.95% y el porcentaje de desempleo en Latinoamérica entre los años de 1991-2015 fue de 8.01%. Lo que indica que la tasa de inflación del mundo y Latinoamérica a través de los años se ha disminuido, mientras que por otro lado la tasa de desempleo del mundo en relación al de Latinoamérica es menor en 1.88%. Durante la crisis del año 2008 a nivel mundial, la inflación anual para el Ecuador en el mes de diciembre fue de 8.83%, un valor significativo que con el paso de los años ha sufrido una disminución pertinente, tomando en cuenta que en este año el país tuvo el mayor pico en la tasa de inflación para la economía de la última década. Por otra parte mantener la inflación ente 2 y 3 puntos porcentuales ha resultado bastante difícil, debido a que ha estado fluctuando entre 4 y 5 puntos porcentuales. Sin embargo el 2011 fue el único año donde la tasa de inflación en la economía ecuatoriana sobrepasó los 5 puntos porcentuales en Diciembre 2011 atravesó una tasa de 5.41%. En lo que respecta al Desempleo del Ecuador a partir del 2007 ha estado ondeando entre los 3 y por encima de los 6 puntos porcentuales. Se determina además que el desempleo ecuatoriano en el contexto

histórico hasta el año 2000 contaba con una tendencia creciente con respecto a la inflación, por otra parte a partir del año 2001-2002 con la dolarización se alcanzan niveles de inflación verificable por debajo de los dígitos.

Como lo indica Moran (2014), durante la última década del Ecuador se había mostrado una clara tendencia a la baja con respecto a inflación. Además a finales del año de 1990 el Ecuador recibió shocks negativos internos y externos, entre los que podemos destacar la caída del precio del petróleo y la ocurrencia de desastres naturales, añadiendo a todo esto el debilitamiento sistemático del sistema financiero, y como consecuencia de esto originó la peor crisis económica ecuatoriana. Acompañado también del congelamiento de depósitos, la macrodepreciación del tipo de cambio, y el alto valor de dolarización de los pasivos financieros. Por lo que el Banco Central optó por una política monetaria expansiva para combatir la crisis y esta política se encontraba fundamentada en un crecimiento acelerado de emisión de dinero, lo que provocó tasas de inflación alrededor del 60%. Se conoce que el objetivo primordial del acogimiento de la dolarización como moneda oficial radicó en controlar netamente la inflación, no obstante esto no fue posible, dada la inestabilidad de la economía ecuatoriana no se pudo orientar a una nueva posición de equilibrio.

Por otra parte en una investigación realizada se afirma que, durante la década de los 80 y 90 en América Latina y especialmente en Ecuador, se produjeron varios desequilibrios macroeconómicos que se reflejaron en periodos con altos niveles de inflación, con bajos niveles de crecimiento económico, con el paso de los años, el crecimiento económico mundial mostró una importante desaceleración, como consecuencia de la moderada actividad de las economías avanzadas como Estados Unidos, Japón, Asia. Las primordiales perspectivas económicas aceleraron los ajustes macroeconómicos por la baja de la inversión y el comercio. Por lo que se diseñaron planes de ajustes para la búsqueda de la estabilización macroeconómica, junto a los factores no económicos formaron tensiones geopolíticas en los riesgos del debilitamiento mundial (Martín, 2009).

En otras palabras BCE (1998), menciona que los dos primeros años de la década de 1990 el proceso inflacionario del Ecuador había sido estabilizado alrededor del 50%

anual, mismo que se alcanzó con la ayuda de una política de gradualismo en la administración del tipo de cambio, que básicamente consistía que la autoridad monetaria anunciaba la inflación anual esperada y basándose en esa información, se calculaba la tasa de devaluación mensual del sucre. Concluyendo que el canal de control de inflación se realizaba por medio de la política monetaria, en otras palabras, la meta intermedia era una determinada cantidad de emisión que alcance a manejar el crecimiento de los precios.

Sin embargo por otro lado en un estudio realizado para Ecuador se afirma que, el proceso de dolarización adoptado por el presidente Jamil Mahuad en el año 2000, suponía que la inflación se contendría orientándose a una tasa similar a la del país emisor de la moneda que se tomó como propia, y posteriormente el proceso inflacionario se desvanecía como consecuencia de la eliminación del móvil de la inflación, es decir la emisión monetaria descontrolada (Martín, 2009).

No obstante es digno mencionar que Arévalo (2014) asegura que, la estrategia de la dolarización impuesta en Ecuador a principios del año 2000 demostró ser una herramienta exitosa, es por ello que se encontraron investigaciones que demostraron que existe una fuerte conexión entre dolarización y reducción de la inflación en varios países que la han puesto en práctica, con relación a países que optaron por una política ortodoxa independiente. La dolarización plena del año 2000 incentivo un mecanismo de transmisión igual a la política de control de agregados monetarios, y que ayudo a reducir la tasa de interés, lo que alcanzó efectos importantes en el consumo, inversión privada generando dinámica positiva dentro del sector financiero.

En palabras de Gachet, Maldonado, & Pérez (2008), describen que como producto de la dolarización, los niveles de inflación cayeron de 96.10% en el año 2000 a menos del 8% en el año 2003, se estabilizo la economía interna y el país experimento un crecimiento económico moderado.

Por otra parte, con índices superiores y totalmente contradictorio a los antes ya expuesto se afirma que luego de la dolarización en el 2000, el aumento de los precios

se agravó, llegando a colocarse en 103.7% y al finalizar ese año con un 93.2% (Praxis, 2015).

Mientras que en una investigación se señala que en el año 2001, surge una estabilidad económica, destacando como resultado principal la deflación en el incremento del nivel de precio de bienes y servicios, colocándose al final del año en una tasa de 33.4%.

Para el año 2002, la tasa de inflación tomo un valor de 12.5%, sin embargo para el año 2003 sufrió una disminución colocándose al 7.9%, y finalmente para el año 2004 bajo aún más alcanzando una tasa del 3.1%.

En el 2005, la economía se estabilizó, la tasa de inflación tomo un valor de 2%, esto como resultado a factores estacionales, de equilibrio y estabilidad de los grados en precios respectivos y dominantes.

En 2006, la tasa de inflación se incrementó a 2.9%, las causas que originaron esto fueron los problemas climáticos que perjudicaron los cultivos en la zona costa y sierra, además de la reintegración de los fondos de reserva que inyectaron liquidez a la economía.

Para el año 2007, la economía ecuatoriana se encontraba en una referente estabilidad económica con una tasa de inflación se registró en un 3.3%, Pese a la crisis que se desarrollaba en los países desarrollados que se encontraban en una desaceleración económica. Pero el Ecuador mantuvo una situación optimista a causa de los precios del petróleo que tuvo un valor de \$59.9 por barril, lo que incentivo a la economía.

En el año 2008, surgió una fuerte crisis financiera que dio lugar a que la tasa de inflación de Estados Unidos alcanzará el 8.8% anual, esta crisis afecto a nivel mundial y para el caso de Ecuador esta crisis impacto el incremento de insumos en materias primas, pero el aumento del precio del barril de petróleo alcanzó un fuerte valor y esto ayudo a cubrir el presupuesto y gasto público. Otro factor importante que incidió en el aumento de la inflación es la depreciación del dólar, mismo que al sufrir una pérdida de su poder adquisitivo provoca que los producto importados sean más costosos.



Durante el año 2009, el gobierno tomo medidas para controlar el problema de la subida de precios, lo cual tuvo éxito pues la tasa de inflación anual se colocó a un 4.54%, además durante el primer trimestre el mismo año se incrementaron el volumen de cosechas en determinados productos como: legumbres, frutas y pescado, lo que provocó que se disminuyan precios en el sector pesquero y agrícola, y al finalizar el último trimestre del año la tasa de inflación continuó bajando colocándose a un 4.3%. Por otra parte según los estudios realizados por ODELAC (2010), señala que la inflación registró una tasa de variación anual de 4.31% al final del 2009, esta variación de precios es significativamente menor al 8.83% producido en el 2008 y relativamente mayor al 3.32% del 2007. El comportamiento de la tasa de inflación durante este año, puede ser explicada por la contracción de la actividad económica privada, como consecuencia de la crisis internacional y la implementación de salvaguardias y determinadas importaciones que el gobierno incorporó a inicios del año 2009 y sumando la baja en las expectativas de consumo, provocó un escenario de baja inflación.

En el año 2010, la tasa de inflación es de 3.3% igual a los del año 2007, durante el año 2010 varios países indicaron un crecimiento en la inflación a diferencia de otros como Ecuador que mostraron una disminución.

Para el año 2011, de la misma manera que el 2010, la economía ecuatoriana creció y la tasa de inflación se ha sostenido respectivamente de 3.32% baja lo que ha permitido que la pobreza baje del 36% pasando al 2009 a 29% en el año 2011 (Guazumba, 2015).

En el año 2016, el índice de precios al consumidor (IPC) fue de 0.14%, mientras que en marzo 2017 el IPC se ubicó en 105.66, lo cual representa una variación mensual de 0.14%. Si se compara la inflación anual ecuatoriana de febrero 2017 de 0.96% con los países miembros del MERCOSUR, se puede notar que la variación anual de Ecuador es inferior a la de Paraguay, Chile, Brasil y Uruguay (INEC, 2017).

Para Calderón & Zambrano (2019) en su investigación demuestran que, entre los años de 1990-2000 debido a los problemas de inflación y dificultades económicas, algunos países latinoamericanos decidieron optar por cambios para mejorar su economía, uno

de ellos fue adoptar una nueva moneda, se argumenta que países que atraviesan crisis en sus economías deben emplear políticas anticíclicas, que deben ser analizadas con anterioridad antes de la decisión de aplicación. Debido a que uno de los objetivos principales de la política anticíclica es la estabilidad de un país reflejado en sus indicadores macroeconómicos.

Esta variable ha estado sometida a varios años de análisis, por lo que se afirma que si se conserva una tasa de inflación baja y estable se aprobará un prerrequisito para el crecimiento económico a razón de que el sistema de precios es el principal asignador de recursos en una economía de libre mercado (Erráez, 2005).

De igual manera, los efectos que puede provocar una inflación severa dentro de una economía pueden ser negativos, cuánto más alta sea la inflación, mayores serán los valores que sufra la economía. Sin embargo también se menciona que la inflación puede llegar a tener causas significativas como consecuencia de la demanda, de la oferta, inflación estructural, por causas sociales, incidencia de políticas monetarias, especulación del mercado (Campoverde, Ortiz, & Sanchez, 2016).

Además, la inflación es conocida también como el más cruel de los impuestos debido a que afecta más a los sectores con menores ingresos. Siendo esta una faceta de la inflación, otra de las facetas son los efectos de la política económica y shocks externos sobre diferentes sectores de la actividad económica. Aunque suele relacionarse a la inflación con otras variables macroeconómicas, su validez depende del país y de la coyuntura. Del mismo modo la inflación también está relacionada con la productividad, a mayor productividad menor inflación y viceversa. La relación con el crecimiento no es indiscutible, el crecimiento generalmente provoca inflación vía demanda.

Adicionalmente a esto también menciona que la tasa de desempleo de largo plazo no se ve afectada por la inflación, sino más bien que está determinada solo por el funcionamiento del mercado laboral (Cupé, 2006).

Por otro lado el BCE (1998) asegura que, a través de los años, el tipo de cambio nominal es el que sirve como elemento efectivo para disminuir la inflación, reduciendo

la acción del banco central en la política monetaria. Para el caso de Ecuador la banda cambiaria, ayuda a las autoridades monetarias mantener flexibilidad en el manejo de la política monetaria.

En otro aspecto también es importante señalar, dentro de las funciones principales del banco central se encuentra ejecutar la política monetaria con el propósito de alcanzar estabilidad en los precios, es decir inflación baja y estable, y ayudar a controlar las fluctuaciones económicas, es así como el marco de gestión del banco central ha ido transformándose en las últimas décadas (FMI, 2018).

Sin embargo, a pesar de que se menciona que la dolarización fue una herramienta exitosa optada por el gobierno central, los ingresos del Ecuador aún siguen dependiendo de la producción y exportación de bienes primarios, razón por la cual el país sigue siendo altamente susceptible a las variaciones de los precios de los commodities en los mercados internacionales. El incremento en el precio de los commodities agroalimentarios y el petróleo a nivel mundial desde el año 2007, han venido acompañados por un sostenido crecimiento en el índice general de precios, acelerando de manera asombrosa el nivel de inflación del país (Gachet, Maldonado, & Pérez, 2008).

Se menciona además que la inflación para el año 2015 tuvo una tendencia que dio lugar a un incremento, debido principalmente a la caída del precio de barril de petróleo (Praxis, 2015).

Siguiendo a Ospina (2004), los principales elementos en los que se basa la construcción de la política monetaria es la relación de corto plazo que existe entre inflación y el nivel de actividad económica, debido a los efectos negativos de la inflación sobre el crecimiento económico, el fin de la política monetaria es conservar un nivel bajo de inflación.

Sin embargo para Espinoza & Córdova (2017) detalla que la oferta monetaria es exógena, es decir que las operaciones que realiza el Banco Central determinan su magnitud. Una modificación de la oferta monetaria en respuesta a la política expansiva

del Banco Central provocaría un aumento de los precios, cada vez que la oferta monetaria sea mayor al crecimiento de la producción.

La inflación es uno de los fenómenos que recibe particular atención por parte de los hacedores de políticas públicas debido a sus efectos sobre la asignación de recursos, la distribución del ingreso, el desarrollo económico, y por ende, sobre el bienestar de la población (Moran, 2014).

### **2. 1.1.1 Pleno Empleo**

La expresión pleno empleo empezó a utilizarse de forma general en la economía después de la depresión de los años treinta. Se aplicó a economías industrializadas en las que la inmensa mayoría de la población activa se encontraba desempleada (Capó & Gómez, 2006).

Los economistas clásicos, a los que se oponía Keynes, se basándose en la noción de equilibrio del mercado de trabajo, creyeron que el pleno empleo era el volumen de empleo hacia el que tendía la economía. Lograr pleno empleo, exigía de los gobiernos neutralidad.

Una vez que Keynes se dudará de la noción clásica, el pleno empleo pasó a significar la oferta máxima global, el punto en el cual la expansión de la demanda agregada no podía aumentar el empleo y la producción. Entonces el pleno empleo fue también considerado como umbral de inflación de la economía.

Desde otra perspectiva, el enfoque de los precios, menciona que si el desempleo cae por debajo de un cierto nivel, el resultado es necesariamente un incremento de los precios, siendo así que, el pleno empleo podría referirse como una situación caracterizada por un nivel de desempleo compatible con un nivel de precios estable (Capó & Gómez, 2006).

### **2.1.1.2 El Desempleo Ecuatoriano**

El desempleo se produce cuando la demanda productiva de las industrias, ya sea que se encuentren en zonas urbanas o rurales, no se pueden absorber la oferta laboral determinada por las personas que buscan trabajo. Dentro de esto tenemos la tasa natural de desempleo, que varían de acuerdo a las características de la población para el caso de Ecuador, los factores que inciden son: primordialmente la inestabilidad política y económica, los subsidios para el desempleo, la crisis financiera que originó el congelamiento de depósitos bancarios, aspectos demográficos, impuestos laborales, entre otros. Lo que ha provocado que el cálculo de la tasa natural de desempleo sea fluctuante de acuerdo al prototipo de exposición que proyecte (Campoverde, Ortiz, & Sanchez, 2016).

León (2018), explica que el nivel de desempleo de 1992-2009 en el Ecuador superó el promedio de 9.6%, en tanto que el 2007 fue de 6.1% y el año 2009 alrededor del 9%, parte de la razón de esto fue debido al incremento de la emigración y la crisis económica global. Además a finales del año 2009 se dieron cambios en los índices de inflación de 5% y en los niveles empleo que también fueron afectados en los índices de precios, A pesar de esto la tasa de desocupación para el 2011 cerró en 6%, la baja del indicador, se mantuvo por la inclusión de un alto número de profesionales al medio público e instituciones, mientras que la tasa de subempleo tuvo representación con el 43% de las Población Económicamente Activa (PEA). Posteriormente para los años 2014 y 2016 el desempleo en el Ecuador alcanzó el 4% y 5% respectivamente, parte de las situaciones económicas externas son consecuencia del bajo precio del petróleo y la apreciación del dólar.

Por otra parte, siguiendo a ODELAC (2010), se menciona que ante los efectos de la crisis económica mundial que ha traído consigo la reducción de la inversión extranjera, la disminución de las exportaciones de bienes y servicios, la caída del valor de las exportaciones de petróleo, y otras consecuencias , el desempleo durante el año 2009, se situó en un 7.9% registrando un aumento de 0.6% en comparación con el 2008 que tuvo un valor del 7.3% y el 2007 con el 6.06%.

Además, en una investigación realizada, se explica que parte de las consecuencias del debilitamiento de la economía, han provocado efectos del desempleo mundial por el aumento acelerado del número de demandantes de empleo, principalmente en países emergentes y en desarrollo (León L. , 2018).

Según (Olmedo, 2018) la mayor población empleada está en el área urbana, aunque esta agrupada en condiciones de subempleo. Mientras que la población rural tiene un considerablemente alto porcentaje de participación en el empleo no remunerado, en comparación a la participación de la población urbana. Sin embargo la población joven que se encuentra en desempleo, conforman el grupo más grande de población en condiciones de desocupación, tanto en término globales como en términos parciales, los jóvenes sin trabajo representan el 10.9% del total de la PEA, mientras que significan 40.4% del total de desempleados.

Además describe que la mayor cantidad de población que trabaja lo hace en condiciones de empleo inadecuado, es decir, que no cumple con 40 horas por semana de trabajo, y recibe ingresos menores del salario básico unificado. En el 2016, se presentan los niveles más altos de empleo inadecuado desde el 2009. Por otro lado, el aumento de trabajadores en condiciones inadecuadas entre el 2015 y 2016 representa aproximadamente 288 mil ecuatorianos y el 2017 alcanzó 116 mil personas. Las condiciones reales del mercado laboral indican que el empleo global ha mantenido una relativa estabilidad y la tasa de desempleo también, el empleo adecuado ha tenido una disminución a partir de diciembre del 2014, por otra parte, el subempleo ha tenido un crecimiento desde el 2012 que se resalta en diciembre del 2015

También se menciona que la duración del desempleo generalmente es explicada en los modelos como la interacción de dos probabilidades: la probabilidad de que un desempleado reciba una oferta de trabajo, y la segunda, la probabilidad de que reciba una oferta laboral que sea rentable (Toledo, 2016).

Por otra parte, cuando la economía se localiza en un pleno empleo, significa, que la producción obtiene su nivel potencial y la oferta agregada tiene una forma vertical, entonces se cumple a largo plazo debido que la economía logra producir al máximo

sus recursos adecuados al tener salarios nominales y precios flexibles (Espinoza & Córdova, 2017).

En el Ecuador, la estructura laboral sufrió importantes cambios durante la década de los noventa, uno de los factores que han determinado este cambio es el contexto global de apertura comercial y financiera, en donde el Ecuador ha estado inmerso y la ejecución de evoluciones y reformas institucionales y legales, como el proceso de flexibilización laboral, los esfuerzos de homologación salarial y la estrategia de reducción del Estado.

A finales de la década de los noventa, la crisis económica, como resultado de la combinación de factores endógenos y exógenos que pusieron de manifiesto la alta vulnerabilidad productiva del país, provocaron una recesión en el sector real de la economía lo que ocasionó un cierre masivo de empresas y la liquidación de un alto número de personas empleadas. En este tiempo, la tasa de desocupación llegó a niveles muy por encima de su media histórica mientras los salarios reales perdieron muy rápidamente su valor y poder adquisitivo (Martínez & Rosero).

La tasa de desocupación total urbana promedio entre los años después de la crisis 2000-2005 es mayor en un punto porcentual a la registrada durante los años antes de la crisis, es decir los años 90 con excepción de los años 1998-1999. Aunque aún no se ha comprobado mediante estadísticas un cambio estructural, y en los años 2003-2005 la tasa de desempleo ha bajado persistentemente, además se debe considerar que su importancia se mantiene a pesar de la emigración de la población ecuatoriana. Este cambio advierte sobre nuevos niveles históricos promedio de desempleo en la economía ecuatoriana, que deben ser, mejor entendidos y contrarrestados. Se ha determinado que son varios los factores que perjudican el comportamiento de la tasa de desempleo: los factores que explican la oferta de trabajo, es decir, cambios estructurales en el incentivo a los grupos poblacionales en la oferta de trabajo, los factores explicativos de las variaciones en la tasa de desempleo, que tratan sobre la reacción de las empresas en variar sus costos y utilidades como respuesta a los cambios en los precios relativos de factores y bienes ofertados.

Se menciona que en el periodo de 1998-1999 una mezcla de factores de oferta y demanda fueron los que originaron el incremento de la tasa de desempleo a niveles históricos cerca al 15%. Durante el periodo después de la crisis el entorno de estabilidad económica y baja inflación provocaron un efecto de recuperación de la capacidad de las empresas lo que favoreció a la tasa de desempleo urbana con una reducción del 8% en el año 2005 (SIISE, 2006).

El esquema de la dolarización oficial, que estuvo acompañada de un contexto macro favorable, logró una estabilidad en los precios del productor y el consumidor, así como las decisiones de inversión, lo que impulso a la reactivación productiva, que se vio reflejada en la recuperación del empleo en la economía, sin embargo en promedio no ha alcanzado las tasas promedio del periodo pre-crisis. Sin embargo la dolarización conlleva varios riesgos en la economía ecuatoriana y el mercado laboral dada su mayor vulnerabilidad a los choques externos, en vista de que no se puede exigir a una política cambiaria o monetaria para defenderla economía interna real del país. Siendo así, la producción y el empleo serán discretamente afectados ante cualquier choque externo a la economía ecuatoriana (Martínez & Rosero).

En palabras de Márquez, Carriel, & Salazar (2017), la tasa de desempleo luego de tener una tendencia favorable desde el año 2010 hasta el año 2014 pasando de 6.2% a 3.9%, en el 2015 subió al 4.5% y en 2016 registró un 5.3%.

El adecuado funcionamiento de mercado laboral, como aporte a la economía nacional debe convertirse en incrementos de los niveles de producción. Entonces la Ley de Okun establece la existencia de una relación inversa entre tasa de desempleo y la producción de un país. Esta situación se presenta cuando una economía se encuentra en expansión este debería ser permitido para la economía ecuatoriana en caso de encontrarse en un periodo de crecimiento (Olmedo, 2018).

#### **2.1.1.2.1 Nivel de instrucción como determinante del empleo**

Según León (2012), la educación es una actividad humana normalmente considerada y juzgada por los resultados que produce. Además la educación tiene el fin de



establecer la personalidad ideal sustentada en la vitalidad, la sensibilidad, el esfuerzo, la sabiduría y la inteligencia.

La relación entre educación y empleo no puede establecerse únicamente a partir de la continua expansión de los sistemas educativos como parte de una política orientada a ampliar la cobertura universitaria sin antes reparar las exigencias formativas del mercado de trabajo. La condición de adaptabilidad, presente en los mercados laborales ante los imperativos de la globalización, presiona fuertemente en el tipo de conocimiento profesional valorado así como en los ordenamientos institucionales de la educación superior (Pérez R. A., 2012).

#### **2.1.1.2.2 Género como determinante del empleo**

Para Miranda (2012), es la clase a la que pertenece un nombre sustantivo o un pronombre por el hecho de concertar con él una forma, y generalmente solo una, de la flexión del adjetivo y del pronombre. Luego de la segunda mitad del siglo XX, empieza a considerarse en una categoría utilizada por las ciencias sociales para el estudio de diferencias entre varón y mujer.

Pese a la evidencia del avance en el reconocimiento de la igualdad de derechos entre hombres y mujeres, no solo a nivel mundial, sino local. En nivel Ecuador, a pesar de los avances de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), los ingresos laborales que perciben los hombres en relación a las mujeres tiene una gran diferencia. Lo que permite determinar que la problemática de discriminación por género no está todavía resuelta, y si es un factor que incide dentro del empleo. En otras épocas estas brechas salariales se hubieran podido explicar por diferencias en stock del capital humano o en la productividad, incluso controlando los factores que componen el capital humano, persisten diferencias significativas entre hombres y mujeres, comúnmente atribuidas por discriminación (Benitez & Espinoza, 2018).

#### **2.1.1.3 Subempleo**

Se considera subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo y por insuficiencia de ingresos a las personas que poseen un empleo sin embargo, tuvieron ingresos inferiores

al salario mínimo y/o trabajaron menos horas de la jornada legal y mantienen el deseo y cuentan con la disponibilidad de trabajar horas adicionales.

El subempleo visible se encuentra conformado por todas las personas cuya jornada de trabajo dura menos de la jornada normal por lo tanto, están disponibles para trabajar más horas o asumir otro trabajo más (Ortega, 2017).

El subempleo invisible indica una mala distribución de la mano de obra o un desequilibrio entre la mano de obra y factores de producción, y trata del bajo nivel de los ingresos y la baja productividad (Neffa, Panigo, Pérez, & Persia, 2014).

### **Tipos de Subempleo**

#### **Por Insuficiencia de horas.-**

**Estacional:** Solo hay trabajo en determinados períodos y no lo hay fuera de ellos.

**Ocasional:** Las personas solo se encuentran empleadas por un período de tiempo limitado aunque desean y necesitan trabajar más.

#### **Situaciones laborales inadecuadas.-**

**Salarios bajos/malas condiciones:** Las personas trabajan tiempo completo o más, pero su salario es bajo y en malas condiciones

**Baja productividad:** Las personas trabajan a tiempo completo pero su productividad es demasiado baja para generar ingresos suficientes (OIT, 2014).

En la actualidad en el año 2017 la tasa de subempleo en el Ecuador es la más alta a partir de la década de análisis desde el 2007, dicha tasa constituye casi un millón de habitantes. De acuerdo a la encuesta ENEMDU la mayor población en tasa de subempleo es la que mantiene el rango de edad de 45-64 años. Además la tendencia más fuerte que se ha tenido en el Ecuador es la de subempleo por insuficiencia de horas laborales, con un promedio actual de 29 horas de trabajo al mes, los hombres tienen la

mayor ocurrencia del subempleo, a pesar de que perciben un salario promedio mayor al de las mujeres. En promedio el 60% del subempleo está localizado en el sector informal del trabajo (Olmedo, 2018).

#### **2.1.1.4 Política Monetaria**

##### **Política Económica**

Es el conjunto de instrumentos, procedimientos y medidas que se aplican en un sistema político para controlar el crecimiento económico. Otra variable que mide la política económica de cualquier sistema político es el nivel de crecimiento, uno de ellos son: la Balanza de pagos, Salarios, Producto Interno Bruto, Niveles de Inflación (Navarrete, 2012).

Mientras que por otro lado para (Giler, Moretti, Mayor, León, & González, 2018), la política monetaria es una rama proveniente de la política económica, basada en el control y manejo de la cantidad de dinero y el tipo de interés como variables, tiene por objetivo principal conservar la estabilidad económica de un país, como consecuencia que el país manifiesta un monopolio en la emisión de dinero por medio de los Bancos Centrales. En la estabilidad económica, el objetivo de la política monetaria, consiste en: estabilidad del valor del dinero, tasa elevada de crecimiento económico, pleno empleo, y finalmente impedir desequilibrios permanentes de la balanza de pagos.

Es digno citar a Elizalde (2012), la política monetaria es aplicable por los gobiernos, el dinero cobra importancia en el proceso económico debido a que es el medio de cambio o método de pago. Además es el mecanismo que un gobierno tiene para determinar la oferta monetaria si hay alguna fluctuación, puede influir en variables de tipo financiero como: tasas de interés, precios de acciones, precios de vivienda, tipos de cambio. Esta política controla la cantidad de dinero que circula en la economía a través de la emisión de moneda.

Compartiendo la misma iniciativa en un investigación realizada se afirma, la política monetaria es un instrumento de la política económica a través del cual se puede aumentar la tasa de empleo, asegurar la estabilidad de precios y promover el

crecimiento económico, cada país genera las condiciones para la realización correcta de las políticas perfiladas con el objetivo de ajustar el equilibrio macroeconómico (Cuenca, Amya, & Castrillón, 2015).

Sin embargo, siguiendo a Gil (2015), menciona que Keynes mantuvo precaución al establecer una definición de política monetaria, como encargada de llevar al cauce normal a una economía en crisis, debido a que una expansión monetaria tendría límites en su efecto dada la dificultad de bajar las tasas de interés nominales más allá de cero. Esto produciría una elasticidad de la demanda de dinero a la tasa de interés infinita y una elasticidad de la inversión a la tasa de interés de cero. Es decir, lo anterior es el reflejo de un proceso de inestabilidad que se denomina trampa de liquidez, donde la tasa de interés no es capaz de combatir la crisis, y por esa razón es necesaria la política fiscal que recupere la demanda efectiva para sacar del fondo del ciclo a la economía.

Además para cumplir con los objetivos de la política monetaria, el Banco Central, y los institutos que manejan la política monetaria de un país, influyen en la cantidad de dinero y la tasa de interés que tiene su país, a través de operaciones de mercado abierto y otros métodos, entre los cuales se puede mencionar (Giler, Moretti, Mayor, León, & González, 2018):

- **Variación del coeficiente de caja:** el coeficiente de caja determina el porcentaje de depósitos que deben mantenerse en reservas líquidas, con el fin de evitar o disminuir riesgos.
- **Operaciones de mercado abierto:** son las compras y ventas de oro, divisas, títulos de deuda pública y otros activos, con la finalidad de tener los efectos sobre la cantidad y el tipo de interés.
- **Política de descuento:** consiste en re-determinar el tipo de descuento y el volumen de títulos susceptibles a descuento, además de las condiciones con las cuales el Banco Central prestaría dinero a bancos privados.
- **Instrumentos cualitativos:** radican en el uso de estudios, anuncios y opiniones que puedan tener una influencia en los diferentes sectores de la economía y el público en general.

Dependiendo del efecto que se desea formar, el Banco Central, de un país determinado, puede usar los métodos mencionados con enfoques de política monetaria expansiva, y política monetaria restrictiva.

Es importante mencionar que la pérdida de la política monetaria al Ecuador le impide al Ecuador de emitir dinero para cubrir con los déficit fiscales crear líneas de crédito para el sector bancario privado, así como también el uso de gran parte de los instrumentos y métodos de la política monetaria y cambiaria, a excepción de variar la tasa de interés, y el encaje legal. Lo que conlleva al país al uso de políticas arancelarias, comerciales y fiscales para incentivar variaciones, a pesar de que estas políticas poseen limitaciones por reglas establecidas por organismos de control, como por acceso y disposición de fondos (Giler, Moretti, Mayor, León, & González, 2018).

En palabras de Rosignolo (2017), política monetaria sugiere que el objeto de regulación es el dinero, es decir, es el proceso por medio del cual sus decisiones perjudican la base monetaria y el multiplicador de la base, vía encajes bancarios.

#### **2.1.1.4.1 Instrumentos de Política Monetaria**

En el Ecuador como no cuenta con una moneda propia, no puede incidir directamente sobre el nivel de oferta monetaria, al no poder hacer uso de la emisión monetaria, entonces esta limitación, la política monetaria puede controlar y corregir el flujo de circulante en la economía por otros medios, estos son denominados instrumentos de política monetaria.

Los instrumentos son la implementación de una política monetaria que está basada en proporcionar o retirar liquidez a los bancos, a fin de que a su vez presten más o menos dinero al público.

La política monetaria está encaminada a controlar la oferta monetaria en la economía de un país, la entidad encargada de organizar esta política es el Banco Central, a través de ella se busca dirigir el mercado de dinero para lo cual se utilizan los siguientes instrumentos:

- **Operaciones de mercado abierto:** Es una de las herramientas utilizadas para afectar la cantidad de dinero, consiste en la intervención del Estado por medio de la compra o venta de valores. Las características que lo detallan son: se basan en decisiones voluntarias de los agentes económicos, se realiza por medio de títulos representativos de deuda pública, posee una gran flexibilidad. La autoridad monetaria puede actuar en forma inmediata sobre la liquidez en la economía a través del uso de las operaciones de mercado abierto (Chugchilán, 2013).
- **Tasas de descuento:** Es aquella donde la autoridad monetaria como entidad rectora de política monetaria puede ayudar a los bancos a solucionar problemas de liquidez, otorgándoles préstamos a una determinada tasa de interés o también llamada tasa de descuento, y se la puede modificar según los requerimientos de la política, incrementar o reducir dinero en la economía.

Cuando el banco central baja la tasa de interés de descuento, compone un incentivo en los bancos para solicitar un préstamo, promoviendo que los bancos tengan recursos necesarios para aumentar la cantidad de dinero que le entrega al público. Y por el contrario si está sube logra desincentivar a los bancos en la solicitud de créditos, haciendo que los bancos cuenten con más dinero para colocarlos como préstamos al público.

- **Encaje o Reserva Bancaria:**

Establecer un porcentaje de los depósitos (pasivos de los bancos) como encaje, le permite al banco central cubrir dos objetivos, uno puede influir en la oferta monetaria, ya sea por contraer o expandir la cantidad de dinero y por otro lado se busca precautelar el dinero del público y evitar problemas de solvencia de las instituciones bancarias que podrían ocasionar crisis financieras. El banco Central del Ecuador utiliza este instrumento cuando establece el porcentaje mínimo que los bancos deben mantener sobre el total de sus depósitos captados al público que los bancos deben mantener sobre el total de sus depósitos captados al público que son disposición inmediata, de esta manera el dinero destinado para encaje se encuentra depositado en el banco central o como efectivo en caja de los mismos bancos.

- **Reservas Mínimas de Liquidez:** Las reservas mínimas de liquidez se han constituido como un nuevo instrumento nuevo para el control de la oferta

monetaria en el Ecuador, su objetivo primordial consiste en establecer niveles de liquidez global que aseguren adecuados márgenes de seguridad financiera y que además permitan atender los requerimientos de financiamiento para la consecución de los objetivos de desarrollo del país y así fortalecer la inversión productiva nacional, y consumo social y ambientalmente responsable (Chugchilán, 2013).

#### **2.1.1.4.2 Modelos de Política Monetaria**

**Política Monetaria Expansiva:** La política monetaria expansiva hace referencia al aumento de la oferta monetaria, es decir, de la cantidad de dinero en la economía, efectos que se trasladan directamente a precios. Este tipo de política monetaria busca aumentar la cantidad de dinero en la economía, creando el uso de mecanismos como la reducción de la tasa de interés, disminución del encaje y compra de bonos, con el fin de promover los préstamos bancarios, la inversión, para que las familias y las empresas cuenten con dinero para fortalecer la economía.

**Política Monetaria Contractiva:** La política monetaria se refiere a la disminución de la cantidad de dinero en la economía, al igual que los efectos de la política monetaria expansiva el efecto se traslada a los precios, a por el nivel de tasas de interés. La implementación de este tipo de política monetaria ayuda a disminuir la cantidad de dinero, para lo cual la autoridad monetaria normalmente realiza acciones de venta de bonos, aumento de la tasa de interés e incremento del encaje, con la finalidad de mantener la mayor cantidad de dinero en los bancos y desincentivar los créditos (Chugchilán, 2013).

#### **2.1.1.5 Indicadores Macroeconómicos**

Las variables macroeconómicas son un medio para medir el desempeño actual de una economía determinada y poder interferir en el comportamiento futuro de la misma (Méndez, 2001).

Siguiendo a Elizalde (2012), las variables macroeconómicas son el conjunto de elementos que detallan los fenómenos económicos y las relaciones que se establecen

entre ellos y que además están expresados cuantitativamente, pueden referirse a producción, empleo, nivel de precios, ciclo económico, y a las relaciones de un país con el resto del mundo.

### **Deuda Externa Pública:**

Es la deuda denominada en una moneda extranjera contraída por un ente público (gobierno central, estados o departamentos) o por un ente privado con garantía pública (Munevar, 2012).

Para Castillo & García (2007), la deuda externa pública considera todos los créditos contratados por el sector público en forma directa o a través de sus agentes financieros con entidades financieras del exterior y pagaderos en el extranjero en moneda diferente a la moneda nacional.

### **Inflación Anual:**

La inflación es el aumento generalizado y continuo del nivel general de precios de bienes y servicios en una economía, usualmente es calculada a través de la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor (IPC), que mide los precios promedio de los principales artículos de consumo (Gutierrez & Zurita, 2006).

### **Tasa de Desempleo:**

El desempleo es un fenómeno que incide en el ámbito social, económico e incluso familiar y personal. Cada vez el gobierno realiza diversos esfuerzos que busca mitigar esta problemática que genera costos a la sociedad (Yáñez & Cano, 2011).

Para Roncaglia (2006), la tasa de desempleo, es la proporción de desempleados con respecto a la fuerza laboral total, que es el conjunto de persona que trabajan o buscan trabajo.



### **Tasa de Interés Activa Referencial:**

Porcentaje que las instituciones bancarias, según las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos. Son activas porque son recursos a favor de la banca (Hernández, 2006).

Citando a SSF (2013), la tasa de interés activa es la tasa que se paga a las entidades financieras al recibir un préstamo, la cual puede ser nominal o efectiva. La tasa de interés nominal es utilizada para calcular el pago de intereses que el usuario hace al banco, sin embargo el verdadero costo del préstamo lo da la tasa de interés efectiva, que incluye a más de los intereses otros pagos como comisiones y seguros.

### **Tasa de Interés Pasiva Referencial:**

Porcentaje que paga una institución financiera a quien deposita dinero a través de cualquiera de los instrumentos que para tal efecto existen (Hernández, 2006).

En palabras de SSF (2013), la tasa de interés pasiva es la tasa de interés que las entidades financieras pagan a los depositantes por sus ahorros, estas pueden variar dependiendo del plazo y tipo de depósito: depósitos a la vista, depósitos de ahorro a plazo y depósitos a plazo fijo.

### **Precio Barril de Petróleo:**

Los ingresos que se originan en la exportación petrolera constituyen una fuente importante de recursos para la economía ecuatoriana, por lo que su disminución podría generar consecuencias en el nivel de actividad económica por lo tanto conocer la evolución de precios, producción y consumo es fundamental dentro de los índices macroeconómicos (BCE, 2015).

### **Índice Down Jones:**

Es el índice bursátil más antiguo del mundo, que concentra a las 30 compañías más importantes y representativas de Estados Unidos y que sirve como punto de referencia para los inversores, analistas y mercados internacionales (Caixabank).

### **Riesgo País:**

Es un indicador que busca expresar el riesgo de crédito que tienen los inversores extranjeros al invertir en un país, adicionalmente la liquidez, solvencia y estabilidad con la que cuenta un país para pagar sus deudas. En medida que su valor aumenta se deberá ofrecer mayores ganancias o rendimientos a los inversionistas para compensar el riesgo en que están incurriendo por invertir en el país (Ceballos, Perez, & Gutierrez, 2017).

Según Limas & Franco (2018) , el riesgo país mide la posibilidad de un incumplimiento de las obligaciones financieras de una nación, debido a factores que van más allá de los riesgos inherentes a un préstamo. De tal manera que a mayor riesgo, menor calificación favorable recibirá el país. El riesgo país tiene en cuenta variables relacionadas con el entorno macroeconómico, la estabilidad política y el marco jurídico e institucional.

**Tabla 1. Matriz Cronológica de Presidentes de la República del Ecuador**

<b>PRESIDENTES</b>	<b>PERÍODO DE GOBIERNO</b>	<b>IDEOLOGÍA POLÍTICA</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN IDEOLOGÍA IZQUIERDA-DERECHA</b>	<b>POLÍTICA ECONÓMICA</b>	<b>EFFECTOS</b>
Rodrigo Borja	(Agosto 1988- Agosto 1992 )	Social demócrata Partido Izquierda Democrática  <b>(Centro-Izquierda)</b>	Son los que hacen hincapié en la justicia, la igualdad y la movilidad social, tratando de no alinear votantes de las élites (González & Queirolo, 2013).	Política económica de reorientación de la economía sobre la base del reformismo y la gestión estatal	*Abonó a las nuevas vías de desarrollo económico ecuatoriano con medidas emparentadas al neoliberalismo como: flexibilización laboral, reforma del Código de Trabajo, acompañado de un reordenamiento fiscal.

					* Fue visible la preocupación gubernamental para el reordenamiento fiscal y la atención en sectores rurales e indígenas acompañado del respeto de principios democráticos.
Sixto Ballén	Durán (Agosto 1992- Agosto 1996 )	Corriente Neoliberal, cofundador Socialcristianismo  Partido Unión Republicana	Son los que cuyo público objetivo son los herederos de la élites tradicionales del siglo XIX, usan un discurso fascista (estado de carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (incluye elementos significativos del fascismo) o son	Políticas económicas basadas en la economía de mercado, las privatizaciones, el retiro del Estado, el apoyo a la banca y el	*Reformador a beneficio de consorcios externos, separo al Ecuador de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP).  *Su misión anti estática condujo a la crisis de la seguridad social, y careció de política social.

		<b>(Derecha)</b>	apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).	crecimiento de las inversiones empresariales nacionales y extranjeras.	* Su gobierno fue la continuación del gobierno de Febres Cordero.  * Se vinculó al gobierno con personal de la empresa privada e incluso socialcristianos febreorderistas.
Abdalá Bucaram	(Agosto1996-Febrero1997)  6 meses de gobierno	Partido Roldosista Ecuatoriano (PRE)  <b>(Derecha)</b>	Son los que cuyo público objetivo son los herederos de la élites tradicionales del siglo XIX, usan un discurso fascista(estado de carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (incluye elementos significativos	Política económica de intento para dar continuidad a la vía de crecimiento bajo el esquema de mercado libre planteando un	*Desarrollo de escenarios de corrupción  *El único apoyo del gobierno fueron los tres grupos familiares más poderosos: Álvaro Noboa;

			del fascismo) o son apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).	sistema de convertibilidad	Fernando Aspiazu; Grupo Isaías.  *la reacción contra el régimen de lumpenización política y económica llevó a su derrocamiento.
Fabián Alarcón Presidente Interino	(Febrero1997- Agosto1998)	<b>(Derecha)</b>	Son los que cuyo público objetivo son los herederos de la élites tradicionales del siglo XIX, usan un discurso fascista(estado de	Política económica de intento para dar continuidad a la	*La inoperancia caracterizó al transitorio régimen tras lo cual se

			carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (incluye elementos significativos del fascismo) o son apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).	vía de crecimiento bajo el esquema de mercado libre planteando un sistema de convertibilidad	cambió nuevamente de presidente
Jamil Mahuad	(Agosto 1998- Enero 2000)  2 años	Partido Democristiano  <b>(Centro – Derecha)</b>	Son los que buscan deliberadamente votantes de capas medias o bajas con énfasis en la cooperación con el sector privado, el orden público, gobiernos honestos, moralidad y como prioridad asignada	Políticas económicas de protección a los intereses bancarios	* Se produjo la mayor crisis financiera de la historia del país.  * Su origen se remonta al gobierno de Durán Ballén, la promulgación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, impulsada por el FMI, esta ley disminuyó el control de la Superintendencia de

			<p>al crecimiento económico que a la distribución de sus resultados (González &amp; Queirolo, 2013).</p>	<p>Bancos sobre entidades financieras.</p> <p>* Elevadas tasas de interés nominal promovidas por la Junta Monetaria para motivar el nacional y compensar la inflación.</p> <p>* El estado protegió al sector privado, haciéndose cargo del 72% de las entidades crediticias por \$4000 millones equivalente al 20% del PIB en 1998.</p> <p>*El déficit público aumento acompañado de un aumento de la deuda</p>
--	--	--	--	---

**Fuente:** (Martín, 2009); (Paz & Miño, 2006)

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019



					<p>pública que en 1999 superaba 100% el PIB.</p> <p>*Decreto de feriado bancario como respuesta a la quiebra del sistema financiero</p> <p>*Congelamiento de cuentas con topes de retiros y salvatajes para las instituciones financieras</p> <p>* Decretó la Dolarización en el 2000 por presión de los gremios empresariales al mismo tiempo que beneficio a grandes empresarios</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>* Ese mismo año el aumento de la inflación demostraba que el tipo de cambio adoptado no se ajustaba a la realidad económica del país.</p> <p>*En 1999 el país tuvo la mayor caída del PIB y experimento el proceso de empobrecimiento más acelerado de la historia de la región y una acelerada concentración de riqueza.</p>
Gustavo Noboa	(Enero2000- Enero 2003)	Partido Democristiano	Son los que cuyo público objetivo son los herederos de la élites tradicionales del siglo XIX, usan un discurso	Políticas económicas de reformas que impulsan el modelo	<p>*Ejecutó la Dolarización</p> <p>*Creación de mayores ventajas competitivas al</p>

	3 años	<b>(Derecha)</b>	fascista (estado de carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (incluye elementos significativos del fascismo) o son apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).	empresarial de desarrollo y la flexibilización laboral	sector con ayuda de la fuerza de trabajo nacional
Lucio Gutiérrez	(Enero2003- Abril 2005)	Partido Sociedad Patriótica (PSP)  Renovador Nacionalista  <b>(Centro Derecha)</b>	Son los que buscan deliberadamente votantes de capas medias o bajas con énfasis en la cooperación con el sector privado, el orden público, gobiernos honestos, moralidad, y como prioridad asignada	Políticas económicas  Como seguidor económico del modelo empresarial inaugurado por Febres Cordero	* A partir del año 2000 la economía empezó a mejorar pero en el gobierno de Gutiérrez mostraba los mejores índices en recuperación y crecimiento  *Las políticas neoliberales y la reacción ciudadana en contra del modelo

			al crecimiento económico que a la distribución de sus resultados (González & Queirolo, 2013).		establecido ocasionaron su derrocamiento.
Alfredo Palacios	(Abril2005- Enero2007)	Partido Sociedad Patriótica (PSP)  <b>(Derecha)</b>	Son los que cuyo público objetivo son los herederos de la élites tradicionales del siglo XIX, usan un discurso fascista (estado de carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (incluye elementos significativos del fascismo) o son apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).	Políticas económicas bajo los esquemas de la administración heredada del gobierno anterior	*Bajo su gobierno el país entro a un debate sobre conveniencia de suscribir o no un Tratado de Libre Comercio con EEUU  *La pérdida de dinamia de las exportaciones de petróleo(principal ingreso estatal) ,afecto las posibilidades de recuperación

				<p>* El pago de la deuda externa estuvo presente en todos los gobiernos, y condicionados por el FMI, la prioridad de la administración fiscal se centró en pagar la deuda y renegociarla con más créditos con ayuda de estrategias.</p> <p>* La pérdida de las exportaciones de petróleo, afectó las posibilidades de recuperación del país.</p> <p>* El énfasis de la estabilidad macroeconómica, con criterios neoliberales</p>
--	--	--	--	---

					<p>desarticuló y limitó el gasto social.</p> <p>* Las medidas y políticas económicas liberalizadoras estuvo orientado en la dirección de intereses de los poderosos empresarios.</p> <p>* La economía nuevamente toma impulso gracias a los precios internacionales de petróleo, crecimiento de exportaciones, las remesas de los migrantes ecuatorianos desde el extranjero.</p>
--	--	--	--	--	---

Rafael Correa	(Enero2007- Mayo2017)	Revolución Ciudadana  <b>(Izquierda)</b>	Son los que priorizan la distribución sobre la acumulación y conceden mayor peso al Estado (González & Queirolo, 2013).	Políticas económicas con base a favorecer las clases sociales más necesitadas.	<p>* Correa defiende la mayor intervención del Estado y de la sociedad en actividad política y económica del país.</p> <p>* Se crearon dos nuevos poderes: el Electoral, el de Participación Ciudadana y Control Social.</p> <p>*La inversión social fue prioridad del gobierno por lo que supero el monto asignado a la deuda. (20% deuda; 31% inversión social)</p> <p>* Se incrementó el Bono de Desarrollo Humano</p>
---------------	--------------------------	---	---	--	---

					<p>con el objetivo de reducir la pobreza por consumo y aumentar la inversión del capital : Bono de la Vivienda, con el objetivo de atender el déficit inmobiliario del país.</p> <p>* Los salarios reales se han incrementado a niveles históricos.</p> <p>*El estado para mejora del desarrollo económico incremento las inversiones públicas del 4.6% - 8.6% entre 2007-2008</p> <p>*El estado asumió mayor control en los recursos energéticos e</p>
--	--	--	--	--	---



					<p>hidrocarburos con la implementación de la Ley de Hidrocarburos en oct/2008, mejorando las condiciones de explotación y exportación de petróleo.</p> <p>*Para llevar a cabo todas las políticas se indujo a una expansión fiscal vía gasto</p> <p>*Contribuyó a la eliminación de los fondos extraordinarios, los recursos que antes se destinaban a estos fondos pasaron a ingresar a la cuenta única del Tesoro.</p> <p>*La restricción de la intromisión de organismos</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>internacionales en el país, declarando mora técnica en cuanto a la deuda externa, lo que produjo que el riesgo país se elevara a niveles históricos que limitó las inversiones extranjeras y los préstamos a financiar el déficit fiscal.</p> <p>* El país tuvo que buscar financiación de países como: China, Venezuela, Irán y en organismos internacionales de crédito: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) o el Fondo</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>Latinoamericano de Reservas (FLAR)</p> <p>* Correa rechazó firmar el tratado de libre comercio con EEUU debido a posibles efectos en aspectos agrarios y de propiedad intelectual.</p>
--	--	--	--	--	---

## 2.1.2 Fundamentos teóricos

Tabla 2. Fundamentación Teórica Inflación

### INFLACIÓN

TEMA	AUTOR/ES	FECHA DE PUBLICACIÓN- NOMBRE REVISTA	RESUMÉN
EL COMPORTAMIENTO DE LA INFLACIÓN EN COLOMBIA DURANTE EL PERÍODO 1955-2004	Ochoa, M & Martínez, A	2005 – Estudios Gerenciales TEMA	La inflación está sujeta a la variabilidad del nivel de precios en la economía, por lo que si sufre variaciones positivas o negativas, va a afectar a la demanda y oferta de bienes y servicios dentro de una economía

<p>Relación entre la inflación y el desempleo: una aplicación de la curva de Phillips para Ecuador, Latinoamérica y el Mundo</p>	<p>Campoverde, A; Ochoa, C &amp; Sánchez, V</p>	<p>2016 – Revista Económica</p>	<p>Los presentes autores explican detalladamente la historia y los cambios que ha sufrido la tasa de inflación y desempleo a nivel mundial y en relación con Latinoamérica durante 1990-2015, determinando que la tasa de inflación mundial y de Latinoamérica se ha reducido con el paso de los años. Mientras que por otro lado el Desempleo mundial en relación con el de Latinoamérica es menor en 1.88%</p>
<p>Determinantes de la inflación en Ecuador. Un análisis econométrico utilizando modelos VAR.</p>	<p>Morán, Chiquito, Diana</p>	<p>2014 – Economía y Sociedad</p>	<p>Se puede determinar que durante la última década de los 90 en el Ecuador existía una tendencia a la baja en la inflación, a finales del mismo año el país sufrió varios shocks que afectaron gravemente al país, como la caída del precio del petróleo, desastres naturales y el debilitamiento del sistema financiero por lo que el BCE implemento una</p>

			política monetaria expansiva, que consistió en emisión de dinero, lo que provocó una tasa de inflación alrededor del 60%, por lo que se menciona que el objetivo del acogimiento de la dolarización era el control de la inflación sin embargo no fue posible.
Estado y mercado en la historia de Ecuador Desde los años 50 hasta el gobierno de Rafael Correa	Martín, M, F	2009 – NUEVA SOCIEDAD	Durante la década de los 80 y 90 en América Latina y el Ecuador sucedieron varios desequilibrios macroeconómicos que provocaron altos niveles de inflación, y bajo nivel de crecimiento económico además el crecimiento económico mundial mostro una desaceleración, a causa de la actividad moderada de países desarrollados para lo cual se desarrollaron planes de ajustes de estabilización macroeconómica.

INFLACIÓN Y ALTERNATIVAS DE POLÍTICA	Banco Central del Ecuador	1998 - Dirección General de Estudios	Durante los dos primeros años de la década de 1990 el proceso inflacionario del Ecuador había sido estabilizado en un 50% anual, gracias a la aplicación de la política de gradualismo en la administración del tipo de cambio (autoridad monetaria anuncia la inflación anual esperada y en base a eso se calculaba la tasa de devaluación mensual del sucre)
Estado y mercado en la historia de Ecuador Desde los años 50 hasta el gobierno de Rafael Correa	Martín, M, F	2009 – NUEVA SOCIEDAD	El proceso de dolarización adoptado por Jamil Mahuad en el 2000 de acuerdo con el autor suponía que la inflación tendería a orientarse a una tasa similar a la del país emisor de la moneda que se tomó y

			finalmente el proceso inflacionario desaparecía.
Ecuador: economía y política de la revolución ciudadana, evaluación preliminar	Arévalo, Luna, Guillermo, Alexander	2014 – Aportes del CENES	Según el autor el proceso de dolarización adoptado para el Ecuador resultó ser una herramienta exitosa al principio demostrando en investigaciones la existencia de una fuerte relación entre dolarización y reducción de inflación, además incentivo a la aplicación de una política de agregados monetarios que redujo, la tasa de interés, efectos positivos en el consumo, inversión privada, manteniendo un ambiente positivo en el sector financiero.
Determinantes de la Inflacion en una Economia Dolarizada: El Caso Ecuatoriano	Gachet, Ivan; Maldonado, Diego; Pérez, Wilson	2008- CUESTIONES ECONÓMICAS	Para estos autores gracias a la dolarización la tasa de inflación del Ecuador pasó de 96.10% en el año 2000, a menos del 8% en el año



			2003, lo que estabilizo la economía y el país tuvo un crecimiento económico estable.
La Curva de Phillips para el Caso Ecuatoriano, Período 2000-2015	Praxis, Consulting	2015 – PRAXIS	Con una perspectiva totalmente diferente, esos autores mencionan que después de la dolarización, el incremento de los precios se complicó aún más pasando de 103.7% colocándose al final del año en una tasa del 33.4%
LA CURVA DE PHILLIPS PARA EL CASO ECUATORIANO PERIODO 2000-2011	Guazumba, Gualotuña, Santiago, Alberto	2015 – Repositorio UCE	Este autor, detalla las tasas de inflación por las que ha atravesado el Ecuador desde el 2001 – 2011, donde se puede observar cómo ha ido disminuyendo significativamente pasando del año 2001 de 33.4% al 2011 con el 3.32%

BOLETÍN ODELAC	ODELAC, Observatorio de la Economía Latinoamericana y del Caribe	2010 - ediciones Fundación Universidad Central	Menciona que la disminución significativa que surgió durante el año 2009, su comportamiento se debe a la contracción de la actividad económica privada, implementación de salvaguardias, disminución en el consumo-
EL IMPACTO DE LA DOLARIZACIÓN EN EL SISTEMA ECONÓMICO: CASO ECUADOR 2000-2016	Calderón, Jorge; Zambrano, Sandra	2019 – Revista ECA Sinergia	Los autores demuestran que durante el periodo 1990-2000 algunos países latinoamericanos adoptaron una nueva moneda como el caso de Ecuador, sin embargo argumentan que países que se encuentran atravesando crisis deberían adoptar políticas anti-cíclicas, debido a que esta política consiste en la estabilidad del país en base a sus indicadores macroeconómicos.

<p>El proceso inflacionario en el Ecuador: un análisis de sus determinantes con modelos Arima y Vectores autorregresivos</p>	<p>Erráez, Juan Pablo</p>	<p>2005 – Banco Central del Ecuador</p>	<p>Menciona que la inflación es una variable que ha sido analizado por varios años, y describe que si se mantiene una inflación baja y estable se habrá ganado una ventaja para el crecimiento económico.</p>
<p>Relación entre la inflación y el desempleo: una aplicación de la curva de Phillips para Ecuador, Latinoamérica y el Mundo</p>	<p>Campoverde, A; Ochoa, C &amp; Sánchez, V</p>	<p>2016 – Revista Económica</p>	<p>Comenta que los efectos que puede causar la inflación severa dentro de la economía pueden ser negativos, es decir mientras más alta se la inflación, mayor será el daño que sufra la economía. Sin embargo también puede tener causas significativas como la demanda, la oferta, políticas monetarias, especulación del mercado.</p>

<p>INFLACIÓN SUBYACENTE Y ANÁLISIS POR DESCOMPOSICIÓN: UNA RADIOGRAFÍA DE LA INFLACIÓN EN TIEMPOS DE ESTABILIDAD</p>	<p>Cupé, C, Ernesto</p>	<p>2006 INVESTIGACIÓN &amp; DESARROLLO</p>	<p>- Comenta que la inflación afecta a los sectores con menores ingresos, además de los shocks internos y externos que tiene sobre diferentes sectores de la economía, para el autor la inflación no solo está relacionada con variables macroeconómicas sino más bien su validez depende del país y su acoplamiento.</p>
<p>INFLACIÓN Y ALTERNATIVAS DE POLÍTICA</p>	<p>Banco Central del Ecuador</p>	<p>1998 - Dirección General de Estudios</p>	<p>Asegura que el tipo de cambio nominal es el que sirve como elemento efectivo para disminuir la inflación, en el Ecuador ayuda a las autoridades que mantengan una flexibilidad en el manejo de políticas monetarias.</p>

<p>Política monetaria y actividad de los bancos centrales</p>	<p>Fondo Monetario Internacional</p>	<p>2018 – FMI</p>	<p>Señala que una de las funciones principales de los bancos centrales de un país es ejecutar la política monetaria con el fin de mantener una estabilidad en los precios con inflación baja y estable y además controlar las fluctuaciones económicas.</p>
<p>Determinantes de la Inflacion en una Economia Dolarizada: El Caso Ecuatoriano</p>	<p>Gachet, Ivan; Maldonado, Diego; Pérez, Wilson</p>	<p>2008- CUESTIONES ECONÓMICAS</p>	<p>A pesar de que la implementación de la dolarización fue una herramienta exitosa para el Ecuador, el país depende aun mayormente de la producción y exportación de bienes primarios, por lo que el incremento de las commodities vuelve susceptible al país a las variaciones de los precios.</p>

La Curva de Phillips para el Caso Ecuatoriano, Período 2000-2015	Praxis, Consulting	2015 – PRAXIS	Asegura que durante el año 2015 la inflación en el Ecuador tuvo un incremento a causa de la caída del precio del barril de petróleo.
Es Lineal la Curva de Phillips en Colombia	Ospina, Mario	2004 - Documento de Trabajo	Comenta que los elementos fundamentales en los que se basa la política monetaria es la relación en el corto plazo que existe entre inflación y el nivel de actividad económica, el fin de la política monetaria es siempre mantener a la inflación en niveles bajos.
Remesas e inflación: Ecuador (2006-2015)	Espinoza, Cevallos, Eugenia, Fernanda; Córdova, Montero, Gabriela	2017 – VALOR AGREGADO	Determinan que las operaciones realizadas por el Banco Central determinan la magnitud, y que una modificación de la oferta monetaria como reacción de la política expansiva del BCE provocaría un incremento en el nivel de precios, cada vez que la oferta

			monetaria es mayor al crecimiento de la producción.
Determinantes de la inflación en Ecuador. Un análisis econométrico utilizando modelos VAR.	Morán, Chiquito, Diana	2014 – Economía y Sociedad	Menciona que la inflación es uno de los fenómenos que recibe mayor atención debido a los efectos que puede ocasionar sobre el desarrollo económico y la asignación de recursos.

**Tabla 3. Fundamentación Teórica Desempleo**

**DESEMPLEO**

<b>TEMA</b>	<b>AUTOR/ES</b>	<b>FECHA DE PUBLICACIÓN- NOMBRE REVISTA</b>	<b>RESUMÉN</b>
Relación entre la inflación y el desempleo: una aplicación de la curva de Phillips para Ecuador, Latinoamérica y el Mundo	Campoverde, A; Ochoa, C & Sánchez, V	2016 – Revista Económica	Menciona que el desempleo se produce cuando la demanda productiva no se puede absorber la oferta laboral determinada, en Ecuador los factores que inciden principalmente es la inestabilidad política y económica, los subsidios para el desempleo y la crisis financiera lo que ha provocado que la tasa natural de desempleo sea fluctuante.
Análisis econométrico de la inflación y su incidencia en	León, Lady	2018 – ESPACIOS	Explica las variaciones históricas que ha sufrido el desempleo a través del tiempo



<p>el desempleo ecuatoriano, período 1990-2016</p>			<p>desde 1992-2009 en el Ecuador donde se puede notar que el desempleo ha ido variando constantemente hasta desde 1992-2009 que tuvo un promedio de 9.6% al 2016 que alcanzó al 4% todo debido al bajo precio del petróleo y la apreciación del dólar.</p>
<p>BOLETÍN ODELAC</p>	<p>ODELAC, Observatorio de la Economía Latinoamericana y del Caribe</p>	<p>2010 - ediciones Fundación Universidad Central</p>	<p>Comenta que algunos de los efectos que ha traído la crisis económica mundial aparte de la reducción de la inversión extranjera, la disminución de exportaciones, caída del precio de exportaciones de petróleo ha sido un aumento en el desempleo durante los años 2009 de 7.9% superior a los años 2008 y 2007 que fueron inferiores relativamente.</p>
<p>Análisis econométrico de la inflación y su incidencia en</p>	<p>León, Lady</p>	<p>2018 – ESPACIOS</p>	<p>Parte de las consecuencias del debilitamiento de la economía lo han provocado los efectos del desempleo mundial por el incremento de</p>

el desempleo ecuatoriano, período 1990-2016			demandantes de empleo, en países emergentes y de desarrollo.
El empleo en el Ecuador - Una mirada a la situación y perspectivas para el mercado laboral actual	Olmedo, M, Pamela	2018 - FRIEDRICH EBERT STIFTUNG	Afirma que la mayor población empleada se encuentra en el área urbana, sin embargo la población en joven desempleada conformada el grupo más grande de la población representan el 10.9% de la PEA, y el 40.4% del total de desempleados.
Seguro de desempleo para Ecuador: características y sostenibilidad	Toledo, Andrea	2016 - Analitika	La duración del desempleo es explicada por medio de un modelo de dos probabilidades, el primero es que reciba la oferta de trabajo, la segunda, la probabilidad de que reciba una oferta laboral que sea rentable.

Remesas e inflación: Ecuador (2006-2015)	Espinoza, Cevallos, Eugenia, Fernanda; Córdova, Montero, Gabriela	2017 – VALOR AGREGADO	Cuando la economía se encuentra en un pleno empleo es que la producción obtiene su nivel potencial y la oferta agregada tiene una forma vertical, entonces se cumple a largo plazo.
INFORME DE DESAROLLO SOCIAL 2006	SIISE, SISTEMA INTEGRADO DE INDICADORES SOCIALES DEL ECUADOR	2006 – Graphus	Se determina que la tasa de desocupación total urbana promedio en los años después de la crisis es mayor en un punto porcentual a la registrada durante los años antes de la crisis, se ha determinado que son varios los factores que inciden en el comportamiento de la tasa de desempleo, y trata sobre la reacción de las empresas a variar sus costos y utilidades.
El Empleo en el Ecuador - Una mirada a la situación y	Olmedo, M, Pamela	2018, FRIEDRICH EBERT STIFTUNG	El manejo adecuado del mercado laboral debería traer como consecuencia un incremento de producción, basada en la Ley de Okun que muestra una relación inversa

perspectivas para el mercado laboral actual			entre Desempleo y Producción en economías en expansión o en crecimiento en el Caso de Ecuador.
--	--	--	--

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

## 2.2 Hipótesis

**H1:** La crisis económica del Ecuador fue causada por decisiones políticas.

**H2:** La tasa de desempleo en el Ecuador es determinada por las variaciones de las tasas inflacionarias.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Recolección de la información**

Las variables que se consideran como población / muestra de la presente investigación en el Ecuador utilizando como periodo de estudio los años comprendidos entre 1990-2017 tomando las variables macroeconómicas (Desempleo, Inflación, Inflación anterior, PIB Constante, Nivel de Educación, Género) de forma trimestral, mismas con las que se espera lograr todos los objetivos planteados durante la investigación. Para que el análisis de la muestra de datos sea concisa y se logre demostrar con mayor exactitud los resultados obtenidos, se realizará un análisis comparativo pre-dolarización; post- dolarización y la variabilidad a la que han estado expuestas las variables de estudio en estos años. Además se utilizó el software estadístico ECOTRIM (Estadísticas Económicas y Convergencia Económica y Monetaria) para trimestralizar las variables (inflación, desempleo, empleo) que contenían datos anuales en los períodos 1990-1999.

Además la investigación aborda un enfoque cuantitativo, de acuerdo con los objetivos planteados. Con el propósito de analizar el comportamiento de las variables de estudio y probar la hipótesis planteada, a través de los datos obtenidos por medio de un análisis estadístico y econométrico.

##### **3.1.1 Población, muestra, unidad de investigación**

Las variables que se consideran como población / muestra de la presente investigación en el Ecuador utilizando como periodo de estudio los años comprendidos entre el 1990-2017 tomando las variables macroeconómicas (Desempleo, Inflación, Inflación anterior, PIB Constante) de forma trimestral,( Nivel de instrucción, Género, Empleo) de forma anual, mismas con las que se espera lograr todos los objetivos planteados durante la investigación. Para que el análisis de la muestra de datos sea concisa y se logre demostrar con mayor exactitud los resultados obtenidos, se realizará un análisis comparativo pre- dolarización; post- dolarización y la variabilidad a la que han estado

expuestas las variables de estudio en estos años. Además se utilizó el software estadístico ECOTRIM (Estadísticas Económicas y Convergencia Económica y Monetaria) para trimestralizar las variables (inflación, desempleo, empleo) que contenían datos anuales en los períodos 1990-1999.

Además la investigación aborda un enfoque cuantitativo, de acuerdo con los objetivos planteados. Con el propósito de analizar el comportamiento de las variables de estudio y probar la hipótesis planteada, a través de los datos obtenidos por medio de un análisis estadístico y econométrico.

### **3.1.2 Fuentes Primarias y Secundarias**

En la investigación se utilizarán fuentes de información secundarias, puesto que no se realizó ningún cálculo de población y muestra, obteniendo la información ya existente en bases de datos como el Banco Central del Ecuador (BCE) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), normalmente se utiliza este tipo de fuente de información en investigaciones y varios actores lo comparten:

Las fuentes secundarias son aquellas que contienen información organizada y elaborada, producto del análisis, síntesis y reorganización de las fuentes primaria como diccionarios, enciclopedias, antologías, directorios, anuarios, bibliografías, catálogos, boletines de sumarios, índices de citas o impactos, obras de referencias (Avello, 2018).

Por otro lado, Huamán (2011) afirma que las fuentes de información secundarias consisten en compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicados sobre un tema, y tiene como ventaja el fácil acceso a la información de fuentes primarias, lo difícil en este tipo de fuente es poder familiarizarse con el uso de base de datos.

Con la misma perspectiva, las fuentes de información secundarias recopilan y describen a las fuentes primarias como catálogos, bases de datos bibliográficas (Torres, 2011).

Para Pérez (2009), son aquellas que contienen, suministran o transfieren información primaria. Además contienen información primaria reelaborada, sintetizada y reorganizada o remiten a ella.

Se tomó los datos desde el año 1990 hasta el 2017 de las bases de datos del Banco Central del Ecuador (BCE), y Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), utilizando fuentes secundarias porque contiene información sintetizada, veraz y datos puntuales, igualmente toda la información se encuentra disponible en bases de datos de organismos internacionales confiables. Para lo que se utilizan las siguientes variables:

- **PIB Real (precios constantes):** Banco Central del Ecuador, boletín de cuentas nacionales trimestrales.
- **Inflación:** Banco Central del Ecuador (BCE), boletín mensual
- **Empleo:** Banco Central del Ecuador (BCE), boletín mensual
- **Inflación Anterior (Esperada):** Calculada por el investigador, basada en forma de cálculo de acuerdo a la teoría económica de inflación esperada.
- **Desempleo:** Banco Central del Ecuador (BCE), boletín mensual
- **Nivel de Instrucción:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)
- **Género:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).

### 3.1.3 Instrumentos y métodos para recolectar información

#### 3.1.3.1 Ficha de Observación:

La ficha de observación que resulta de la búsqueda de los hechos sobresalientes proviene de un esfuerzo de racionalización en el mismo sentido; está compuesta por todos los rasgos que se han identificado (Mialaret, 1978). Son instrumentos donde se explora una descripción minuciosa de lugares, personas, que forman parte de una investigación (Herrera, 2011).

Según Díaz (2008), la observación consiste en el registro sistemático, y confiable de comportamientos o conductos manifiestas. Además se la realiza a través de formularios, los cuales tienen aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento.

Existen varios tipos de recolección de información, sin embargo en este proyecto se ha optado por la ficha de observación, porque es el método que ha demostrado tener mayor relevancia en estudios macroeconómicos y que además recopila información minuciosamente de forma sintetizada y puntual sobre un tema de investigación.

En el estudio se realiza una ficha de observación con información obtenida de bases de datos del Banco Central del Ecuador (BCE) que se encuentra organizada en el software Excel en los períodos 1990-2017 dividida en trimestres en el anexo 1 dentro de la cual se encuentran:

**Anexo 1 Series Trimestralizadas Variables Estudio**

<b>AÑO</b>	<b>TRIMESTRE</b>	<b>DESEMPLEO</b>	<b>INFLACION</b>	<b>INFLACION ANTERIOR</b>	<b>PIB REAL (P Constante)</b>	<b>EMPLEO</b>
<b>1990</b>	<b>T1</b>	0,014	0,13	13%	\$1.696.731,00	12%
	<b>T2</b>	0,014	0,13	12%	\$1.956.792,00	12%
	<b>T3</b>	0,015	0,12	12%	\$2.154.974,00	12%
	<b>T4</b>	0,016	0,12	12%	\$2.395.725,00	12%



<b>1991</b>	<b>T1</b>	0,018	0,12	12%	\$2.640.320,00	12%
	<b>T2</b>	0,019	0,12	12%	\$2.979.418,00	13%
	<b>T3</b>	0,021	0,12	14%	\$3.197.888,00	13%
	<b>T4</b>	0,022	0,14	15%	\$3.478.365,00	14%
<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

### 3.1.4 Confiabilidad y validez de los instrumentos de investigación utilizados.

La confiabilidad y validez de la investigación es alta, a razón de que se encuentra sustentada en varias investigaciones que utilizan el mismo instrumento, y apoyado en las fuentes de información obtenidas. Por otra parte, la validez del instrumento será comprobado a través de los análisis estadísticos y econométricos a realizar con el uso del Software Excel y Software Econométrico libre Gretl.

Además se utilizará el Análisis de Regresión Múltiple que ayudará a determinar la validez de los instrumentos utilizados en la investigación.

El análisis de regresión lineal múltiple nos permite establecer la relación que se produce entre una variable dependiente (Y) y un conjunto de variables independientes (X1,X2...Xk). El análisis de regresión lineal múltiple a diferencia del simple, se aproxima a situaciones de análisis real puesto que los fenómenos, hechos y procesos sociales, son complejos y en consecuencia, deben ser explicados en la medida de lo

posible por la serie de variables que, directa o indirectamente participan en su concreción (Rodríguez & Mora, 2001).

Para Morocho, Boderó, & Tobar (2018), por medio de un modelo de regresión lineal múltiple se establece el comportamiento de una determinada variable que se designa variable a explicar. El modelo de regresión lineal múltiple es similar al modelo de regresión lineal simple, con la diferencia que aparecen más variables explicativas.

Por otra parte, el análisis de regresión múltiple es una técnica de análisis multivariable en el que se construye una relación funcional entre una variable dependiente o a explicar y una serie de variables independientes o explicativas, en la que se evalúan los coeficientes de regresión que establecen el efecto que las variaciones de las variables independientes tienen sobre la conducta de la variable dependiente (Requena, 2005).

### **3.2 Tratamiento de la Información**

El tratamiento de los datos se encuentra conformado de la siguiente forma, se inició con los datos anuales y trimestrales recolectados, posteriormente se procedió a trimestralizar las series anuales obtenidas de todas las variables con el software estadístico ECOTRIM, de tal forma que se obtenga una base de datos de alrededor de 112 observaciones que se tendrán a disposición para un eficaz análisis, y estimación del modelo econométrico.

En el estudio se utiliza un nivel de investigación de tipo descriptivo con el propósito de identificar el comportamiento de las variables.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importante de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, razón por la cual miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar, entonces no intervienen o manipulan el factor estudio, es decir que se observa lo que ocurre con el fenómeno en estudio en la realidad (Hoyos & Espinoza, 2013).

Siguiendo a Hernández, Fernández, & Baptista (2010) , los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, es decir, exclusivamente intentan medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, pues su objetivo no consiste en señalar como se relacionan éstas.

Es preciso señalar que se menciona que, en los estudios descriptivos, el investigador se limita a medir la presencia, características o distribución de un fenómeno en una población en un momento de corte en el tiempo, su finalidad es describir la frecuencia y las características más importantes de un problema en una población. Además de proporcionar datos sobre los que se basan hipótesis razonables (Veiga De Cabo & De la Fuente, 2008). Razón por la que la investigación utiliza técnicas estadísticas de tipo descriptivo. Además permite detallar y valorar el comportamiento de cada una de las variables sujetas a estudio, por medio de fundamentos históricos, estadísticos y econométricos. Así como los efectos inflacionarios como determinantes del empleo, un estudio comparativo del Ecuador.

Así mismo, es transcendental aplicar la investigación de tipo explicativo, puesto que es la que permite determinar las variables que estarán relacionadas. Y también cuando buscan establecer el grado de relación de causalidad que existe entre las variables. Los estudios explicativos determinan más que la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos, es decir, están dirigidos a responder las causas de los eventos y fenómenos físicos, sociales, se concentra en exponer la razón por la que sucede un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o a causa de que se relacionan dos o más variables (Hérrnandez, Fernández, & Baptista, 2010).

De acuerdo a Munggenburg & Pérez (2007) , los estudios explicativos exponen, contestan el motivo o la causa de presentación de determinado fenómeno o comportamiento, se trata de explicar la relación o asociación entre variables.

Según su perspectiva, los estudios explicativos están encaminados a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales Las investigaciones

explicativas son más constituidas que las demás clases de estudios e involucran los propósitos de ellas (Cortés & Iglesias, 2004).

Además, en la investigación se pretende establecer relaciones causales a través de modelos econométricos, por lo que se debe aplicar una investigación de tipo correlacional para describir, examinar y verificar la relación o grado de asociación que existe entre determinadas variables. La utilidad principal de los estudios correlacionales es conocer cómo se pueden comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables relacionadas. Además la correlación puede ser positiva o negativa, si es positiva, significa que los sujetos con valores altos en una variable tenderán también a mostrar valores elevados en otra variable, y si son negativos, los sujetos con valores elevados en una variable tenderán a mostrar valores bajos en la otra variable (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Según Bustamante & Mendoza (2013), los estudios correlacionales pueden ser realizados en ambientes naturales siempre y cuando la manipulación de las variables no sea directa. Este tipo de estudio debe ser elegido por los investigadores, debido a que cuentan con alguna práctica en el manejo de estadística y diseños metodológicos, y cuando no se puede realizar físicamente la manipulación de las variables de estudio. Es efectivo también, cuando los sucesos ya han ocurrido o cuando la manipulación de las variables no sea ética o sea ilegal.

Para Castañeda, Cabrera, Navarro, & De Vries (2010), el análisis de correlaciones es muy útil para el investigador o administrador, muchas veces se levantan encuestas con el propósito de determinar si existe alguna relación asociación entre diversas variables de interés. El análisis de correlaciones simple le permitirá determinar si dichas variables están asociadas antes de continuar con un análisis más sofisticado causa-efecto. El análisis más común es el análisis de correlación de Pearson, que presupone que las variables son ordinales o continuas y que la distribución de estas variables se acerca a la distribución normal.

Para el cumplimiento del objetivo 1, se desarrolló un cuadro comparativo a través del cual se analizó, el partido y la ideología política que más ha liderado la vida política

del Ecuador, determinar el promedio de años de cada partido, analizar la crisis económica pre-dolarización y post-dolarización, la política económica que ha sido utilizada con mayor frecuencia durante el periodo de estudio 1990-2017, y de esta manera, conocer los efectos que ha tenido las políticas económicas implementadas pre-dolarización y post-dolarización.

Para el objetivo 2, se organizó una base de datos con las variables nivel de educación y género donde se determinó que los factores antes en mencionados inciden y provocan una brecha de desigualdad en el Empleo del Ecuador.

Para el objetivo 3, se aplica un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), para mayor veracidad en los resultados obtenidos en teoría económica, y finalmente aplicar la Causalidad de Granger, para determinar el nivel de causalidad entre las variables de estudio en el corto y largo plazo.

### 3.2.1 Modelo Econométrico

El tipo de estudio realizado al contar con toda la información disponible en la base de datos, se plantea un modelo econométrico para estudiar la relación entre los efectos inflacionarios y el empleo, sustentado en varias investigaciones científicas.

Basándose en el modelo propuesto por (Chávez, 2010), el modelo está expresado por la siguiente ecuación:

$$DES_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_1 INFL_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_2 INFLESP_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_3 PIB_{t-j} + e_t$$

**Donde:**

$Y$  = Variable dependiente

$\sum_{j=1}^k \beta_j INFL_{t-j}$  = Sumatoria de los Retardos de la Inflación

$\sum_{j=1}^k \beta_j INFLESP_{t-j}$  = Sumatoria de los Retardos de la Inflación Esperada

$\sum_{j=1}^k \beta_3 PIB_{t-j}$  = Sumatoria de los Retardos del PIB a precios constantes.

$e_t$  = Perturbación o término de error

### **Variable Dependiente:**

$Y$  = Tasa de Desempleo medido por el % de la Población Económicamente Activa

### **Variabes Independientes:**

$X_1$  = Inflación medida por el Índice de Precios al Consumidor

$\beta_2$  = Inflación Esperada medida por la inflación del período anterior

$\beta_3$  = PIB (Producto Interno Bruto) medido a precios constantes

Donde  $Y$  mide Tasa de Desempleo,  $\beta_1$  y  $\beta_2$  miden el efecto de la inflación actual, inflación esperada y PIB en la Pleno Empleo y  $e_t$  es el término error o perturbación.

Partiendo de esto, se describe de manera precisa todos los modelos que se estimarán, los contrastes y procedimientos que se desarrollarán para obtener modelos correctamente especificados.

### **3.2.2 Mínimos Cuadrados Ordinarios**

Este método es necesario aplicar a la expresión regresiva del modelo, para de esta manera estimar y explicar los coeficientes más notables y verificar si cumple con los supuestos respectivos. El método de mínimos cuadrados ordinarios sirve para estimar los parámetros de la población a través de una muestra de datos observados, y poder tener estimadores, es decir, para una muestra dada, proporciona valores estimados únicos que producen el valor más pequeño o reducido posible (Gujarati & Porter, 2010).

### 3.2.3 Supuestos Mínimos Cuadrados Ordinarios

De los diez supuestos que se establecen, los siete primeros corresponden a MCO simples y los 3 adicionales se utilizan en MCO múltiples o para unos modelos exclusivos como el VAR.

#### **Supuesto 1:**

Se debe comprobar que el modelo sea lineal en los parámetros, dicho de otro modo, que los betas únicamente como regla se encuentren elevados a la primera potencia independientemente que las variables sean lineales o no. En el caso de que existan modelos no lineales en los parámetros y cumplir este supuesto que corresponde a modelos MCO simples y múltiples. Para comprobar se debe realizar el contraste de no linealidad, que se realiza con el estadístico chi-cuadrado, y por tanto se acepta la hipótesis nula cuando el valor p es mayor al nivel de significancia (Gujarati & Porter, 2010).

#### **Supuesto 2:**

Se verifica que no exista covarianza entre los errores  $\xi_i$  y  $u_i$  para que los valores sean independientes o diferentes y el modelo sea especificado de forma correcta. Posteriormente se podrá realizar la prueba de RESET de Ramsey, la cual consiste en añadir una regresión auxiliar para verificar si el incremento en  $R^2$  es estadísticamente significativo en base a la prueba F, en el caso de que lo sea, el modelo anterior se encontraba mal especificado. Para comprobarlo a través del software Gretl se debe correr un modelo adicional y de esta manera se utilizan sus residuos como variable dependiente, en los resultados obtenidos, se verifica que si  $R$  cuadrado del nuevo modelo es 0, entonces se demuestra que si se cumple con el supuesto.

#### **Supuesto 3:**

Menciona que el valor medio de los errores o perturbaciones es igual a cero, esto se puede comprobar por medio de Gretl para observar si se encuentra algún error de

especificación o mediante el valor medio de los residuos obtenidos en el análisis descriptivo de los principales estadísticos (Gujarati & Porter, 2010).

#### **Supuesto 4:**

Trata sobre homocedasticidad o misma varianza de  $u_i$ , que de acuerdo cambien los valores de las variables explicativas no se debería modificar la varianza de los errores. De igual manera, se comprueba mediante Gretl por medio del contraste de White que utiliza chi-cuadrado y al tratarse de una prueba que no toma en cuenta la normalidad de los residuos, que para modelos MCO simples constituye una ventaja, debido a que no se toma en cuenta el supuesto de normalidad y al existir heterocedasticidad se corrige a través de Gretl para dar cumplimiento de la homocedasticidad. Además este supuesto se explica en modelos de Vectores Autorregresivos (VAR) por medio del contraste ARCH.

#### **Supuesto 5:**

Explica sobre la autocorrelación que no puede existir entre los errores, entonces, si dos valores de  $X$ , se correlacionan entre dos  $u_i$  y  $u_j$  es cero, este supuesto se debe aplicar en modelos de Vectores Autorregresivos VAR. Para determinarlo aplica el software Gretl utilizando el contraste de Autocorrelación o el valor estadístico de Durbin Watson, mismo que puede tomar valores de cero a cuatro, si tomar un valor dos significa que no presenta autocorrelación (Gujarati & Porter, 2010).

#### **Supuesto 6:**

Expresa que el número de datos a investigar debe ser mayor al número de parámetros.

#### **Supuesto 7:**

Establece que la naturaleza de las variables independientes no deben ser iguales y que también deben existir datos atípicos en el modelo, esto es que los datos de cada variable deben mostrar un rango moderado. Y se puede efectuar convirtiendo los datos originales a tasas de crecimiento.



### **Supuesto 8:**

Señala la inexistencia de multicolinealidad entre X, esto es, que aun quebrantando la teoría económica de las variables seleccionadas se puede dar el caso de que alguna variable no sea adecuada para el modelo por su colinealidad con las demás variables y debería ser excluida del modelo para lo mejor del mismo y la estimación de los coeficientes. Se puede confirmar si existe multicolinealidad cuando se dé un R<sup>2</sup> y F demasiado elevados y también un estadístico t poco significativo. Este supuesto por la razón de la presencia de más de una regresora ya no se puede verificar para MCO simples sino para MCO múltiples al igual que los supuestos nueve y diez.

### **Supuesto 9:**

Explica que el modelo debe estar correctamente especificado, por lo tanto, es necesario cumplir con todos los supuestos, antes de cumplir este supuesto y de tal forma no exista una mala especificación. Para comprobar el supuesto nueve se debe prestar atención a la significancia de cada variable y el valor de R-cuadrado. En el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) se comprueba la correcta especificación a través del contraste de cointegración de Engle-Granger o la causalidad de Granger entre demás estadísticos a utilizar (Gujarati & Porter, 2010).

### **Supuesto 10:**

Describe la importancia de que los valores estocásticos de perturbación estén distribuidos normalmente para utilizar las pruebas t y F independientemente del tamaño de la muestra verificando las hipótesis estadísticas. A través de Gretl con el contraste de normalidad de residuos que por medio de la regla de decisión se puede observar si existe o no normalidad. Al no existir normalidad se puede aplicar logaritmos a las regresoras para corregir la no normalidad.

### **3.2.4 Modelo VAR (Modelo de Vectores Autorregresivos)**

En primer lugar se procederá a la recolección de información de fuentes secundarias, posteriormente la teoría econométrica, menciona que la metodología VAR se asemeja

a los modelos de ecuaciones simultáneas, al considerar diversas variables endógenas de manera conjunta. Sin embargo cada variable endógena se explica por sus valores rezagados, o pasado, y por los valores rezagados de todas las demás variables endógenas en el modelo, comúnmente no existen variables exógenas en el modelo (Gujarati & Porter, 2010).

Con la misma perspectiva Trujillo (2010) afirma que, los vectores autorregresivos han proveído una exitosa técnica para hacer pronósticos en sistemas de variables de series de tiempo interrelacionadas, donde cada variable permite pronosticar a las demás variables. VAR es comúnmente manejado, aunque con enorme polémica en el análisis del impacto eficiente de diferentes tipos de perturbaciones y controles fortuitos en sistemas de variables. Un VAR es un sistema de variables que hace de cada variable endógena una función de su propio pasado y del pasado de otras variables endógenas del sistema.

Los VAR tienen las siguientes bondades: 1) método es simple; no es necesario preocuparse por establecer cuáles son endógenas o exógenas. 2) la estimación es simple, el método frecuente de MCO es aplicable a cada ecuación por separado. 3) las predicciones obtenidas mediante este método son en muchos casos mejores que las obtenidas con modelos de ecuaciones simultáneas más complejos (Morales, 2017).

Por su parte Flores (2007) , infiere que un VAR hace demandas teóricas mínimas a la estructura del modelo. Únicamente se necesita especificar dos cosas: las variables (endógenas y exógenas) que se supone interactúan y que por tanto deben incluirse dentro del sistema económico que se desea modelar. Y el mayor número de rezagos que son necesarios para sujetar la dinámica de las variables. Cada ecuación que conforma el modelo, está limitada a ser lineal por lo que no es necesario enfocarse en las formas funcionales.

En la investigación se utiliza un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) en lugar de MCO simple porque de acuerdo a varios autores el modelo VAR es la técnica más utilizada y eficiente al trabajar con series de tiempo con variables interrelacionadas como la Inflación, Desempleo y a su vez porque cada variable que se encuentra dentro

del modelo (variable endógena) es explicado por los acontecimientos de su pasado. Londoño (2005) los Vectores Autorregresivos han desarrollado una famosa técnica para realizar pronósticos en sistemas de variables de series de tiempo interrelacionadas, en el cual cada variable ayuda a predecir a las demás variables. Un VAR es un sistema de variables que hace de cada variable endógena una función de su propio pasado y del pasado de otras variables endógenas del sistema. Mientras que, la regresión lineal simple es una técnica estadística utilizada para estudiar la relación entre variables en el caso de la regresión simple de dos variables, se puede manejar para medir la relación entre una variable dependiente y la independiente, además de la fuerza de asociación a través del coeficiente de correlación (Orellana L. , 2008).

### **3.2.5 Contraste de Raíz Unitaria**

En todos los modelos que se utilizan series de tiempo es necesario comprobar si los datos que se poseen son estacionarios o no, y para corroborarlo se debe utilizar el test de raíz unitaria de Dickey-Fuller Aumentado.

### **3.2.6 Test Cointegración de Johansen**

El enfoque de cointegración multivariado de Johansen es utilizado para probar la existencia de cointegración en variables integradas de orden uno  $I(1)$  e integradas de orden cero  $I(0)$  (Ortiz, Bueno, & Arana, 2017) . Consta de los siguientes pasos:

- 1) Determinar el orden de integración de cada una de las series incluidas en el modelo
- 2) Especificar un vector autorregresivo (VAR) con las series que resulten integradas del orden  $I(1)$
- 3) Seleccionar las variables del modelo y las transformaciones de estas
- 4) Determinar el retardo óptimo del VAR con la finalidad de que los residuos sean ruido blanco
- 5) Diagnosticar el VAR estimado
- 6) Aplicar el procedimiento de máxima verosimilitud al vector autorregresivo para determinar el rango ( $r$ ) de cointegración del sistema,

utilizando la prueba de la taza y la prueba del eigenvalor máximo (valor propio).

7) Estimar el modelo vector de corrección de errores.

El método de dos etapas de Engle y Granger representó el rompimiento decisivo en la modelización de relaciones económicas utilizando series de tiempo cointegradas no estacionarias. Sin embargo es preciso destacar entre los últimos desarrollos, el trabajo de Johansen que resultó interesante. Johansen encontró test secuenciales para determinar el número de vectores de cointegración. El método de Johansen puede ser visto como una aproximación de segunda generación, en el sentido de que se construye directamente en la estimación de máxima verosimilitud en lugar de descansar parcialmente sobre los mínimos cuadrados (Granger & Engle, 2004).

Según Quinde (2019), El contraste de cointegración de Johansen es un método de sistemas de ecuaciones y está basado en el modelo VAR, considerando un VAR de orden p:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + \epsilon_t$$

Donde  $Y_t$  es un vector de k variables integradas de orden 1, y  $\epsilon_t$  es un vector de innovación. Se puede reescribir el VAR como:

$$\Delta Y_t = \Pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \epsilon_t$$

**Donde,**

$$\begin{aligned} \Pi &= \sum_{i=1}^{p-1} A_i - I_k \\ \Gamma_i &= -\sum_{j=i+1}^p A_j \end{aligned}$$

Bajo el criterio de que la matriz de coeficiente  $\Pi$  tiene rango reducido  $r < k$ , genera la presencia de matrices  $\alpha$  y  $\beta$  de dimensión  $K \times r$ , cada una de rango r, tal es que  $\Pi = \alpha \beta'$  y  $\beta' Y_t$  es estacionario. Siendo  $\beta$  el vector de cointegración y r el rango de cointegración, el Test de Johansen estima la matriz  $\Pi$  a partir de un VAR para después probar las hipótesis nulas correspondientes al rango reducido de dicha matriz. El test

de Johansen determina cual es el rango de cointegración de un vector de variables. En el caso de encontrar mencionado orden de integración, existiendo una ecuación de cointegración entre ellas permite establecer una relación a largo plazo entre las variables, dejando la posibilidad de estimar un modelo de corrección de error

### 3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 4. Operacionalización de variables

Variables	Concepto	Dimensiones o Categoría	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumento
<b>Inflación</b>	Aumento generalizado en el nivel de precios de los bienes y servicios en una economía en un periodo de tiempo determinado	Hiperinflación > 100% anual Inflación Moderada ≤ 10% anual Deflación = -% Inflación Galopante = 2-3 dígitos anual	$\left( \frac{\text{IPC final} - \text{IPC inicial}}{\text{IPC inicial}} \right) * 100$	Índice de precios al consumidor final menos el Índice de precios al consumidor dividido para el Índice de precios al consumidor inicial por 100	Anexo 1

		Desinflación = disminución del crecimiento de la inflación			
<b>Desempleo</b>	Es la situación en la que se encuentra una persona, que teniendo la capacidad de hacerlo, no ocupa un puesto de trabajo, y tiene problemas	<p>Subempleo :</p> $TS = \frac{\text{Población subempleada}}{PEA} * 100$ <p>Tasa de Paro:</p> $TP = \frac{\text{Número de parados}}{\text{Población activa}} * 100$ <p>Tasa de Actividad:</p> $TA = \frac{\text{Población activa}}{\text{Población adulta}} * 100$	$\left( \frac{\text{\# de desempleados}}{\text{Población económicamente activa}} \right) * 100$	Número de desempleados dividido para el total de población económicamente activa por 100	Anexo 1

	para conseguirlo.				
<b>PIB Real (Precios constantes)</b>	Valor total de los bienes y servicios producidos en un país, sin considerar la inflación ocurrida en el período respectivo.	Tasa de crecimiento PIB >3 Alto Entre 1-2 Medio < 1 Bajo o malo	$\frac{V1-V0}{V0} * 100$	PIB año anterior – PIB año actual dividido para PIB año actual por 100	Anexo 1



<b>Inflación Esperada</b>	Depende únicamente de la inflación del periodo anterior.	% Inflación período anterior	$\% \text{ Inflación año Anterior} = \% \text{ Inflación año Actual}$	Porcentaje de Inflación del año anterior es la igual al porcentaje de la Inflación del año siguiente	Anexo 1
---------------------------	--	------------------------------	---	--	---------

**Fuente:** (Mankiw, 2013)

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 Resultados y discusión**

Para el análisis de la variación de las tasas inflacionarias se realizó una ficha de observación basada en la recopilación de la información de los 9 periodos de gobierno que tuvo el Ecuador en los años comprendidos de estudio 1990-2017 a través del cual se analiza los cambios que han sufrido las tasas inflacionarias durante ese período.

#### **Período de Gobierno 1988-1992**

Presidente: Rodrigo Borja (Centro-Izquierda)

Socialdemócrata encaminado por un Partido Izquierda Democrática, con la ideología basada en la justicia, equidad, igualdad y movilidad social (González & Queirolo, 2013).

A finales de los años de 1980, dentro de este periodo de gobierno se encontró con el problema de la crítica situación económica y la irresponsabilidad fiscal del país, que agravó con el terremoto en marzo de 1987 que terminó con el único oleoducto de petróleo que tenía el país en ese momento. A partir de 1988 con el nuevo cambio de gobierno en el Ecuador, el país comenzó a buscar la estabilidad económica. Finalmente recuperando la estabilidad económica en 1992 el país inició varias reformas estructurales, liberando el sector financiero, abriendo camino a la economía hacia el exterior cerrando la era de las políticas de sustitución de importaciones (Albornoz, 2011).

El gobierno de Rodrigo Borja luego de un año preparó su primera carta intención, que buscaba un crédito stand-by por 109900000 DEG con el fin de destinar una cuarta parte para cubrir el capital de la deuda, A más de esto se describían los difíciles desequilibrios fiscal y externos así como la grave situación inflacionaria que se heredó

del gobierno socialcristiano, Asimismo en un documento oficial mencionó por primera vez el alto desempleo que prevalecía en la economía ecuatoriana y una tasa de inflación que se mantuvo igual a la del año anterior. En 1990 nuevamente se remitió una nueva carta de intención que exhibía los resultados promisorios: déficit fiscal del sector público no financiero reducido al 2.2% del PIB, déficit de cuenta corriente a 4.5% del PIB, las reservas internacionales alcanzaron los 205.000.000 de dólares, estas cifras representaron las metas ofrecidas para 1989, pero la tasa de inflación se mantuvo sobre el 52% anual. Sin embargo el débito arbitrario de una cuenta del Estado ecuatoriano, por 80.000.000 de dólares desarrollado por el Citibank en abril del año 1989, se propuso una renegociación amplia que tenía un programa de nuevas reformas de tipo estructural sincronizado con la estrategia de la disminución de la deuda externa. Entre 1989 -1991 el Ecuador recibió desembolsos por 3301 millones de dólares que registraron amortizaciones por 3304 millones. Donde tan solo se pagaron 2.239 millones de dólares lo que creó una acumulación de atrasos por intereses de 5.815 millones de dólares. Finalmente el gobierno de Borja nunca pudo renegociar la deuda externa y para diciembre de 1991 su saldo alcanzó 12802 millones de dólares es decir casi tres veces más alta que la de 1981 que fue de 46517 millones de dólares (Oleas, 2016).

Política económica de reorientación de la economía sobre la base del reformismo y la gestión estatal basados a las nuevas vías de desarrollo económico ecuatoriano con medidas emparentadas al neoliberalismo como: flexibilización laboral, reforma del Código de Trabajo, acompañado de un reordenamiento fiscal. Fue visible la preocupación gubernamental para el reordenamiento fiscal y la atención en sectores rurales e indígenas acompañado del respeto de principios democráticos (Paz & Miño, 2006).

### **Período de Gobierno 1992-1996**

Presidente: Sixto Durán Ballén (Derecha)

Neoliberal, cofundador del Socialcristianismo, Partido Unión Republicana basado en un público objetivo: herederos de las elites tradicionales del siglo XIX, utilizan

discursos fascistas (de carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (elementos significativos del fascismo) o apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).

La tercera reforma agraria (Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario de julio de 1979) corrigió no solo el problema de la concentración de la propiedad, sino que reforzó el sistema de explotación capitalista y profundizó las desigualdades sociales. Este modelo se fortaleció en 1994 con la Ley de Desarrollo Agrario, que restringió notablemente el papel del Estado. La concentración de la tierra permaneció, lo que ratificó el fracaso del Estado en la redistribución de la propiedad agraria entre los sectores sociales más necesitados. Durante este periodo, el conflicto bélico con Perú reactivado en 1981 y 1995 y sin solución hasta 1998, provocó enormes pérdidas materiales y humanas. Los gastos concebidos en defensa fueron enormes y absorbieron fondos que pudieron haber sido destinados al gasto social. A esto se suma la disminución del comercio con el país vecino y la disminución de las inversiones extranjeras (Martín, 2009).

Los positivos pronósticos que acompañaron las reformas de: liberar el sector financiero, abriendo camino a la economía hacia el exterior cerrando la era de las políticas de sustitución de importaciones del anterior gobierno fueron frenados en 1995, año que marcó un punto de pronunciación a causa de problemas políticos y energéticos que existió a raíz de la guerra con Perú, lo que debilitó el sector fiscal y afectó las expectativas económicas. En 1996 electo como presidente Abdalá Bucarán, empezando así un etapa de gran inestabilidad económica (Albornoz, 2011).

Políticas económicas basadas en la economía de mercado, las privatizaciones, el retiro del Estado, el apoyo a la banca y el crecimiento de las inversiones empresariales nacionales y extranjeras. Su misión anti estática condujo a la crisis de la seguridad social, y careció de política social. Reformador a beneficio de consorcios externos, separó al Ecuador de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Su gobierno fue la continuación del gobierno de Febres Cordero, se vinculó al gobierno con personal de la empresa privada e incluso socialcristianos febreccorderistas (Paz & Miño, 2006).

## **Período de Gobierno 1996-1997**

Presidente: Abdalá Bucaram (Derecha) 6 meses

Partido Roldosista Ecuatoriano (PRE), basado en un público objetivo: herederos de las elites tradicionales del siglo XIX, utilizan discursos fascistas (de carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (elementos significativos del fascismo) o apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).

A finales de 1996 las reservas internacionales habían aumentado notablemente en un 66%. La inflación registró una importante disminución de su nivel pasando de 54% en 1992 a 24% finales de 1996. A su vez mejoró la situación de las finanzas públicas, se registró un superávit fiscal de 3.3% en relación al PIB. El aumento de las exportaciones no petroleras permitió mantener una balanza comercial positiva (Orellana M. , 2011).

El triunfo de Abdalá Bucaram ratificó la permanente presencia del populismo en el sistema político ecuatoriano. Su caída apenas 180 días después de posesionarse como presidente de la República, comprobó que la travesía de los líderes populistas por el gobierno de este país es provisional. Además en el gabinete de gobierno incorporó a sus íntimos amigos Pablo Concha, Alfredo Andoum, Miguel Salem, Frank Vargas. Demostrando así que el nepotismo fue reiteradamente vinculado con fenómenos de corrupción expuestos descaradamente como un espectáculo.

Cabe mencionar que los indicadores económicos más importantes del país en 1996 mostraban una recaída en la economía del país. El PIB creció a tasas de 2 y 2,3 y el déficit fiscal aumentó de 1.1 a 3% del PIB. El 05 de febrero de 1997 millones de personas salieron a calles pidiendo pacíficamente la salida de Bucaram, por lo que el Congreso por una mayoría lo destituyó bajo la suposición de una incapacidad mental. Finalmente Abdalá Bucaram huyó del país diez días después de su destitución mencionando que fue la oligarquía quién lo sacó (Moreno & Donoso, 2006).

Política económica de intento para dar continuidad a la vía de crecimiento bajo el esquema de mercado libre planteando un sistema de convertibilidad, Además

desarrollo de escenarios de corrupción. Su único apoyo de gobierno fueron los tres grupos familiares más poderosos: Álvaro Noboa; Fernando Aspiazú; Grupo Isaías (Paz & Miño, 2006).

### **Período de Gobierno 1997-1998**

Presidente Interino: Fabián Alarcón (Derecha)

Basado en un público objetivo: herederos de las elites tradicionales del siglo XIX, utilizan discursos fascistas (de carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (elementos significativos del fascismo) o apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).

Trato de dar continuidad al gobierno de Abdalá Bucaram. Sin embargo la inoperancia caracterizó al transitorio régimen tras lo cual se cambió nuevamente de presidente (Paz & Miño, 2006).

### **Período de Gobierno 1998-2000**

Presidente: Jamil Mahuad (Centro- Derecha)

Basado en la busca deliberadamente de votantes de capas medias o bajas con énfasis en la cooperación con el sector privado, el orden público, gobiernos honestos, moralidad, y como prioridad asignada al crecimiento económico que a la distribución de sus resultados (González & Queirolo, 2013).

La política fiscal estuvo enmarcada por un invariable aumento del gasto, mientras que los ingresos públicos quedaban sometidos a la variabilidad de los precios del petróleo, principal ingreso de un Estado con un sistema tributario propio e incipiente. Asimismo, la política tributaria fue errante, tal como demuestra la supresión del impuesto a la renta en 1998 y su sustitución por el impuesto a la circulación de capitales. En 1999, durante el gobierno de Jamil Mahuad, se produjo la mayor crisis financiera de la historia del país. Su origen remonta al gobierno de Durán Ballén y la promulgación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, promovida por el Fondo

Monetario Internacional, esta ley disminuyó significativamente el control de la Superintendencia de Bancos sobre las entidades financieras. Las dominantes tasas de interés nominal promovidas por la Junta Monetaria para motivar el ahorro nacional e indemnizar la galopante inflación, la liberalización del flujo de capitales, la falta de control a los banqueros y la constante devaluación del sucre fueron los autores que llevaron a la quiebra del sistema financiero. El Estado salió al rescate del sector privado, por lo que se hizo cargo del 72% de las entidades crediticias a un costo de 4.000 millones de dólares, equivalentes al 20% del PIB de 1998. El déficit público incrementó además de la deuda pública que en 1999 superó 100% del PIB.

Por lo que el Estado se vio expuesto a realizar profundas reformas económicas para remediar el perjudicado sector público: eliminó subsidios de gas, combustibles y electricidad, también empezó un proceso de privatización de empresas públicas, del sector petrolero, electricidad, telecomunicaciones. El 11 de enero de 2000 se impulsó la dolarización a 25.000 sucres por dólar, no obstante el aumento de la inflación dentro del mismo año indicó que el tipo de cambio acogido no se ajustaba a la realidad económica del país, aunque si se alcanzó liquidar la deuda de los bancos con los ciudadanos.

El país experimentó uno de los procesos de empobrecimiento más acelerados de la historia el 20% más pobre recibió en 1990 4.6% de ingresos en el 2000 a menos de 2.5% y una acelerada concentración de riqueza del 20% más rico 52% (1990) a más de 61% (2000) (Martín, 2009).

El proyecto sobrevivió incluso a la crisis política que culminó con la separación del Presidente de la República, y al cabo de una transición de seis meses el dólar se convirtió en la única moneda de curso legal en el Ecuador, sin embargo la inflación se conservó muy elevada colocándose a fines del 2000 en el rango de 90%, después de este período inició una tendencia a la baja (Orellana M. , 2011).

Paralelamente el entorno internacional ha sido positivo para el Ecuador algo que se observa fundamentalmente en el mejoramiento del precio del petróleo. La dolarización ha logrado además aislar a la economía de la inestabilidad política a pesar del

derrocamiento del presidente Mahuad la economía ha evidenciado constantes mejorías (Albornoz, 2011).

Políticas económicas de protección a los intereses bancarios, decreto de feriado bancario como respuesta a la quiebra del sistema financiero, Además del congelamiento de cuentas con topes de retiros y salvatajes para las instituciones financieras (Paz & Miño, 2006).

### **Período de Gobierno 2000-2003**

Presidente: Gustavo Noboa (Derecha)

Partido Demócrata Cristiano, basado en un público objetivo: herederos de las elites tradicionales del siglo XIX, utilizan discursos fascistas (de carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (elementos significativos del fascismo) o apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).

En su gobierno ejecutó la Dolarización, sin embargo el periodo postdolarización estuvo desempeñado por una duradera inestabilidad política y por frecuentes cambios de gobiernos. Sin embargo desde el punto de vista macroeconómico se obtuvo luego de cinco años la esperada estabilidad de precios, entre 2000-2005 el país creció a tasas reales superiores a 4% excepto en el 2003 superiores a las de la media de América Latina, además las tasas de interés activas y pasivas se redujeron, aunque lejanos a niveles de países desarrollados (Martín, 2009).

La ley Fundamental para la Transformación Económica del Ecuador (Trole II) promulgada en abril 2000 por Gustavo Noboa. Sistematizó la dolarización de la economía y buscó profundizar el proceso de privatizaciones en el país. También se buscó conservar un adecuado control fiscal mediante la aprobación de la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal, que establecía reglas macro fiscales para un manejo sensato y responsable de las finanzas públicas (Albornoz, 2011).



Se condujo por políticas económicas de reformas que impulsan el modelo empresarial de desarrollo y la flexibilización laboral, además fomentó la creación de mayores ventajas competitivas al sector con ayuda de la fuerza de trabajo nacional (Paz & Miño, 2006).

### **Período de Gobierno 2003-2005**

Presidente: Lucio Gutiérrez (Centro-Derecha)

Partido Sociedad Patriótica (PSP), Renovador Nacionalista

Basado en la busca deliberadamente votantes de capas medias o bajas con énfasis en la cooperación con el sector privado, el orden público, gobiernos honestos, moralidad, y como prioridad asignada al crecimiento económico que a la distribución de sus resultados (González & Queirolo, 2013).

A partir del 2004 la balanza de cuenta corriente se recuperó y comenzó a ser superavitaria debido a un aumento de las exportaciones, principalmente de petróleo, beneficiadas por los altos precios internacionales. Sin embargo la balanza comercial no petrolera continuó siendo deficitaria, lo que indicaba un problema endémico del país: la fuerte dependencia de las importaciones por falta de competitividad. Los ingresos fiscales aumentaron como consecuencia de una mejora en la recaudación de impuestos, sobre todo del impuesto al valor agregado (IVA), pero aun así existían alta tasa de evasión de impuestos (Martín, 2009).

El crecimiento del Ecuador entre el 2000-2005 ha vuelto a ser uno de los más altos de la región reflejando sobre todo, el aumento en la producción de petróleo en 2000, luego de que se terminará un nuevo oleoducto que unió los campos petroleros de la Amazonía en el Océano Pacífico (Albornoz, 2011).

En cuanto a las políticas económicas manejadas se declaró seguidor económico del modelo de desarrollo empresarial inaugurado por Febres Cordero. Además durante su gobierno la economía empezó a mejorar y mostraba los mejores índices en

recuperación y crecimiento. Las políticas neoliberales y la reacción ciudadana en contra del modelo establecido ocasionaron su derrocamiento (Paz & Miño, 2006).

### **Período de Gobierno 2005-2007**

Presidente: Alfredo Palacio (Derecha)

Partido Sociedad Patriótica (PSP), basado en un público objetivo: herederos de las elites tradicionales del siglo XIX, utilizan discursos fascistas (de carácter totalitario y antidemocrático) o neofascista (elementos significativos del fascismo) o apoyados por militares (González & Queirolo, 2013).

La deuda externa se redujo a 32% en 2006, sin embargo casi el 40% del presupuesto general del Estado de 2006 se destinó al servicio de la deuda, frente a 22% destinado a inversión social. Aun así la pobreza disminuyó gracias sobre todo a las remesas enviadas por los emigrantes. Durante su gobierno, se proclamó la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, con el fin de permitir a la ciudadanía el libre acceso a la información, favoreciendo a un mejor control de la administración pública. Al estimular la rendición de cuentas, se buscaba combatir la corrupción y la ineficiencia gubernamental (Albornoz, 2011).

Políticas económicas bajo los esquemas de la administración heredada del gobierno anterior, bajo su gobierno el país entro a un debate sobre conveniencia de suscribir o no un Tratado de Libre Comercio con EEUU, la pérdida de dinamia de las exportaciones de petróleo(principal ingreso estatal) ,afecto las posibilidades de recuperación, el pago de la deuda externa estuvo presente en todos los gobiernos, y condicionados por el FMI, la prioridad de la administración fiscal se centró en pagar la deuda y renegociarla con más créditos con ayuda de estrategias, la pérdida de las exportaciones de petróleo, afectó las posibilidades de recuperación del país, las medidas y políticas económicas liberalizadoras estuvo orientado en la dirección de intereses de los poderosos empresarios, la economía nuevamente toma impulso gracias a los precios internacionales de petróleo, crecimiento de exportaciones, las remesas de los migrantes ecuatorianos desde el extranjero (Paz & Miño, 2006).

## **Período de Gobierno 2007-2017**

Presidente: Rafael Correa (Izquierda)

Revolución Ciudadana, con la ideología basada en priorizar la distribución sobre la acumulación y conceder mayor peso al Estado (González & Queirolo, 2013).

La ideología política de la Revolución Ciudadana fue inspirada en las fuentes liberales defendidas hace más de 100 años por Eloy Alfaro, las cuales se plasmaron en un movimiento político ciudadano cuyo propósito fue el de terminar con la estructura institucional de la partidocracia ecuatoriana. El proyecto se enmarca en un nuevo paradigma de organización económica, social y política basado en el Socialismo del siglo XIX. El proceso debe guiarse por una línea heterodoxa pero con claros visos keynesianos y sin abandonar el sistema de mercado (Arévalo, 2014).

Correa defendió una mayor intervención del Estado y de la sociedad en la actividad política y económica del país como base para favorecer las clases sociales más necesitadas. Para desarrollar las evoluciones enmarcadas denominadas la revolución ciudadana, se convocó a una consulta popular con el objeto de formar la Asamblea Constituyente. La nueva constitución refrendada por el referéndum del 28 septiembre 2008, concede mayores poderes al Ejecutivo, especialmente en materia económica. Aunque se piensa que se originó una enorme concentración de poder en el gobierno. Se crearon dos nuevos poderes que fortalecen la institucionalidad del Estado a través de la corresponsabilidad: Electoral, encargado de organizar y respetar normas de procesos electorales, y el de Participación Ciudadana y Control Social que incorpora a la ciudadanía en diferentes niveles de decisión del Estado. La característica más significativa de este gobierno es su preferencia por la inversión social, que en 2008 por primera vez en décadas superó el monto asignado al servicio a la deuda (20% servicio deuda; 31% inversión social) (Martín, 2009).

El crecimiento anual del PIB (2006-2016) durante esta última década fue de 15%, además la tasa de pobreza disminuyó un 38% y la pobreza extrema un 47%, gracias a la disminución de la pobreza debido al crecimiento y al empleo, y por otra parte como resultado de programas gubernamentales que ayudó a los pobres como el programa de

transferencia de renta Bono de Desarrollo Humano que creció más del doble en porcentajes del PIB. El gobierno dobló el gasto social, en porcentajes del PIB del 4.3% (2006) al 8.6% (2016) que contuvo aumentos considerables del gasto en educación, salud, desarrollo urbano y vivienda.

En diciembre 2008, el gobierno incumplió el pago de 3.200 millones de dólares, alrededor de un tercio de su deuda externa, luego de que una comisión internacional decretará que esa deuda es ilegal o que se había acordado ilegalmente. Otra reforma importante fue el establecimiento de exigencias de liquidez doméstica para los bancos en mayo 2009, en medio de la recesión mundial. Esto obligó a los bancos mantener un 45% de sus activos líquidos en el país. Además el gobierno exigió al Banco Central repatriar alrededor de 2.000 millones de dólares retenidos en el extranjero 2009-2012. Otra reforma que ayudó a aumentar las reservas del Ecuador y aumentó fuertemente los ingresos tributarios fue un impuesto sobre el capital que salía del país. Esto ayudó a amplificar los ingresos del Gobierno alrededor de mil millones anuales entre 2012-2015.

Las reformas normativas y el nuevo control sobre el Banco Central ayudaron al gobierno a lograr el objetivo de regular los tipos de interés, cayendo de 8.3% (2007) a una media de 3.9% (2008, 2014), pero con la inflación en descenso, el tipo de interés real ha aumentado al 5.4% en los últimos 27 meses posteriores.

El gobierno decidió expandir el sector financiero y lo alcanzó, su cuota sobre crédito total creció de 8.3% (2008) al 13.6% (2016).

Estas y otras reformas fueron fundamentales para la respuesta que dio el gobierno a la crisis financiera mundial que empezó en 2008 y la recesión global de 2009. La economía ecuatoriana no salió solo del colapso del precio del petróleo, sino también de la caída de las remesas del 6.7% PIB; 4.4% PIB 2010. Que a diferencia del precio del petróleo las remesas tardaron en recuperarse, y permanecieron cayendo después del 2010. Todos estos hechos pudieron haber producido una profunda depresión.

Las divisas y los ingresos adicionales derivados de las regulaciones y reformas financieras del gobierno permitieron un gran estímulo fiscal alrededor al 5% PIB, uno

de los mayores hemisferios, sin chocar con problemas en la balanza de pagos. Como consecuencia de este estímulo, Ecuador experimentó solo una recesión suave y corta que duró 3 trimestres e implicó una pérdida aproximada del 1.3%. Se pudo alcanzar este éxito en la política contracíclica gracias a las regulaciones y reformas financieras previas.

La desigualdad se redujo considerablemente durante la década, pasando de 0.55 (2007) al 0.47 (2016) una disminución considerable de la desigualdad. El salario mínimo aumento un 48% en términos ajustados a la inflación, entre 2007-2016 lo que ayudo también a la reducción de la desigualdad de ingresos. El desempleo y subempleo variaron de forma cíclica con una media de desempleo del 4.9% entre 2007-2016

La quiebra de precios de petróleo que inició en 2014 ocasionó una caída aún más difícil de los ingresos petroleros del gobierno. Esto originó un enorme golpe que podía llevar la economía a una significativa recesión que si estaba mal gestionada tuviera supuesto una depresión desarrollada.

Además se provocaron impactos exteriores adicionales: la economía regional latinoamericana se frenó bruscamente, pasando a un signo negativo entre 2014-2015. El fondo Monetario Internacional (FMI) estima que el terremoto de abril de 2016 redujo el PIB del Ecuador un 0.7%. Además debido a la revalorización del dólar en los mercados internacionales de divisas, el tipo de cambio real se apreció esto afectó las exportaciones no petroleras de Ecuador, que se retornaron más caras y daño a las industrias que compiten con las importaciones. El gobierno respondió con otras herramientas políticas, la política fiscal fue mixta, aunque principalmente expansionista.

Una de las medidas más innovadoras de respuesta del gobierno a la recesión e impactos internos, fue un empleo de expansión cuantitativa. Pero la política más significativa que salvo a la economía de una profunda recesión fue la decisión del gobierno en marzo 2015 de adoptar una salvaguardia temporal para proteger la balanza de pagos, en respuesta al colapso del precio del petróleo y la apreciación del dólar (Weisbrot, Johnston, & Merling, 2017).

Las políticas económicas en este periodo de gobierno estuvieron con base a favorecer las clases sociales más necesitadas. El estado asumió mayor control en los recursos energéticos e hidrocarburos con la implementación de la Ley de Hidrocarburos en oct/2008, mejorando las condiciones de explotación y exportación de petróleo, contribuyó a la eliminación de los fondos extraordinarios, los recursos que antes se destinaban a estos fondos pasaron a ingresar a la cuenta única del Tesoro.

El país tuvo que buscar financiación de países como: China, Venezuela, Irán y en organismos internacionales de crédito: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) o el Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR).

Se declaró mora técnica en cuanto a la deuda externa, lo que produjo que el riesgo país se elevará a niveles históricos que limitó las inversiones extranjeras y los préstamos a financiar el déficit fiscal. Correa rechazó firmar el tratado de libre comercio con EEUU debido a posibles efectos en aspectos agrarios y de propiedad intelectual (Paz & Miño, 2006).

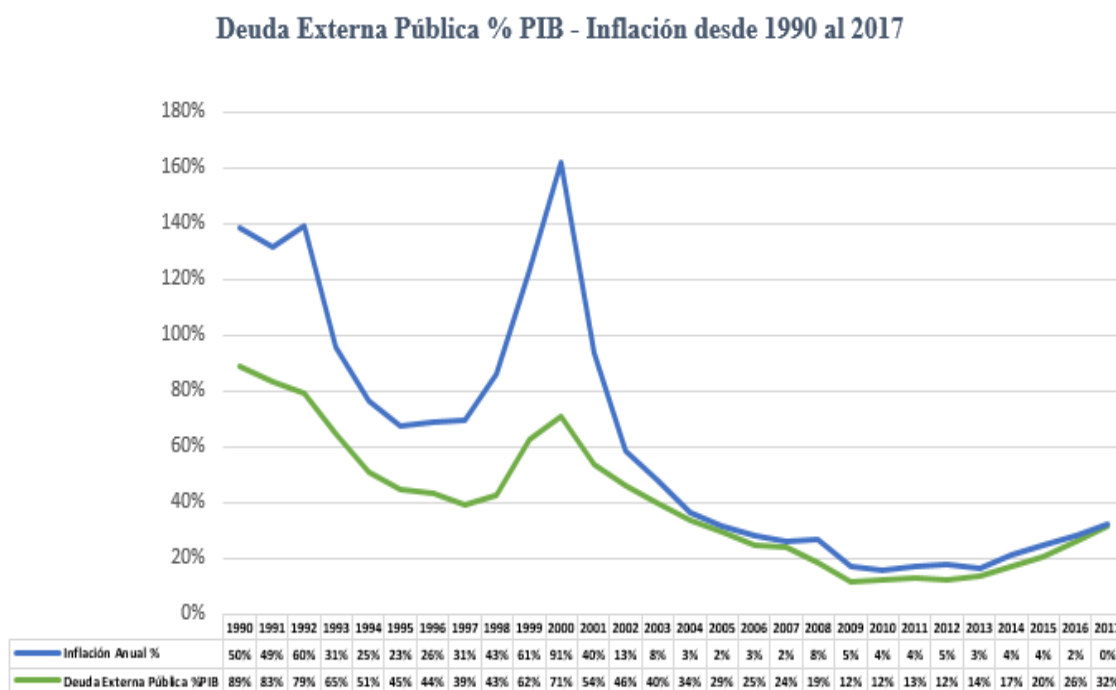
#### **4.1.1 Índices Macroeconómicos del Ecuador**

La teoría fiscal del nivel de precios (TFNP), se encuentra enfocada no solamente en el financiamiento a través del señoraje, es decir el ingreso que recibe el gobierno como consecuencia de su poder monopólico por emitir una moneda. La teoría fiscal del nivel de precios (TFNP) identifica también el efecto Riqueza de la deuda del gobierno como un canal adicional de la influencia fiscal sobre la inflación. Esta teoría afirma que la deuda creciente del gobierno se incrementa a la riqueza de los hogares y, como consecuencia, a la demanda de bienes y servicios ocasionando presiones sobre los precios (Barquero & Loaiza, 2017).

Entonces se puede decir que, en el Ecuador en la década de 1990 mientras la deuda externa pública era alta, la tasa inflacionaria de la misma manera mantenía una tendencia creciente, que a partir del año 2000, empezó a disminuir luego de la implementación de la dolarización, tanto la deuda externa como la tasa de inflación, por lo que se concluye que existe relación entre inflación y la deuda pública que emite

el gobierno con la perspectiva de reactivar la economía, lo que provoca presiones inflacionarias.

**Gráfico 1. Deuda Externa Pública % PIB - Inflación Anual % desde 1990 al 2017**



**Fuente:** BCE

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

Se observa que la deuda externa pública durante los años 1990 mantenía niveles significativos, todo eso como consecuencia de la crisis petrolera que atravesó el país, la mora y acumulación de intereses de la deuda que hizo que se incrementará cada vez más, además en 1997 sufre una caída significativa como consecuencia del fenómeno del niño que terminó con la zona agrícola de la costa y que produjo miles de millones de dólares de pérdidas. Sin embargo a partir del año 2000 va disminuyendo porcentualmente como efecto del decreto de dolarización, posteriormente en el 2009 alcanza un valor de 11.8% y continua con tendencia a la baja hasta el año 2015 que nuevamente empieza a incrementarse debido a la inversión del gobierno en curso adicionalmente la recesión que se encontraba atravesando el país sumado a esto los intereses por mora de la deuda que se fueron acumulando hasta el 2017 que termina con un 31.6% que es relativamente alto.

## Gráfico 2 Inflación Anual % desde 1990 al 2017

Gráfico #2 Inflación Anual % desde 1990 al 2017



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

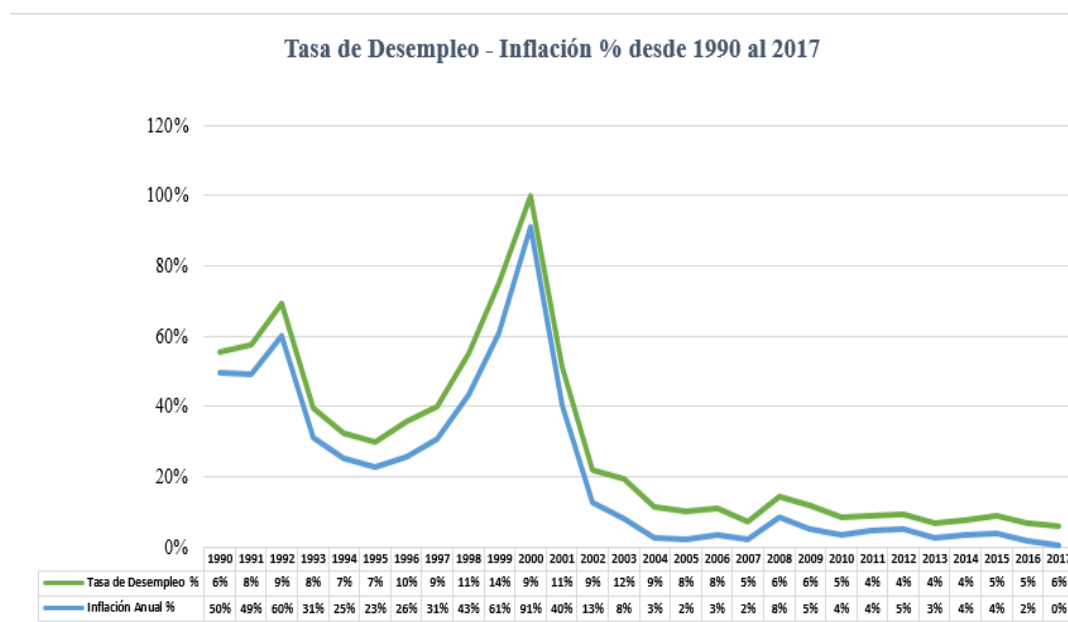
Se puede analizar que la inflación anual en 1990 inició con una inflación galopante de 49.5%, sin embargo en 1992 alcanzó un valor de 60.2% como consecuencia de las crisis sufridas en 1980 que provocó las fuertes recesiones ecuatorianas, sin embargo después de 1992 la inflación registró una valiosa disminución de su nivel al pasar de una inflación galopante de 60.2% a una desinflación de 25.5% a finales de 1996. Sin embargo nuevamente empezó a incrementarse debido a los conflictos macroeconómicos que atravesó el país, la caída del precio del petróleo, la aparición de desastres naturales, una profunda crisis del sistema financiero y cambiario y finalmente una política monetaria expansiva provocaron en el Ecuador niveles bruscos de inflación galopante en el 2000 de 91% que fue el nivel de inflación más alto alcanzado en la historia ecuatoriana lo que orilló al decreto de dolarización en el Ecuador. Sin embargo luego de la dolarización fue un cambio profundo para la economía ecuatoriana produciendo que la inflación baje notablemente para el 2010 de 3.6%, manteniéndose proporcionalmente hasta el 2015, y alcanzando un valor de inflación moderada de 0.42% debido a varias reformas políticas implementadas por el gobierno de Rafael Correa donde pudo controlar que el país, permitiendo que sufriera una leve recesión económica a la crisis a causa de la caída del precio de petróleo y el terremoto



del 2016, a pesar de eso la inflación en el Ecuador en el 2017 se colocó en con una inflación moderada de 0.42%.

**Gráfico 3 Tasa de Desempleo % - Inflación Anual % desde 1990 al 2017**

Phillips, plantea que el desempleo está relacionado con la variación de los precios, por esa razón para minimizar el desempleo es necesario cierto nivel de inflación, lo que es conocido como Curva de Phillips (Guazumba, 2015).



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

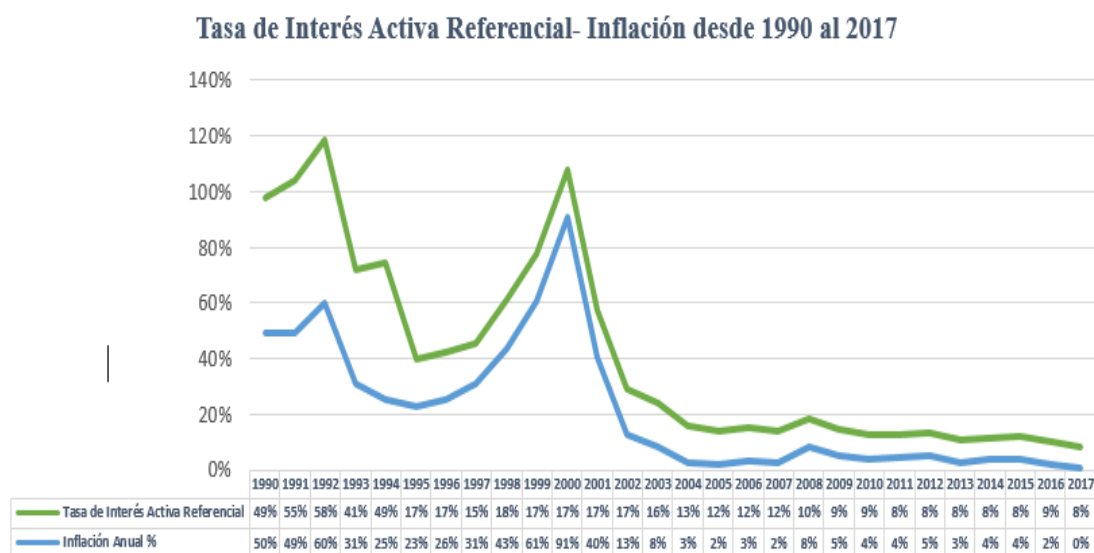
La tasa de desempleo en 1990 fue de 6.03% y se mantuvo parcialmente igual hasta 1996 que sin embargo fue incrementándose significativamente hasta colocarse en 14.42% en 1999 a causa de fuertes problemas macroeconómicos que estaba atravesando el país a partir de una profunda crisis del sistema financiero y cambiario, contrajo la economía ecuatoriana, lo que provocó que aumente el desempleo, sin embargo a partir del decreto de dolarización en la economía ecuatoriana en el 2000 disminuyó significativamente 8.98% manteniendo su comportamiento variable parcialmente, colocándose en el 2010 en 5.02% a partir de ese año fue disminuyendo notoriamente hasta el 2014 con 3.80%, a raíz de las nuevas políticas macroeconómicas implementadas por el presidente en curso Rafael Correa de mejorar los beneficios y crear significativamente fuentes de empleos para los ecuatorianos e incentivar al

desarrollo económico reduciendo la pobreza, posteriormente a partir del 2015 se vuelve a incrementar debido a la recesión originada en el 2014, acompañado del terremoto del 2016 que golpeó fuertemente al país.

**Gráfico 4. Tasa de Interés Activa Referencial % - Inflación Anual % desde 1990 al 2017**

Basándose en la teoría de Fisher, si la tasa de interés nominal baja, al tratarse de una política monetaria expansiva, los agentes esperarán una mayor inflación futura, por tal razón, la tasa de interés nominal de bonos públicos se ajustará nuevamente al alza, lo que significa, a las variaciones de la tasa esperada de inflación y viceversa, si la tasa de interés nominal aumenta (Cavazos & Rivas, 2009).

Las tasas de interés y la inflación están altamente correlacionadas, por lo que se puede decir que si una de ellas varía, la otra también lo hará. En el caso de Ecuador se puede comprobar que en los años 1990 la tasa de inflación era alta y de igual manera la tasa de interés activa dicho de otro modo, el dinero que las instituciones cobran por los préstamos otorgados a las personas, también mostraban índices altos. A partir del año 2000, luego de la implementación de la dolarización la tasa de inflación disminuye y lo hace acompañada de la tasa de interés activa lo que significa que si los consumidores en una economía gastan más dinero, eso genera mayor liquidez hace que la economía crezca y se produzca inflación.



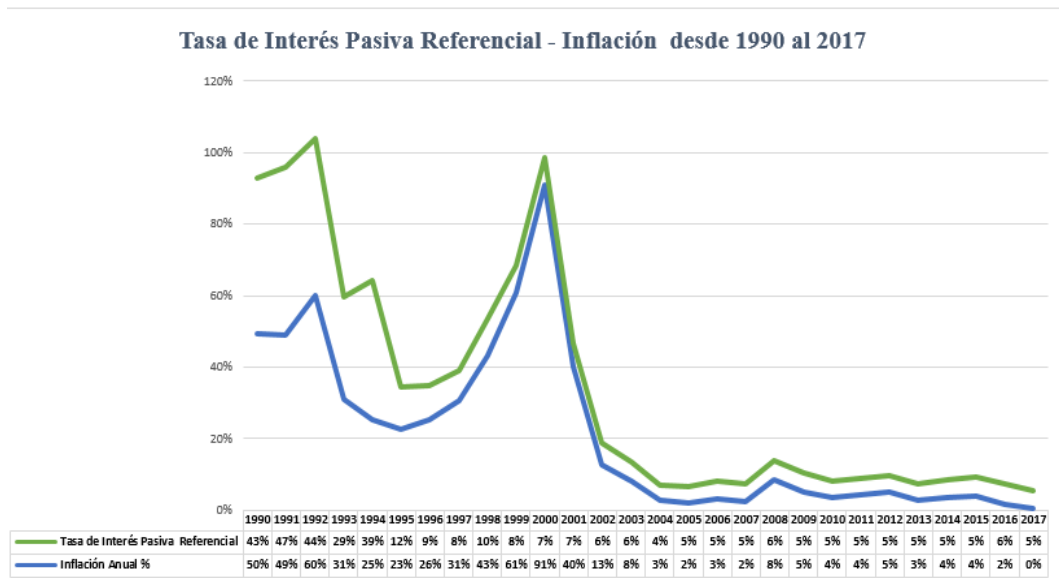
**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)  
**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

La Tasa de Interés Activa Referencial en 1990 estaba colocada a 0.49% es decir que la ganancias que obtenían las instituciones financieras por prestar dinero en la economía era relativamente bajo en esa década, sin embargo conforme pasaron los años fue incrementándose hasta 1994 que fue 0.49% posteriormente a esto, a partir de 1995 disminuyó significativamente alcanzando un valor de 0.17% a causa de la suspensión de las reformas de liberar el sistema financiero del gobierno de Rodrigo Borja, este año estuvo lleno de conflictos políticos, y energéticos generados a partir de la guerra bélica con el Perú que afectó los pronósticos macroeconómicos. Luego de esto el Ecuador continuó sufriendo fuertes problemas económicos como la caída del precio del petróleo en 1996, aparición de desastres naturales Y la fuerte crisis del sistema financiero. Para el año 2000 con 0.17% luego de una implementación de la dolarización, posteriormente a este año la tasa activa continuó bajando colocando a 0.09% en 2009, después de esto las reformas normativas y el control del Banco Central Permitió controlar las tasas de interés al estado, sin embargo con una inflación en descenso nuevamente empezó a crecer y se mantuvo en el mismo nivel hasta el 2017 Con 0.08%.

#### **Gráfico 5. Tasa de Interés Pasiva Referencial desde 1990 al 2017**

Basándose en la teoría de Fisher, si la tasa de interés nominal baja, al tratarse de una política monetaria expansiva, los agentes esperarán una mayor Inflación futura, por tal razón, la tasa de interés nominal de bonos Públicos se ajustará nuevamente al alza, lo que significa, a las variaciones de la tasa esperada de inflación Y viceversa, si la tasa de interés nominal aumenta (Cavazos & Rivas, 2009).

De la misma manera la tasa de Interés Pasiva en el Ecuador ha mostrado índices altos durante la década de 1990 conjuntamente con la tasa de inflación. A partir del año 2000 luego de la dolarización empezó a disminuirse significativamente cada año, por lo que se puede decir, la tasa de interés pasiva ha ido decayendo en la década de los 2000, lo que provoca que las familias dejen de invertir y ahorrar en las instituciones financieras, pue el poder adquisitivo pasa a sus manos y por lo tanto no hay liquidez en la economía y no se produciría inflación.



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

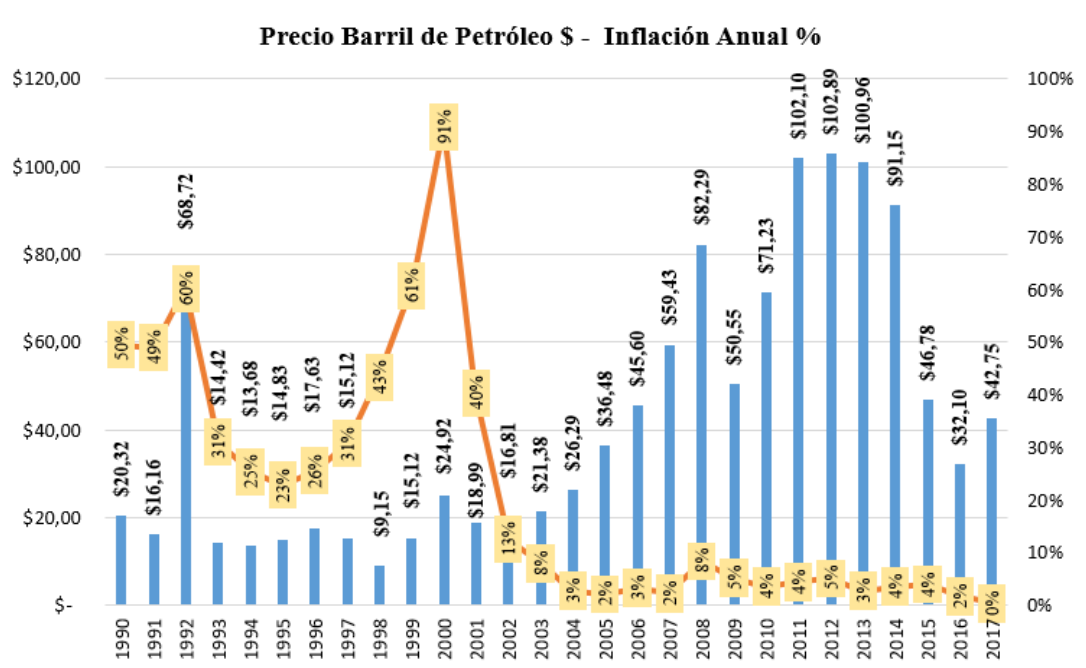
**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

La Tasa de Interés Pasiva Referencial en 1990 se mantuvo en 0.43% manteniéndose porcentualmente igual hasta 1993 con 0.29% debido a la implementación de reformas de liberar el sistema financiero, orientando la economía hacia el exterior cerrando la era de las políticas de sustitución de importaciones, por lo que se logró disminuir significativamente en ese año. Después de esto los demás años estuvieron con tendencia a la baja con excepción del 1994 donde volvió a subir durante ese año, para luego continuar disminuyendo colocándose a 0.07% en el 2000 como consecuencia de la fuerte crisis financiera que atravesó el Ecuador, que ocasionó su quiebra y orillo al estado a implementar la dolarización como respuesta esta crisis. Posteriormente a esto se mantuvieron igual los demás años con una variabilidad de 1% anual, terminando el 2017 con 0.05% se mantuvo igual desde el 2007 -2017 durante la década del presidente Rafael Correa.

**Gráfico 6. Precio Barril de Petróleo (\$) – Inflación Anual % desde 1990 al 2017**

Se puede establecer que existe una relación inversa entre el precio por barril De petróleo y la tasa de inflación anual en el Ecuador, es decir mientras mayor sea el precio de venta de exportación del barril de petróleo Esto hará que la inflación en el

economía sea menor. Pues los ingresos petroleros Serán fuertes en la economía lo que hará Que la inflación se mantenga baja y no afecte a los consumidores.



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

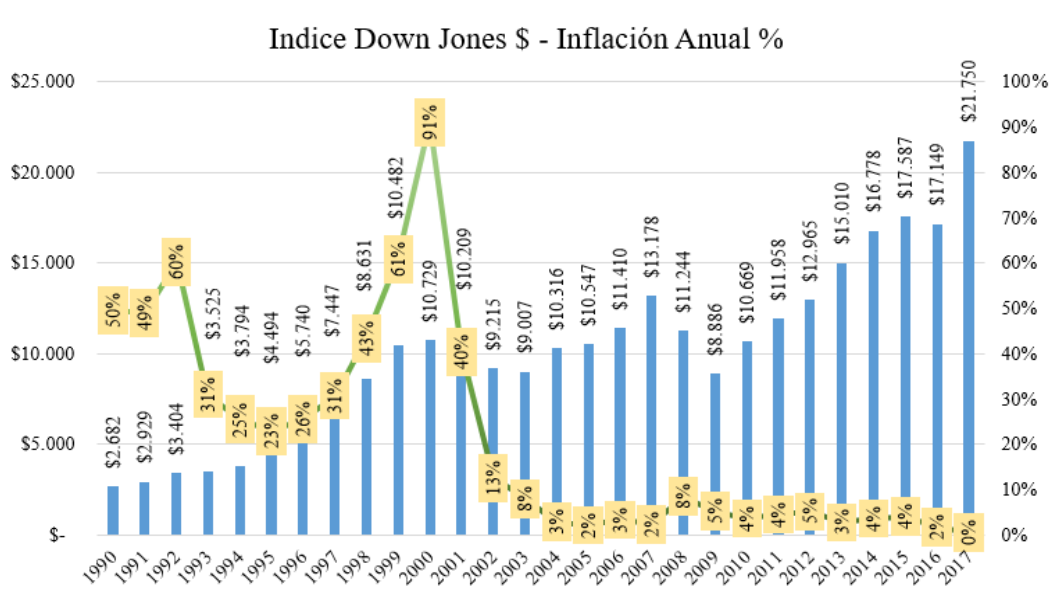
**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

El Precio Barril de Petróleo inicia en 1990 con un precio bajo de \$20,32 que fue disminuyendo, a excepción del año 1992 que alcanzó \$68,72 como respuesta a las reformas implementadas Durante ese período que consistían en la liberalización del sistema financiero, orientando la economía hacia el exterior cerrando la era de las políticas de sustitución de importaciones, sin embargo esta reforma se suspendió en 1995 a pesar de tener buenos pronósticos, sumado a esto la guerra bélica contra Perú que generó significativas pérdidas al país. Consecutivamente continuó con tendencia a la baja desde 1995 colocándose en el 2000 en \$24,92 durante la quiebra del sistema financiero e implementación de la dolarización, sin embargo luego de la dolarización el precio de barril de petróleo empezó a aumentar y es durante la década de la presidencia de Rafael Correa donde se observa que el precio del barril de petróleo empieza a tomar pique en 2007 con \$59,43 colocándose en el 2013 con \$100,96. Pero en el 2014 nuevamente sufre un fuerte golpe debido a la caída del precio de petróleo que pudo haber llevado a una significativa recesión e incluso a una recesión desarrollada y continuó disminuyendo en el 2015 a \$46,78, por lo que el gobierno

implementó una política de salvaguardia temporal para proteger la balanza de pagos, en respuesta al colapso del precio del petróleo y la apreciación del dólar que evitó que el país entre en recesión y finalmente para el año 2017 nuevamente su tendencia incrementó a \$42,75 por barril.

**Gráfico 7. Índice Down Jones \$ -Inflación Anual% desde 1990 al 2017**

Al existir inflación alta en la economía ecuatoriana, hace que la inversión extranjera disminuya, por lo tanto se deje de invertir en las empresas del Ecuador. En la década de 1990 cuando el país tenía niveles fuertes de inflación se puede observar que el índice de Down Jones es bajo lo que quiere decir que, existió menor inversión extranjera. A partir del año 2000, se da un giro total en el Ecuador y se puede notar que mientras la inflación iba disminuyéndose, por el contrario el índice Down Jones iba aumentando, entonces se puede decir que en país donde existan menores tasas inflacionarias, el índice Down Jones será mucho más elevado.



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

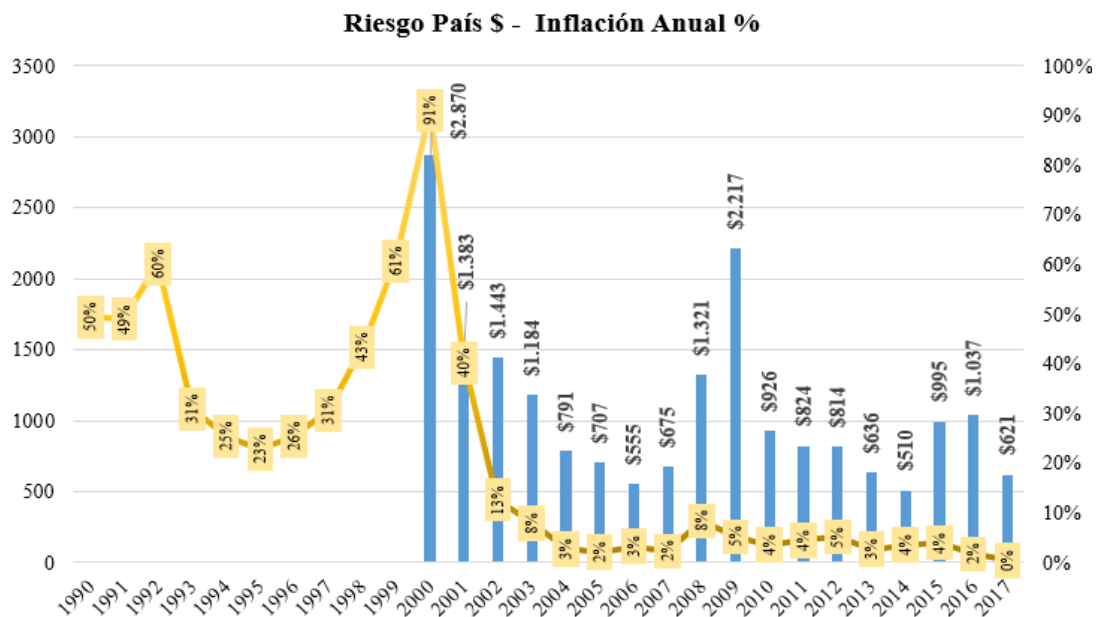
**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

El Índice Down Jones en 1990 inicia con \$2682 lo que indica que el mercado de acciones tenía un valor muy bajo durante toda esa década, sin embargo durante el año 2000 empieza a incrementar su valor en \$10729 y su valor continuo aumentando durante el transcurso de los años, con excepción del 2009 que tuvo un valor \$8886 y posteriormente siguió incrementándose como consecuencia de la apreciación del dólar

y varias estrategias implementadas por cada una de las empresas estadounidenses, finalmente colocándose en un valor de \$21750 en el año 2017.

**Gráfico 8. Riesgo País \$ - Inflación Anual % desde 1990 al 2017**

La inflación incide de manera indirecta en el riesgo país, dado que en una economía donde existan altas tasas inflacionarias, y mantenga un déficit fiscal fuerte, esto conducirá a que el país se endeude más, lo que provoca un aumento en la tasa de interés. Por lo tanto si un país tiene una Inflación creciente tenderán a aumentar los problemas fiscales y por ende el riesgo país.



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

El riesgo país en el Ecuador se encuentra registrado a partir del año 2000 debido a que por conflictos políticos y por decisiones gubernamentales, el Banco Central eliminó toda la información existente con respecto a este indicador. Sin embargo se puede predecir que durante esa época el riesgo país al igual que los demás indicadores macroeconómicos también fue afectado por la crisis de la década de los años 1990 mantuvo la misma tendencia elevada que en el 2000. En inicio del 2000 luego de que el quiebre del sistema financiero ecuatoriano provocará que el gobierno implemente la dolarización en el país el nivel de riesgo es de \$2870 y continuó disminuyendo significativamente llegando en el año 2006 a \$555 sin embargo después de esto

nuevamente crece en el 2009 con un valor \$2217 debido a la crisis financiera mundial en 2008 y la recesión global en 2009 que incrementó a un nivel altamente significativo, pero después de esto como resultado de buenas políticas implementadas por el gobierno en curso se logra ir disminuyendo satisfactoriamente terminando un 2017 con un riesgo país en el Ecuador de \$621.



**Tabla 5. Cuadro Comparativo Períodos de Gobierno**

Ideología Política Gobiernos Ecuador	Promedio Años	Crisis Económica		Política Económica		Causas / Efectos	
		Pre-dolarización	Post-dolarización	Pre-dolarización	Post-dolarización	Pre-dolarización	Post-dolarización
Izquierda	12 años	La década de 1990 en sus inicios se vio afectada gravemente por el terremoto que dañó el oleoducto y complicó la situación económica del país, en 1992 se enfrentó en una guerra bélica con Perú en el alto Cenepa lo que generó un fuerte gasto para el estado absorbiendo fondos destinados para el gasto social, acompañado de la disminución del comercio en el país vecino, y la disminución de la inversión extranjera. En 1995 los buenos pronósticos para el país fueron frenados, a causa de problemas políticos y energéticos a raíz de la guerra con el Perú. En 1998 el Ecuador fue fuertemente golpeado por el fenómeno del Niño que destruyó la zona agrícola de la costa y dejó millones de dólares en pérdidas. En 1999 la crisis económica del país se agravó apesar de la ley de salvataje bancario. Además en este mismo año se congelaron los depósitos de los ecuatorianos.	En el año 2000, el 09 de enero se decretó la dolarización en la economía ecuatoriana, sustituyendo 25000 sucres por 1 dólar, la crisis económica del Ecuador llevó a que ciento de miles ecuatorianos salieran del país a Europa buscando mejores condiciones de vida, en este año se implementaron los precios del gas, pasaje, combustibles lo que generó protestas, en el período de gobierno de Gustavo Noboa se renegoció la deuda externa. En 2004, el país empezó a recuperarse a causa del aumento de exportaciones especialmente del petróleo. En 2005 el crecimiento del Ecuador volvió a ser uno de los más altos de la región, gracias al incremento en la producción del petróleo después de haber terminado un nuevo oleoducto que unió campos petroleros de la Amazonía. En 2006, la pobreza disminuyó gracias a las remesas enviadas por migrantes. En 2007 se absorbió y controló todos los poderes del estado. En 2008, se superó por primera vez el monto asignado al servicio de la deuda, la economía continuó creciendo satisfactoriamente, de igual manera se redujo la pobreza, y se fomentó el empleo. Además en este mismo año surgió la crisis financiera mundial. En 2009, se dio la recesión global golpeó a los bancos en el país. En 2014, la caída de los precios del petróleo ocasionó una caída fuerte en los ingresos petroleros del gobierno.	1992-1996 Sixto Durán Ballén Política Económica de Ajuste estructural  1997 (6 meses) Abdalá Bucaram  1997 Fabián Alarcón	2000-2003 Política Económica de modelo empresarial, desarrollo y flexibilización laboral 2003-2005 Gustavo Noboa  2007-2017 Rafael Correa Política Fiscal Expansiva cuantitativa	La constante inestabilidad económica del país, los diversos problemas políticos y económicos. La guerra bélica con el Perú, la crisis petrolera, los desastres naturales, los repetidos actos de corrupción, la crisis financiera bancaria y el mal manejo político fueron los actores de que el Ecuador incurriera en una terrible crisis en 1999. Pese a que se optó por una política de ajuste esta no fue suficiente y no se logró controlar la situación económica del país que se agudizó con la crisis financiera.	En el 2000, el 05 de enero la situación económica del país era crítica luego del feriado bancario y la crisis financiera orilló al gobierno a optar como última alternativa la implementación de la dolarización.  Luego la implementación de la dolarización, se logró fuertes cambios para el país, en reducción de inflación y varios indicadores macroeconómicos. Aunque al principio resultó esta ser una medida exitosa, con el paso de los años nuevamente el país enfrentó problemas económicos. Sin embargo en la década 2007-2017 el país logró recuperarse gracias al buen manejo de políticas económicas lo que permitió reducir significativamente la pobreza y la desigualdad y logrando fuertes cambios en el desarrollo económico del país.
Derecha	20 años						
Centro - Derecha	7 años						
Centro- Izquierda	4 años						

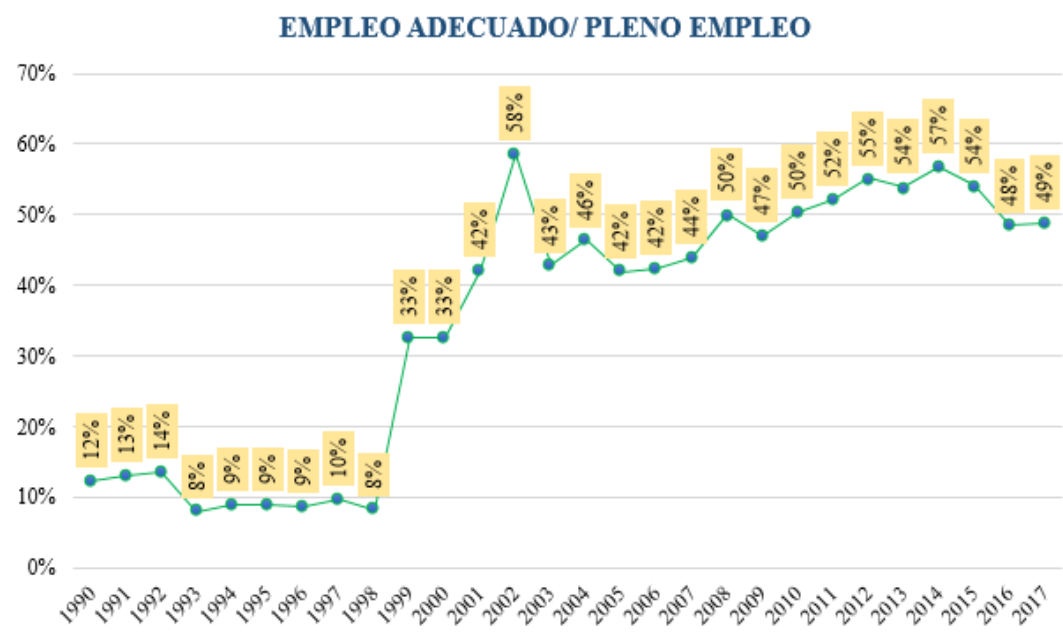
Fuente: (Martín, 2009) ; (Paz & Miño, 2006)

Elaborado por: Adriana Gavilanez, 2019

## Resultados y discusión

Para el análisis de los factores que inciden en el crecimiento del empleo ecuatoriano, se identifican los mismos como nivel de instrucción y género para el período de estudio 1990-2017.

**Gráfico 9. Pleno Empleo Ecuatoriano 1990-2017**



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

Se analiza únicamente el empleo ecuatoriano desde 1990 debido a la falta de información sobre las variables: género y nivel de instrucción que constan con información de la encuesta ENEMDU disponible en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) a partir del año 2007. Anexo 3

Analizando solamente el empleo ecuatoriano desde 1990 al 2006 se puede determinar que en el Ecuador el empleo mantenía una tasa baja de 12% para 1990 que para los tres siguientes años se incrementó en 1% porcentual, a partir de 1993 empieza a decrecer a 8% manteniéndose proporcionalmente similar hasta 1998, último año en el que el Ecuador mantuvo un nivel de pleno empleo bajo, como consecuencia de la fuerte crisis económica que atravesaba el país a más de la crisis petrolera que la golpeó en 1990 y la guerra bélica con el Perú, sumado a esto el fenómeno del niño que afectó

y trajo mucha pobreza a la zona agrícola del país en 1998. Para 1999 el escenario es totalmente diferente y se torna positivo alcanzando casi después de una década el 33%.

Luego de la implementación de la dolarización en el 2000 el pronóstico del pleno empleo empezó a incrementarse, en el 2002 la economía ecuatoriana empezó a mostrar índices positivos en proceso de recuperación y crecimiento por lo que alcanzó el 58%, fue el año que más crecimiento tuvo durante todo el periodo de estudio. A partir del 2002 la economía ecuatoriana se recuperó y para el 2007 el país volvió a tener el crecimiento más alto de la región, en el 2008 el pleno empleo fue de 50% y continuó creciendo año tras año, la economía ecuatoriana totalmente se recuperó, se redujo notablemente la pobreza y la desigualdad en la economía, se crearon fuentes de empleo, por lo que se redujo la tasa de desempleo en la economía significativamente en comparación a décadas atrás. Se incrementaron los salarios básicos unificados, lo que describe la causa del crecimiento de 55% en el pleno empleo, logrando así reactivar la economía ecuatoriana además el precio del petróleo incremento lo que se vio reflejado en un aumento acelerado de los índices macroeconómicos del país. En 2013 fue de 53% y finalmente para el año 2016 y 2017 el pleno empleo disminuyó proporcionalmente y alcanzo el 49%

Las brechas de género se han mantenido durante el transcurso del tiempo y para los subgrupos de empleo, la población en condiciones adecuadas o en subempleo es mayormente masculina, mientras que la población en desempleo, generalmente femenina. La brecha salarial entre hombres y mujeres sigue existiendo, a pesar de que se ha ido disminuyendo en los últimos años, pasando de \$1.18 de brecha en 2007, a \$0.52 en el 2016 y colocándose en \$0.31 en el 2017.

En el mercado laboral de Ecuador, en diciembre 2017, se reconoció 4,5 millones de hombres empleados, en relación de 3,2 millones de mujeres empleadas. Lo que quiere decir, que 1,3 millones más de hombres se encuentran en condiciones de empleo. En relación al tiempo de trabajo, los hombres trabajan un promedio de 6 horas más que las mujeres, y son los que superan las 40 horas mínimas de trabajo a la semana. Por otra parte, las mujeres son las que han laborado menos del borde referencial laboral, con un promedio de 34.3 horas a la semana. Sin embargo este borde referencial

no considera el tiempo que destina la mujer al cuidado del hogar y en actividades familiares (Olmedo, 2018).

**Tabla 6. Empleo Adecuado/Pleno Nacional caracterización género**

		Hombres	Mujeres
Dic 2007	Pleno Empleo	60,3%	39,7%
Dic 2008		60,5%	39,5%
Dic 2009		60,4%	39,6%
Dic 2010		61,2%	38,8%
Dic 2011		61,0%	39,0%
Dic 2012		60,5%	39,5%
Dic 2013		61,2%	38,8%
Dic 2014		60,2%	39,8%
Dic 2015		59,9%	40,1%
Dic 2016		58,6%	41,4%
Dic 2017		58,3%	41,7%

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

**Fuente:** (INEC, 2018)

Al observar los datos encontrados en la tabla 6 puede analizar que el género si es un determinante del empleo en el Ecuador, como lo menciona anteriormente en una investigación, la desigualdad de género se ha mantenido en lo largo del tiempo, donde se ha podido determinar que los hombres son los que se encuentran en condiciones de empleo adecuado y subempleo con relación a las mujeres, lo que ha generado una desigualdad entre géneros.

En el 2007 el 60,3% de los hombres ecuatorianos, tuvo un empleo adecuado. Para el 2010 de 61,2%, en 2014 tuvo una tasa de 60,2% de hombres que tuvieron la posibilidad de contar con un empleo adecuado, aunque con el transcurso de los años esta tasa se va reduciendo proporcionalmente a causa de tantas políticas creadas en beneficio y protección de la mujer ecuatoriana, finalmente la tasa de hombres ecuatorianos que tienen pleno empleo en 2017 fue 58,3%.

Por otra parte, el género femenino de acuerdo con los datos históricos obtenidos se puede determinar que está tomando un crecimiento prolongado significativo en relación a los años anteriores, como resultado de implementación de nuevas políticas por el gobierno en curso que las protegen. Por lo que, se puede ver el crecimiento que se ha logrado, en el 2007 tan sólo el 39,7% de las mujeres ecuatorianas contaban con empleo adecuado, sin embargo para el 2010 esta tasa se reduce gradualmente al 38,8%, pero en el 2014 se recupera favorablemente y alcanza el 39,8% de mujeres que cuentan con pleno empleo. Este género se ha ido recuperando con el tiempo y se espera que su crecimiento siga incrementándose con el tiempo, finalmente en el 2017 el 41,7% del género femenino cuenta con un empleo adecuado por lo que se puede notar su crecimiento proporcional del 2% comparándolo con el año 2007.

**Tabla 7. Empleo Adecuado/Pleno Nacional caracterización nivel de instrucción**

		Dic 2007	Dic 2008	Dic 2009	Dic 2010	Dic 2011	Dic 2012	Dic 2013	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017
<b>Nivel de Instrucción</b>	Ninguno	1,8%	1,5%	1,6%	1,6%	1,4%	1,4%	1,1%	1,1%	0,8%	0,8%	1,1%
	Educación Básica	40,9%	39,3%	38,1%	36,5%	34,6%	33,9%	33,3%	35,9%	31,9%	31,2%	29,3%
	Bachillerato	26,1%	26,7%	27,3%	27,8%	29,8%	30,2%	30,5%	31,7%	33,6%	33,4%	35,2%
	Superior	31,0%	32,1%	32,5%	33,9%	34,0%	34,3%	34,9%	31,2%	33,6%	34,5%	34,2%

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

**Fuente:** (INEC, 2018)

El Ecuador mantiene una economía basada fundamentalmente en recursos naturales, con estructuras de demanda y oferta relativamente rígidas, con fuerza laboral con bajo nivel de escolaridad mayoritaria. El empleo y las condiciones laborales fueron fuertemente afectados por la crisis, lo que incrementó el nivel de desigualdad. Entre 1995 y 2000, el subempleo aumentó de 45% a 66%, el fenómeno migratorio aumento a causa de la crisis. Se estima alrededor de trescientos mil ecuatorianos 8% de la Población Económicamente Activa (PEA) abandonaron el país en busca de oportunidades de empleo entre 1998-2000 (Contreras & Granda, 2002).

A través de la información proporcionada en la Encuesta de Desempleo, Empleo y Subempleo (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos se puede determinar que en el Ecuador para tener un empleo adecuado, el nivel de instrucción es uno de los factores que influye para que un ciudadano encuentre un empleo. Se puede observar en la tabla 7 que las personas que poseen el nivel de educación básica en el año 2007 cuentan con un empleo adecuado el 40,9%, es decir, casi el 50% de personas empleadas en ese año tenían instrucción básica, puesto que para las empresas, son personas que perciben sueldo inferiores y muchas veces no cuentan con todos los beneficios. Este nivel de instrucción ha mantenido una tendencia alta, 36,5% en 2009; 35,9% en 2014, sin embargo ha ido disminuyendo gradualmente colocándose 29.3% en 2017.

De igual forma el nivel de instrucción superior, muestra porcentajes altos en la obtención de empleo adecuado, 31,0% en 2007, gracias al buen manejo de políticas económicas del gobierno en curso, donde se ofertó varias fuentes de empleo en los distintos sectores empresariales; el nivel de educación superior ha ido incrementándose notablemente en el transcurso de los años pasando de 32,5% en 2009; a 31,2% en 2014, y finalmente situándose en 34,2% en 2017 con una tendencia creciente prolongada.

Sin embargo, el nivel de instrucción bachillerato, es el que más sobresale al ir aumentando significativamente con el paso de los años, pasando de 26,1% en 2007; a 32,5% en 2009; pese a que en 2014 tuvo un valor de 31,2%, se recuperó positivamente, y en el 2017 obtuvo el 35,2%, por lo que se puede concluir que es el nivel de instrucción que más cuenta con pleno empleo en el Ecuador.

Finalmente, las personas que no tienen ningún nivel de instrucción, son los que menos oportunidades tienen de encontrar un empleo adecuado. Dado que, con el tiempo se va disminuyendo de 1,8% en 2007; a 1,6% en 2009; 1,1% en 2014; de igual manera 1,1% para el 2017.

## Resultados y discusión

A continuación se procede a estimar los modelos de regresión a través de MCO y por medio del modelo de regresión VAR. Para el primer modelo la especificación se estructura de la siguiente manera.

$$DES = -\hat{\beta}_1 INFL - \hat{\beta}_2 INFL^2 - \hat{\beta}_3 INFL^3 + \varepsilon \quad (1)$$

Se reconoce a la especificación 1 como resultado de un ejercicio experimental que determinó la necesidad de identificar los valores cuadráticos y cúbicos de la variable independiente que para el caso es la inflación. Esto debido a que los contrastes de no linealidad en cuadrados registraron valores p del estadístico de contraste significativos, comprobándose así la necesidad de especificar una regresión polinómica. Se reconoció también que las regresoras: inflación esperada y PIB a precios constantes no registraron incidencia sobre la regresada desempleo; los resultados de dichas experimentaciones se presentan en el anexo 4.

**Tabla 8. Regresión del desempleo en función de la inflación**

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
l_INFLACION	-0.121858	0.0460482	-2.646	0.0094	***
sq_l_INFLACION	-0.0453023	0.0204889	-2.211	0.0291	**
q_l_INFLACION	-0.00428693	0.00209925	-2.042	0.0436	**
Media de la vble. dep.	0.073496	D.T. de la vble. dep.		0.077811	
Suma de cuad. Residuos	0.649273	D.T. de la regresión		0.077536	
R-cuadrado	0.486980	R-cuadrado corregido		0.477479	
F(3, 108)	25.98809	Valor p (de F)		9.86e-13	
Log-verosimilitud	127.8473	Criterio de Akaike		-249.6946	
Criterio de Schwarz	-241.5660	Crit. de Hannan-Quinn		-246.3971	
Contraste de no linealidad (cuadrados) -					
Hipótesis nula: [La relación es lineal]					
Estadístico de contraste: LM = 3.09549					
con valor p = P(Chi-cuadrado(2) > 3.09549) = 0.212727					
Contraste de no linealidad (logaritmos) -					
Hipótesis nula: [La relación es lineal]					
Estadístico de contraste: LM = 3.50731					
con valor p = P(Chi-cuadrado(1) > 3.50731) = 0.0610985					
Contraste de especificación RESET -					
Hipótesis nula: [La especificación es adecuada]					
Estadístico de contraste: F(2, 106) = 1.793					
con valor p = P(F(2, 106) > 1.793) = 0.171472					

**Fuente:** Anexo 1

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019



En la tabla 8 se reconoce que la inflación presenta incidencia sobre el desempleo, reconociéndose una relación inversa entre dichas variables, además de que se aprecia una correspondencia no lineal, lo cual indica que la incidencia anteriormente mencionada cambia bajo cierto comportamiento de la inflación. Considerando que la especificación sigue un modelo polinómico de tercer grado, se identifica que la relación entre las variables netamente es inversa; sin embargo, a determinados valores deflacionarios se apreciaría una relación ligeramente directa para posteriormente recuperar la correspondencia inversa anteriormente mencionada. Esta circunstancia respondería a eventualidades independientes al consumo, presentes en ciclos deflacionarios y estimulantes del empleo como la inversión extranjera atraída por la relativa reducción de los costos en general. Esto se considera al evidenciarse valores  $p$  significativos al 5% en los estimadores de la inflación en todas sus versiones polinómicas, siendo estos de 0.0094, 0.0291 y de 0.0436 para la inflación, y sus descripciones cuadráticas y cúbicas respectivamente.

Se aprecia que el modelo de regresión polinómico múltiple no tiene una capacidad explicativa considerable, reconociéndose así que la dinámica inflacionaria no es suficiente para determinar el comportamiento del desempleo en el Ecuador. Esto se aprecia al registrarse un Coeficiente de Determinación de apenas un 0.4870, lo cual indica que la inflación explica en un 48,70% la variación del desempleo en el país. Por otro lado, se puede apreciar la existencia de incidencia conjunta de las expresiones polinómicas de la inflación sobre la variable dependiente, esto se comprueba al identificarse un valor  $p$  del estadístico de Fisher significativo al 1%. Si bien se puede reconocer la incidencia de la inflación sobre el desempleo de una forma no lineal con certeza, dicha especificación no necesariamente tendría validez, dado que se desconocen los efectos retardados de la regresora sobre la regresada, lo que se comprueba al haberse reconocido un valor bajo del Coeficiente de Determinación ajustado.

### **Supuestos del Modelo Mínimos Cuadrados (MCO)**

Se aprecia que el modelo de regresión polinómico no requiere transformaciones no lineales adicionales a las ya realizadas, por lo que se determina que los resultados de la especificación son lineales tanto en cuadrados como en logaritmos. Esto se aprecia al identificarse valores p de los estadísticos de contraste de no linealidad tanto en cuadrados como en logaritmos no significativos al 5%, al ser estos de 0,2127 y de 0,0611 respectivamente. Considerando lo anterior se puede sostener que el modelo de regresión efectuado mostraría una relación no lineal considerando una relación no retardada que posiblemente pueda distar de la realidad socioeconómica del país.

Se puede apreciar que el modelo de regresión analizado no evidencia problemas de variable omitida; es decir que, no se reconoce que se hayan desconocido variables independientes adicionales que mantengan relevancia para la estimación de la regresión. Esto se puede apreciar al registrarse un valor p no significativo al 5% del estadístico de contraste de RESET de Ramsey, el cual fue de 0.1715, por lo que se acepta la hipótesis nula de que la especificación del modelo es la adecuada. Con lo anteriormente mencionado se desconoce la prevalencia de distorsiones estimativas por concepto de omisión de variables o del reconocimiento inadecuado de las mismas, por tanto, se determina la pertinencia de la especificación tratada.

En el proceso de estimación del modelo de regresión antes descrito se aplicó una valoración de los errores de los coeficientes robusta acorde a la corrección propuesta para Heterocedasticidad y Autocorrelación por Huber – White. En consecuencia, se considera que el análisis de la relación existente entre el desempleo y la inflación fue analizada en ausencia de dichos problemas de estimación. También se obvió la estimación de la normalidad de los residuos puesto que este es un supuesto propio del Modelo Clásico de Regresión Lineal Normal para muestras pequeñas, y considerándose a la muestra objeto de estudio como grande, 108 observaciones, al conformarse por una cantidad mayor a cien observaciones, se descarta la pertinencia de realizar esta contrastación.

**Tabla 9. Resumen de los valores p de los estadísticos de contraste de Dickey - Fuller Aumentado (ADF)**

Contrastes:	Inflación		Desempleo		Inflación esperada		PIB a precios constantes					
	Valor Tau	Valor p	Valor Tau	Valor p	Valor Tau	Valor p	Valor Tau	Valor p				
<b>Variables sin diferenciación 53</b>												
Contraste sin constante	-239.232	0.01619	**	-7,43295	1,41E-12	***	-149,055	0,1276	199,101	0,9894		
Contraste con constante	0,323219	0,9795		-1,34429	0,611		105,702	0,9972	0,571207	0,989		
Contraste con constante y tendencia	-300,143	0,1317		-1,72067	0,7424		-0,672839	0,9742	-205,509	0,5703		
<b>Tasas de variación de las variables 53</b>												
Contraste sin constante							0,348824	0,7857	-625,086	3,27E-07	***	
Contraste con constante							153,914	0,9994	-189,434	0,3353		
Contraste con constante y tendencia							0,918438	0,9999	-0,555086	0,981		
<b>1era diferencia de las variables 52</b>												
Contraste sin constante							0,190439	0,7416	-6,18321	1,73E-06	***	
Contraste con constante							0,0788063	0,9642	-6,15206	5,12E-05	***	
Contraste con constante y tendencia							0,549622	0,9994	-1,87876	0,6655		
<b>2da diferencia de las variables 52</b>												
Contraste sin constante							-0,325775	0,5684	-0,597245	0,4589		
Contraste con constante							-0,230173	0,9323	-0,588205	0,8709		
Contraste con constante y tendencia							-0,927825	0,9515	-0,347537	0,9893		
<b>3era diferencia de las variables 51</b>												
Contraste sin constante							-0,453304	0,519	-2,43157	0,01455	**	
Contraste con constante							-0,356652	0,914	-2,25329	0,1876		
Contraste con constante y tendencia							-0,396003	0,9878	-0,789771	0,9653		
<b>4ta diferencia de las variables 51</b>												
Contraste sin constante							0,608795	0,8479	-2,23886	0,02427	**	
Contraste con constante							0,410824	0,9835	-1,81072	0,3757		
Contraste con constante y tendencia							0,498711	0,9993	-2,27101	0,4494		
<b>5ta diferencia de las variables 50</b>												
Contraste sin constante							-3,67246	0,0002385	***	0,0459263	0,6975	
Contraste con constante							-3,26406	0,0166	**	0,00490889	0,958	
Contraste con constante y tendencia							-2,96457	0,1423		0,186124	0,998	
<b>6ta diferencia de las variables 49</b>												
Contraste sin constante							-6,00419	4,53E-06	***	0,124944	0,7221	
Contraste con constante							-4,20266	0,0006481	***	-0,0230844	0,9554	
Contraste con constante y tendencia							-3,13611	0,009785	**	-0,0168938	0,9961	
<b>7ma diferencia de las variables 49</b>												
Contraste sin constante										-7,81895	1,41E-10	***
Contraste con constante										-7,05706	2,32E-07	***
Contraste con constante y tendencia										-5,35201	3,48E-02	***

**Fuente:** Anexo 1

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

Se puede observar que la inflación y el desempleo son variables estacionarias, esto reconociéndose la pertinencia de evaluar una especificación del contraste ADF sin una constante ni tampoco una tendencia para ambos casos, dado que se apreció la no significación estadística de un intercepto y una tendencia temporal en la dinámica de estas variables. Esta afirmación se la realiza al apreciarse un valor p correspondiente al estadístico de contraste ADF significativo al 5%, de 0.0162 para el caso de la inflación y de 1,41E-12 para el desempleo, con lo cual se rechaza la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria o estacionariedad. Estos resultados indican que dichas variables son integradas de orden cero, por lo que se procede a estimar el modelo VAR sin estimar diferencia alguna de estos indicadores.

Se reconoce también que la inflación esperada y el PIB real son variables no estacionarias a las que se necesitó obtener las sextas y séptimas diferencias de sus tasas de variación respectivamente, esto para convertirlas en estacionarias. La inflación esperada registró un valor p del estadístico de contraste ADF significativo al 1% para

su expresión con constante y tendencia, mismo que fue de 0,0098, esto al reconocerse la incidencia de una tendencia temporal y una constante en la dinámica de dicha variable a lo largo del tiempo. Se reconoció también valores significativos del estadístico ADF para las expresiones sin constante y con constante del contraste; sin embargo, se evalúa la presencia de Estacionariedad prestando énfasis a la expresión con constante y tendencia debido a que esta presentó un mejor ajuste al comportamiento de la inflación esperada durante el período de análisis. En consecuencia, se aprecia que la inflación esperada es una variable estacionaria de orden siete considerando a sus tasas de variación como una diferencia adicional.

Se aprecia finalmente que el PIB a precios constantes reconoce un orden de integración de nivel ocho; es decir que, fue necesario estimar las séptimas diferencias a las tasas de variación de esta variable para que sean estacionarias. Esto es apreciable al identificarse un valor p del estadístico de contraste significativo al 1%, el cual fue de 3.48E-02, esto conforme a la versión del test ADF con constante y tendencia. También se evidenciaron valores p del estadístico ADF significativos para las expresiones sin constante y con constante del contraste para la variable PIB a precios constantes; sin embargo, al reconocerse la incidencia tanto de una constante como de una tendencia temporal, se prefiere la inferencia basada en es la versión con ambos componentes.

**Tabla 10. Regresión de VAR de la Inflación**

	<b>Coefficiente</b>	<b>Desv. Típica</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>valor p</b>	
INFLACION_1	3.36715	1.39230	2.418	0.0520	*
INFLACION_2	-2.86003	3.70704	-0.7715	0.4697	
INFLACION_3	-2.52212	4.57462	-0.5513	0.6013	
INFLACION_4	4.47327	2.86124	1.563	0.1690	
INFLACION_5	-5.00225	1.73900	-2.877	0.0282	**
INFLACION_6	9.96330	4.79071	2.080	0.0828	*
INFLACION_7	-10.0051	4.84833	-2.064	0.0846	*
INFLACION_8	2.23452	5.67774	0.3936	0.7075	
INFLACION_9	0.130656	5.45320	0.02396	0.9817	
INFLACION_10	6.02810	4.37675	1.377	0.2176	
INFLACION_11	-7.49088	4.98244	-1.503	0.1834	
INFLACION_12	1.06067	5.49715	0.1929	0.8534	
INFLACION_13	0.678544	5.61910	0.1208	0.9078	
INFLACION_14	2.83585	4.25922	0.6658	0.5303	
INFLACION_15	-2.42479	3.61012	-0.6717	0.5268	
INFLACION_16	0.0470119	2.93210	0.01603	0.9877	
INFLACION_17	-2.16177	1.27085	-1.701	0.1398	

INFLACION_18	4.32883	1.41911	3.050	0.0225	**
INFLACION_19	-2.03532	0.663928	-3.066	0.0221	**
DESEMPLEO_1	-1.98907	2.67386	-0.7439	0.4850	
DESEMPLEO_2	6.97538	7.78128	0.8964	0.4046	
DESEMPLEO_3	-11.6272	9.44804	-1.231	0.2645	
DESEMPLEO_4	11.9220	7.23150	1.649	0.1503	
DESEMPLEO_5	-11.3299	6.67586	-1.697	0.1406	
DESEMPLEO_6	15.8139	10.8172	1.462	0.1941	
DESEMPLEO_7	-17.4697	12.9185	-1.352	0.2250	
DESEMPLEO_8	9.69949	15.1908	0.6385	0.5467	
DESEMPLEO_9	-4.30712	15.0953	-0.2853	0.7850	
DESEMPLEO_10	11.6527	11.6971	0.9962	0.3576	
DESEMPLEO_11	-16.3363	11.6084	-1.407	0.2090	
DESEMPLEO_12	6.43144	13.2851	0.4841	0.6455	
DESEMPLEO_13	3.95892	15.7980	0.2506	0.8105	
DESEMPLEO_14	-0.796638	14.6402	-0.05441	0.9584	
DESEMPLEO_15	-6.12109	10.2928	-0.5947	0.5738	
DESEMPLEO_16	7.80373	6.15585	1.268	0.2519	
DESEMPLEO_17	-10.0323	4.96342	-2.021	0.0897	*
DESEMPLEO_18	11.3967	4.40882	2.585	0.0415	**
DESEMPLEO_19	-4.91747	1.74322	-2.821	0.0303	**
6d_tINFLANT_1	0.00113003	0.000377775	2.991	0.0243	**
6d_tINFLANT_2	0.00414663	0.00154419	2.685	0.0363	**
6d_tINFLANT_3	0.00910924	0.00395499	2.303	0.0608	*
6d_tINFLANT_4	0.0147192	0.00744217	1.978	0.0953	*
6d_tINFLANT_5	0.0188685	0.0112569	1.676	0.1447	
6d_tINFLANT_6	0.0212803	0.0152372	1.397	0.2120	
6d_tINFLANT_7	0.0222130	0.0192020	1.157	0.2913	
6d_tINFLANT_8	0.0212925	0.0223062	0.9546	0.3767	
6d_tINFLANT_9	0.0175769	0.0235258	0.7471	0.4832	
6d_tINFLANT_10	0.0115735	0.0227765	0.5081	0.6295	
6d_tINFLANT_11	0.00516976	0.0205741	0.2513	0.8100	
6d_tINFLANT_12	0.000332721	0.0174292	0.01909	0.9854	
6d_tINFLANT_13	-0.00258000	0.0137098	-0.1882	0.8569	
6d_tINFLANT_14	-0.00425831	0.00983581	-0.4329	0.6802	
6d_tINFLANT_15	-0.00497651	0.00636371	-0.7820	0.4639	
6d_tINFLANT_16	-0.00459491	0.00366279	-1.254	0.2563	
6d_tINFLANT_17	-0.00314512	0.00183589	-1.713	0.1375	
6d_tINFLANT_18	-0.00147564	0.000747386	-1.974	0.0958	*
6d_tINFLANT_19	-0.000357572	0.000192005	-1.862	0.1119	
7d_tPIB_1	0.00432453	0.00394103	1.097	0.3146	
7d_tPIB_2	0.0111358	0.0145152	0.7672	0.4721	
7d_tPIB_3	0.000854225	0.0364239	0.02345	0.9821	
7d_tPIB_4	-0.0504235	0.0819907	-0.6150	0.5611	
7d_tPIB_5	-0.149492	0.154345	-0.9686	0.3702	
7d_tPIB_6	-0.271987	0.242110	-1.123	0.3042	
7d_tPIB_7	-0.379441	0.326019	-1.164	0.2887	
7d_tPIB_8	-0.440282	0.386698	-1.139	0.2983	
7d_tPIB_9	-0.447636	0.413988	-1.081	0.3211	

7d_tPIB_10	-0.421110	0.409612	-1.028	0.3436	
7d_tPIB_11	-0.384751	0.378130	-1.018	0.3482	
7d_tPIB_12	-0.347540	0.325129	-1.069	0.3262	
7d_tPIB_13	-0.308252	0.259794	-1.187	0.2803	
7d_tPIB_14	-0.261580	0.191722	-1.364	0.2214	
7d_tPIB_15	-0.202881	0.127866	-1.587	0.1637	
7d_tPIB_16	-0.135198	0.0748541	-1.806	0.1209	
7d_tPIB_17	-0.0711172	0.0369603	-1.924	0.1027	
7d_tPIB_18	-0.0282870	0.0149245	-1.895	0.1069	
7d_tPIB_19	-0.00774142	0.00436295	-1.774	0.1264	
S1	-0.0353612	0.0267114	-1.324	0.2338	
S2	-0.0782371	0.0247165	-3.165	0.0194	**
S3	0.0238178	0.0297052	0.8018	0.4532	
Media de la vble. dep.	0.113564	D.T. de la vble. dep.	0.209747		
Suma de cuad. Residuos	0.001980	D.T. de la regresión	0.018165		
R-cuadrado	0.999587	R-cuadrado corregido	0.994216		
F(79, 6)	183.7480	Valor p (de F)	7.71e-07		
Rho	0.510394	Durbin-Watson	0.979548		

**Contrastes F de restricciones cero:**

Todos los retardos de INFLACION	F(19, 6) = 119.31 [0.0000]
Todos los retardos de DESEMPLEO	F(19, 6) = 11.898 [0.0028]
Todos los retardos de 6d_tINFLANTr	F(19, 6) = 3.5184 [0.0627]
Todos los retardos de 7d_tPIBnt	F(19, 6) = 9.7896 [0.0048]
Todas las variables, retardo 19	F(4, 6) = 3.0632 [0.1071]

**Fuente:** Anexo 1

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

Se procede a estimar el modelo de regresión VAR considerando las series estacionarias del PIB, del desempleo de la inflación y de la inflación esperada. La especificación del modelo se expresa a continuación:

$$DES_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j INFL_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_j INFLESP_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_3 PIB_{t-j} + e_t$$

**Tabla 11. Regresión de VAR del Desempleo**

	<b>Coefficiente</b>	<b>Desv. Típica</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>valor p</b>	
INFLACION_1	-0.152215	0.452707	-0.3362	0.7481	
INFLACION_2	-0.135541	1.20775	-0.1122	0.9143	
INFLACION_3	1.18477	1.50825	0.7855	0.4620	
INFLACION_4	-1.74153	0.998883	-1.743	0.1319	
INFLACION_5	3.07307	0.621488	4.945	0.0026	***
INFLACION_6	-5.20687	1.57604	-3.304	0.0163	**
INFLACION_7	4.36134	1.54056	2.831	0.0299	**
INFLACION_8	-1.22635	1.91867	-0.6392	0.5463	
INFLACION_9	0.741607	2.02104	0.3669	0.7263	

INFLACION_10	-2.89237	1.59464	-1.814	0.1196	
INFLACION_11	2.99607	1.60806	1.863	0.1117	
INFLACION_12	-0.559876	1.89932	-0.2948	0.7781	
INFLACION_13	-0.201191	2.09004	-0.09626	0.9264	
INFLACION_14	-0.776695	1.60601	-0.4836	0.6458	
INFLACION_15	0.534137	1.28409	0.4160	0.6919	
INFLACION_16	0.230334	1.05820	0.2177	0.8349	
INFLACION_17	0.560587	0.496385	1.129	0.3019	
INFLACION_18	-1.35441	0.439894	-3.079	0.0217	**
INFLACION_19	0.645607	0.202099	3.195	0.0187	**
DESEMPLEO_1	3.50817	0.863620	4.062	0.0066	***
DESEMPLEO_2	-5.25477	2.52014	-2.085	0.0822	*
DESEMPLEO_3	5.29525	3.06060	1.730	0.1343	
DESEMPLEO_4	-5.69913	2.45414	-2.322	0.0593	*
DESEMPLEO_5	7.64374	2.31102	3.308	0.0163	**
DESEMPLEO_6	-9.44381	3.64162	-2.593	0.0410	**
DESEMPLEO_7	8.54525	4.31289	1.981	0.0948	*
DESEMPLEO_8	-5.15206	5.23504	-0.9841	0.3630	
DESEMPLEO_9	3.20345	5.45045	0.5877	0.5781	
DESEMPLEO_10	-5.41577	4.32043	-1.254	0.2566	
DESEMPLEO_11	7.01707	3.99198	1.758	0.1293	
DESEMPLEO_12	-3.31237	4.57690	-0.7237	0.4965	
DESEMPLEO_13	-1.49614	5.62989	-0.2657	0.7993	
DESEMPLEO_14	1.27393	5.37338	0.2371	0.8205	
DESEMPLEO_15	1.27877	3.79778	0.3367	0.7478	
DESEMPLEO_16	-2.17770	2.10490	-1.035	0.3407	
DESEMPLEO_17	3.03627	1.55576	1.952	0.0988	*
DESEMPLEO_18	-3.55158	1.43874	-2.469	0.0486	**
DESEMPLEO_19	1.54133	0.590995	2.608	0.0402	**
6d_tINFLANT_1	-0.000341965	0.000118223	-2.893	0.0276	**
6d_tINFLANT_2	-0.00129367	0.000490911	-2.635	0.0388	**
6d_tINFLANT_3	-0.00296311	0.00128132	-2.313	0.0601	*
6d_tINFLANT_4	-0.00494919	0.00245027	-2.020	0.0899	*
6d_tINFLANT_5	-0.00649792	0.00375013	-1.733	0.1339	
6d_tINFLANT_6	-0.00753097	0.00511529	-1.472	0.1914	
6d_tINFLANT_7	-0.00813460	0.00647579	-1.256	0.2558	
6d_tINFLANT_8	-0.00811122	0.00755400	-1.074	0.3242	
6d_tINFLANT_9	-0.00707125	0.00801218	-0.8826	0.4114	
6d_tINFLANT_10	-0.00517932	0.00780540	-0.6636	0.5316	
6d_tINFLANT_11	-0.00305708	0.00707824	-0.4319	0.6809	
6d_tINFLANT_12	-0.00132535	0.00599452	-0.2211	0.8324	
6d_tINFLANT_13	-0.000120557	0.00469771	-0.02566	0.9804	
6d_tINFLANT_14	0.000721650	0.00335040	0.2154	0.8366	
6d_tINFLANT_15	0.00122168	0.00214837	0.5687	0.5902	
6d_tINFLANT_16	0.00131052	0.00121979	1.074	0.3239	
6d_tINFLANT_17	0.000975490	0.000601237	1.622	0.1558	
6d_tINFLANT_18	0.000487533	0.000242727	2.009	0.0913	*
6d_tINFLANT_19	0.000123882	6.30378e-05	1.965	0.0970	*
7d_tPIB_1	-0.000959679	0.00122667	-0.7823	0.4638	

7d_tPIB_2	-0.00105692	0.00473408	-0.2233	0.8307	
7d_tPIB_3	0.00734673	0.0124266	0.5912	0.5760	
7d_tPIB_4	0.0324133	0.0277465	1.168	0.2870	
7d_tPIB_5	0.0761647	0.0512967	1.485	0.1881	
7d_tPIB_6	0.129652	0.0797906	1.625	0.1553	
7d_tPIB_7	0.178550	0.107498	1.661	0.1478	
7d_tPIB_8	0.210360	0.128353	1.639	0.1523	
7d_tPIB_9	0.221123	0.138741	1.594	0.1621	
7d_tPIB_10	0.215665	0.138588	1.556	0.1707	
7d_tPIB_11	0.200826	0.128916	1.558	0.1703	
7d_tPIB_12	0.179960	0.111515	1.614	0.1577	
7d_tPIB_13	0.154714	0.0896293	1.726	0.1351	
7d_tPIB_14	0.125724	0.0665994	1.888	0.1080	
7d_tPIB_15	0.0935523	0.0447794	2.089	0.0817	*
7d_tPIB_16	0.0606332	0.0265490	2.284	0.0625	*
7d_tPIB_17	0.0316446	0.0134146	2.359	0.0564	*
7d_tPIB_18	0.0125360	0.00556238	2.254	0.0651	*
7d_tPIB_19	0.00328019	0.00162018	2.025	0.0893	*
S1	0.00869545	0.00774241	1.123	0.3043	
S2	0.0224690	0.00731878	3.070	0.0219	**
S3	-0.0130024	0.0109698	-1.185	0.2807	
Media de la vble. dep.	0.080917	D.T. de la vble. dep.		0.071489	
Suma de cuad. residuos	0.000195	D.T. de la regresión		0.005702	
R-cuadrado	0.999802	R-cuadrado corregido		0.997230	
F(79, 6)	383.7758	Valor p (de F)		8.52e-08	
Rho	0.589071	Durbin-Watson		0.823136	

**Contrastes F de restricciones cero:**

Todos los retardos de INFLACIÓN	F(19, 6) = 12.228 [0.0026]
Todos los retardos de DESEMPLEO	F(19, 6) = 1223.1 [0.0000]
Todos los retardos de 6d_tINFLANTr	F(19, 6) = 3.9477 [0.0482]
Todos los retardos de 7d_tPIBnt	F(19, 6) = 9.1263 [0.0058]
Todas las variables, retardo 19	F(4, 6) = 2.9719 [0.1130]

**Fuente:** Anexo 1

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

Se aprecia que los rezagos de la inflación inciden en su conjunto en el comportamiento del desempleo del Ecuador al igual que se evidencia un comportamiento autorregresivo de la inflación. Esto se considera al identificarse un valor p significativo al 1% del estadístico de Fisher para el caso de la inflación, mismo que alcanzó una valoración de un 0,0026. De igual manera, los rezagos del desempleo registraron un valor p del estadístico de Fisher significativo al 1% al ser este de 0.0000, identificándose así un comportamiento autorregresivo de esta variable, lo que indica que los efectos retardados del desempleo tienden a persistir por aproximadamente 19



años, aspecto que reconoce una ciclicidad al mediano plazo en esta variable de aproximadamente 19 años.

- Se concluye en el análisis econométrico que cuando existe mayor consumo en el Ecuador, se produce mayor demanda de bienes y servicios lo que provoca inflación y esto a su vez genera un incremento en la demanda de trabajo viéndose reflejado en la reducción del desempleo, y se determina que esta relación es más significativa en el segundo trimestre de cada año, es decir que existe mayor desempleo, una menor tasa de inflación, y un menor consumo por parte de las familias ecuatorianas.

### **Causalidad de Granger**

Se utiliza el test de Granger para probar la orientación de la causalidad entre las variables de estudio en el modelo.

Antes de empezar con la prueba de causalidad es importante que las variables sean estacionarias y de esa forma evadir que la regresión no arroje resultados espurios.

Para la prueba de Causalidad de Granger se utiliza los valores del contraste F de las restricciones cero que se obtienen al final de cada ecuación del modelo VAR. Respecto a esto, se concluye que presentan causalidad debido a que los valores p son inferiores de 0.0026 al nivel de significancia de 0.05. Por lo que se reconoce que existe una relación causal entre la Inflación y el Desempleo por lo que se acepta la hipótesis de causalidad.

## **4.2 Verificación de hipótesis**

**Tabla 12. Verificación de Hipótesis**

<b>Variab</b>	<b>R- cuadrado Corregido</b>
Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)	0.478
Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) Inflación - Desempleo	0.994
Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) Desempleo – Inflación	0.997

**Fuente:** Software Libre Gretl

**Elaborado por:** Adriana Gavilanez, 2019

El R-cuadrado debe estar entre 0 y 1 cuanto mayor cercano a 1 sea este, significa que existe un mayor ajuste del modelo a la variable que estamos intentando explicar.

Como se puede comprobar el R-cuadrado corregido en el Modelo MCO es de 0478, lo que quiere decir que el modelo no se ajusta a la variable que queremos explicar y por lo tanto es menos fiable.

Por otra parte, en los dos modelos de Vectores Autorregresivos VAR se puede determinar que son de 0.994 y 0.997 muy cercanos a 1, por lo que se reconoce que el modelo VAR se ajusta a las variables que se quieren explicar y es totalmente fiable.

### **4.3 Limitaciones del estudio**

Las limitaciones de estudio se presentaron en la obtención de las bases de datos para la investigación, dada la insuficiente disponibilidad de información de años anteriores.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Se concluye que la existencia de gobiernos populistas en la presidencia del Ecuador provocaron una desastrosa inestabilidad económica y política al país que se ve reflejado en todos sus índices macroeconómicos. Partiendo de esto la tasa inflacionaria anual en la década de 1990 tuvo una inflación galopante de 49.5%, es decir una tasa elevada. Sin embargo se concluye que el año 2000 es el que da lugar a la mayor variación que ha sufrido la economía ecuatoriana, la tasa inflacionaria para el 2000 fue de 91%, consecuencia de la crisis política y económica del país que atravesó el país y que empeoró ese año, lo que condujo a la implementación de la dolarización. Después de la dolarización la economía ecuatoriana se recuperó durante el período 2000-2005 y volvió a ser uno de los más altos de la región con una inflación moderada del 2% en el 2005. Finalmente para el 2017 la economía ecuatoriana se recupera satisfactoriamente en cuanto a tasas inflacionarias y termina el año con una deflación del -0.17%.
- La tasa de desempleo en el Ecuador en 1990 fue de 6%, y se mantuvo proporcionalmente. Sin embargo fue incrementándose significativamente al 14.42% en 1999 donde existe la variación más representativa provocada por la crisis económica, luego de esto en el 2000 se disminuye a 8.98% por la implementación de la dolarización. En 2010 la tasa de desempleo empieza a disminuirse como resultado de la ejecución de nuevas políticas macroeconómicas como la creación de nuevas fuentes de empleo. Finalmente a partir del 2017 se vuelve a incrementar y se localiza en 7%.
- Se determina que el Pleno Empleo Ecuatoriano ha mantenido a lo largo de la historia una brecha de desigualdad demostrativa en cuanto a niveles de instrucción y género, demostrando que en 2007 el 60.3% de hombres y tan sólo el 39.7% de mujeres con un 40.9% de nivel de instrucción básica mantienen condiciones de pleno empleo. Para el 2012 el 60.5% de hombres y el 39.5%

de mujeres con el 34.3% de nivel de educación superior. Por último en el 2017 el 58.3% de hombres y 41.7% de mujeres con nivel de instrucción bachillerato 35.2% se encuentran en condiciones de pleno empleo, por lo que se comprueba que no existe un crecimiento significativo y que el género masculino con nivel de instrucción de bachillerato se mantienen en condiciones de pleno empleo durante la década de 2007-2017.

- Los resultados del modelo econométrico muestran una relación inversamente proporcional entre la inflación y el desempleo en el Ecuador; es decir que, dado un aumento de la inflación, el desempleo tenderá a disminuir proporcionalmente de manera inter temporal. Esto se determina por el efecto del consumo, puesto que cuando existe mayor demanda de bienes y servicios provoca inflación y esto a su vez genera un incremento en la demanda de trabajo a razón de las mayores necesidades de las empresas por requerir mano de obra para satisfacer la demanda adicional, viéndose esto reflejado en la reducción del desempleo. Consecuentemente, se determina que esta relación es más significativa en el segundo trimestre de cada año, esto al evidenciarse incidencia de la variable dicótoma estacional correspondiente al segundo trimestre.

## 5.2 Recomendaciones

- Es preciso analizar la variabilidad y relación que existen entre las variables de estudio dentro de la investigación, con el propósito de explicar entre los resultados esperados y obtenidos.
- Se debe implementar mayores políticas y reformas económicas que fomenten aún más fuentes de empleo en el Ecuador, que acojan a toda la ciudadanía sin distinción de género o nivel de instrucción o algún otro tipo de diferencia social, para tratar reducir las brechas de desigualdad que en el transcurso de los años aún existe en el país entre hombres y mujeres.
- A las instituciones públicas que manejan datos macroeconómicos y estadísticos del Ecuador, se recomienda almacenar y actualizar las bases de datos de todos los años de historia del país, para que este sea apto y disponible a todos los requerimientos de los estudiantes y del país en general con fines de estudio.
- Se recomienda el presente estudio para que sea tomado como base para perfeccionamientos y análisis futuros.

## **Bibliografía**

- Albornoz, V. (2011). CRECIMIENTO Y PROGRESO SOCIAL EN EL ECUADOR. *Temas de Economía y Política ; CORDES*, 35.
- Arévalo, L. G. (2014). Ecuador: economía y política de la revolución ciudadana, evaluación preliminar. *Apuntes del CENES*, 26.
- Avello, M. R. (2018). Las fuentes de información y su evaluación. *Revista Comunicar*.
- Barquero, R. J., & Loaiza, M. K. (2017). Inflación y deuda pública. *Monetaria*, 58.
- BCE. (1998). *INFLACIÓN Y ALTERNATIVAS DE POLÍTICA*. Dirección General de Estudios.
- BCE. (2015). *MONITOREO DE LOS PRINCIPALES RIESGOS INTERNACIONALES DE LA ECONOMÍA ECUATORIANA*. Quito: Subgerencia de Programación y Regulación, Dirección Nacional de Riesgo Sistémico.
- Benitez, D., & Espinoza, B. (2018). Discriminación salarial por género en el sector formal en Ecuador usando registros administrativos. *INEC*, 25.
- Bonilla, C. S. (2011). Estructura económica y desempleo en Colombia: un análisis VEC. *Scielo, Sociedad y Economía*, 346.
- Briceño, M., Dávila, G., & Rojas, M. (2016). Estimación de la Ley de Okun: evidencia empírica para Ecuador, América Latina y el Mundo. *Revista Economica*, 11.
- Bustamante, C. G., & Mendoza, Q. C. (2013). Estudios de Correlación. *Revistas Bolivianas*, 5.
- Caixabank. (s.f.). *EL DOWN JONES*.

- Calderón, J., & Zambrano, S. (2019). EL IMPACTO DE LA DOLARIZACIÓN EN EL SISTEMA ECONÓMICO: CASO ECUADOR 2000- 2016. *REVISTA ECA Sinergia*, 21.
- Campoverde, A., Ortiz, C., & Sanchez, V. (2016). Relación entre la inflación y el desempleo: una aplicación de la curva de Phillips para Ecuador, Latinoamérica y el Mundo. *Revista Económica*, 13.
- Capó, J., & Gómez, G. F. (2006). Pleno empleo: Concepto y estimaciones para las regiones españolas. *Revista de Economía Laboral, Dialnet*, 13.
- Castañeda, M. B., Cabrera, A., Navarro, Y., & De Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS*. Porto Alegre: ediPUCRS.
- Castillo, P. R., & García, M. E. (2007). El impacto de la deuda externa pública sobre la inversión privada en México: un análisis de cointegración. *Estudios Fronterizos*, 21.
- Cavazos, A. G., & Rivas, A. S. (2009). RELACIÓN ENTRE LA INFLACIÓN Y TASAS DE INTERÉS EN MÉXICOY ESTADOS UNIDOS. *PROBLEMAS DEL DESAROLLO*, 26.
- Ceballos, A. G., Perez, N. D., & Gutierrez, C. B. (2017). Impacto del Índice Riesgo País en el Mercado Accionario Colombiano. *Inestigacion Administrativa, Redalyc*, 23.
- Chávez, M. N. (2010). Inflación y crecimiento económico: determinantes del desempleo en Colombia. *Finanzas y Política Económica, DIALNET*, 24.
- Chugchilán, C. (2013). *Efectos de la determinación de las reservas mínimas de liquidez en la banca eucatoriana*. Quito .
- Contreras, D., & Granda, M. L. (2002). Crisis, ingresos y mercado de trabajo en Ecuador. *Bulletin de l'Institut français d'études andines (BIFEA)*, 35.

- Córdova, O. P. (2014). MODELO VEC PARA LA ESTIMACIÓN DE INFLACIÓN BURSÁTIL: EVIDENCIA EMPIRICA EN MERCADOS NORTEAMERICANOS. *INVESTIGACIÓN & DESARROLLO*, 22.
- Cortés, C. M., & Iglesias, L. M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. Ciudad del Carmen, México: Universidad Autónoma del Carmen.
- Cuenca, C. M., Amya, F., & Castrillón, B. A. (2015). La política monetaria y el crecimiento económico en Colombia, 1990-2010. *CIFE, Dialnet* , 52.
- Cupé, C. E. (2006). INFLACIÓN SUBYACENTE Y ANÁLISIS POR DESCOMPOSICIÓN: UNA RADIOGRAFÍA DE LA INFLACIÓN EN TIEMPOS DE ESTABILIDAD. *INVESTIGACIÓN & DESARROLLO*, 36.
- De Figueroa, E. (1979). Naturaleza y tratamiento de la inflación. *DIALNET*, 18.
- De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía, Teorías y Políticas*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- De Gregorio, R. J. (2007). *Macroeconomía Teoría y Políticas*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Díaz, A. M. (2008). *LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD EN LA PROMOCIÓN DEL CAPITAL SOCIAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE*. NAGUANAGUA.
- Elizalde, Á. E. (2012). *MACROECONOMÍA*. Estado de México: RED TERCER MILENIO S.C.
- Erráez, J. P. (2005). El proceso inflacionario en el Ecuador: un análisis de sus determinantes con modelos Arima y Vectores autorregresivos. *Banco Central del Ecuador*, 50.



- Espinoza, C. E., & Córdova, M. G. (2017). Remesas e inflación: Ecuador (2006-2015). *VALOR AGREGADO*, 32.
- Flores, S. A. (2007). LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO Y LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS. *eumed.net*, 59.
- FMI. (2018). *Política monetaria y actividad de los bancos centrales*.
- Gachet, I., Maldonado, D., & Pérez, W. (2008). Determinantes de la Inflacion en una Economía Dolarizada: El Caso Ecuatoriano. *CUESTIONES ECONÓMICAS* , 24.
- García, L., & Cruz, M. (2017). Desempleo en América Latina: ¿flexibilidad laboral o acumulación de capital? . *Problemas del Desarrollo*, 24.
- Gil, L. J. (2015). Posturas de política monetaria ante fluctuaciones de la economía: una revisión de la evolución teórica. *Finanzas y Política Económica, Redalyc*, 23.
- Giler, G. J., Moretti, M. A., Mayor, C. M., León, R. M., & González, M. J. (2018). EFECTOS DE NO POSEER UNA POLÍTICA MONETARIA Y SU INCIDENCIA EN LA COMPETITIVIDAD DEL ECUADOR. *Obeservatorio de la Economía Latinoamericana, Eumed.net*, 32.
- Gomez, R., & Guerrero, H. (2008). Estimación de la tasa natural de desempleo mediante la Ley de Okun. Una aplicación a la economía mexicana, 2000-2007. *Economía y Sociedad*, 15.
- González, L. E., & Queirolo, R. (2013). IZQUIERDA Y DERECHA: FORMAS DE DEFINIRLAS,. *América Latina Hoy*, 27.
- Granger, C., & Engle, R. (2004). Econometría de las series de tiempo, cointegración y heteroscedasticidad condicional autoregresiva. *Cuestiones Económicas*, 37.

- Guazumba, G. S. (2015). *LA CURVA DE PHILLIPS PARA EL CASO ECUATORIANO PERÍODO 2000-2011*. Quito.
- Guazumba, G. S. (2015). *LA CURVA DE PHILLIPS PARA EL CASO ECUATORIANO PERÍODO 2000-2011*. Quito.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría 5ta edición*. México: Mc Graw Hill.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *ECONOMETRÍA quinta edición*. México: Mc Grawhill Educación.
- Gutierrez, O., & Zurita, A. (2006). Sobre la Inflación. *PERSPECTIVAS*, 36.
- Hernández, G. (2006). *Diccionario de Economía*. Colombia: Teoría del Color.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. (2010). *Metodología de la investigación 5ta edición*. México: MCGRAWHILL INTERAMERICANA EDITORES S.A.
- Herrera, V. M. (2011). *TECNICAS DE INVESTIGACIÓN*. MÉXICO: FES ACATLAN UNAM.
- Hoyos, S. M., & Espinoza, M. E. (2013). Estudios Descriptivos. *Revistas Bolivianas*, 5.
- Huamán, C. D. (2011). *Fuentes de Información*. Per'.
- INEC. (2017). *Inflación Mensual* .
- INEC. (2018). *Tabulados Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*.
- Jordán, S. J. (2014). MODELO VEC PARA LA ESTIMACIÓN DE INFLACIÓN BURSÁTIL: EVIDENCIA EMPIRICA EN MERCADOS NORTEAMERICANOS. *SCIELO*, 15.

- Lafaite, F. (1985). INFLACION INVERCIAL, HIPERINFLACION Y LUCHA CONTRA LA INFLACION. *REVISTA ECONOMIA* , 33.
- León, A. (2012). LOS FINES DE LA EDUCACIÓN. *Revista Científica Ciencias Humanas*, 48.
- León, L. (2018). Análisis econométrico de la inflación y su incidencia en el desempleo ecuatoriano, período 1990-2016. *ESPACIOS*, 9.
- Limas, S. S., & Franco, Á. J. (2018). El riesgo país para Colombia: interpretación e implicaciones para la economía y la inversión extranjera, 2012-2017. *Scielo*, 19.
- Londoño, W. (2005). MODELOS DE ECUACIONES MÚLTIPLES, MODELOS VAR Y COINTEGRACIÓN. *UNIVERSIDAD EAFIT*, 114.
- Magaldi, R. A. (2009). COMPETENCIA Y RIESGO EN EL SECTOR. *Derecho Competencia*, 24.
- Mankiw, G. N. (2013). *Macroeconomía*. España: Antoni Bosch, editor S.A.
- Márquez, F., Carriel, O., & Salazar, R. (2017). Ecuador: Inversión Pública y Empleo (2007-2016). *ESPACIOS*, 15.
- Martín, M. F. (2009). Estado y mercado en la historia de Ecuador Desde los años 50 hasta el gobierno de Rafael Correa. *NUEVA SOCIEDAD*, 17.
- Martínez, L., & Rosero, L. (s.f.). Desempleo en el Ecuador . *SIISE*, 25.
- Méndez, C. H. (2001). Los índices económicos, la calidad de vida y los estudios del crecimiento y desarrollo de poblaciones humanas. *Scielo*.
- Mialaret, G. (1978). *Observación y formación de los profesores*. MADRID: EDICIONES MORATA, S.L.

- Miranda, N. M. (2012). Diferencia entre la perspectiva y la ideología De género. *Scielo*, 20.
- Morales, R. O. (2017). Relacion del Tipo de Camion Real y las Exportaciones en Nicaragua: una Aplicación de Vectores Autorregresivos (VAR). *Revista electronica de Invetgacion en Ciencias Económicas Abriendo camino al Conocimiento (REICE)*, 18.
- Moran, C. D. (2014). Determinantes de la inflación en Ecuador. Un análisis econométrico utilizando modelos VAR. *Economía y Sociedad*, 19.
- Moreno, H., & Donoso, C. (2006). Populismo y neopopulismo en Ecuador. *Redalyc, Revista Opera*, 25.
- Morocho, V. k., Boderó, J. K., & Tobar, L. J. (2018). *MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE EN PRESENCIA DE VARIABLES CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS PARA PREDECIR EL DESEMPEÑO DEL DOCENTE DEL ITS "JUAN BAUTISTA AGUIRRE"*. Ecuador: eumednet.
- Munevar, D. (2012). *LA DEUDA EXTERNA: CONCEPTOS Y REALIDADES HISTÓRICAS*. México : Instituto de Investigaciones Sociales.
- Munggenburg, R. V., & Pérez, C. I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Redalyc, Enfermería Universitaria*, 5.
- Navarrete, J. P. (2012). *POLÍTICA ECONÓMICA*. México: RED TERCEER MILENIO.
- Neffa, J., Panigo, D., Pérez, P., & Persia, J. (2014). *Actividad, empleo y desempleo*. Buenos Aires: E-book.
- Ochoa, H., & Martínez, Á. M. (2005). EL COMPORTAMIENTO DE LA INFLACIÓN EN COLOMBIA DURANTE EL PERÍODO 1955-2004. *ESTUDIOS GERENCIALES*, 19.

- ODELAC, O. d. (2010). BOLETÍN ODELAC. ediciones Fundación Universidad Central, 178.
- OIT. (2014). *Nota orientativa 1 Analizar el desempleo y el subempleo*. Turín, Italia: Organización Internacional del Trabajo.
- Oleas, M. J. (2016). Ecuador 1980-1990: crisis, ajuste y cambio de régimen de desarrollo. *Scielo*, 33.
- Olmedo, M. P. (2018). El empleo en el Ecuador - Una mirada a la situación y perspectivas para el mercado laboral actual. *FRIEDRICH EBERT STIFTUNG*, 48.
- Orellana , L. (2008). Regresión Lineal Simple. 49.
- Orellana, M. (2011). Hechos estilizados del ciclo económico de Ecuador: 1990-2009. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas UNIVERSITAS* , 32.
- Ortega, C. M. (2017). ANÁLISIS DEL SUBEMPLEO Y SU INCIDENCIA EN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y SOCIAL DE LA PROVINCIA DEL CARCHI CANTÓN MIRA PERIODO 2006-2015. 85.
- Ortiz, V. J., Bueno, G., & Arana, C. J. (2017). Análisis de la demanda residencial de electricidad en el Estado de México. *Redalyc, Economía y Sociedad*, 26.
- Ospina, M. (2004). Es Lineal la Curva de Phillips en Colombia. *Documento de Trabajo*, 39.
- Paz, J., & Miño, C. (2006). ECUADOR: UNA DEMOCRACIA INESTABLE. *Historia Actual Online (HAOL)*, 11.
- Pérez, B. A. (2009). Relación fuente - recurso de información - documento. *Revista de bibliotecnología y Ciencias de la Información, Redalyc*, 10.

- Pérez, R. A. (2012). Desigualdad, mercado laboral y educación superior en América Latina. *El Cotidiano, Redalyc*, 10.
- Praxis, C. (2015). La Curva de Phillips para el Caso Ecuatoriano, Período 2000-2015. *PRAXIS*, 11.
- Quinde, R. V. (2019). Análisis de cointegración entre el índice de precios al productor y al consumidor de alimentos. Caso Ecuador . *Revista ESPACIOS*, 14.
- Requena, L. M. (2005). EL DESAROLLO DE LAS MARCAS GESTIONADAS POR LA DISTRIBUCIÓN. ANÁLISIS DE VARIABLES RELEVANTES. *Eumednet*, 297.
- Rodriguez, J. M., & Mora, C. R. (2001). *Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Rodríguez, S., & Riaño, F. (2016). Determinantes del acceso a los productos financieros en los hogares colombianos. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 14-24.
- Roncaglia, A. (2006). Tasa de desempleo y tasas de empleo: ¿categorías estadísticas o construcciones teóricas? *Investigación económica, redalyc*, 18.
- Ros, J. (2012). La Teoría General de Keynes y la macroeconomía moderna. *Investigacion Económica*, 19.
- Rosignolo, L. (2017). PRINCIPIOS DE ECONOMÍA MONETARIA OFERTA Y DEMANDA MONETARIA, BANCA CENTRAL Y POLÍTICA MONETARIA. *Revista de Investigación en Modelos Financieros*, 38.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Economía 19ed con aplicaciones a Latinoamérica*. México: McGraw Hill Editores.

- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *ECCONOMIA, con aplicaciones a Lationamerica*. Mexico : MCGRAWHILL INTERAMERICANA EDITORES
- SIISE, S. I. (2006). *INFORME DE DESAROLLO SOCIAL 2006*. Quito: Graphus.
- SSF, S. d. (2013). *Boletín electrónico de educación financiera*. El Salvador.
- Toledo, A. (2016). Seguro de desempleo para Ecuador: características y sostenibilidad. *Analitika*, 40.
- Torres, V. Á. (2011). Guía de fuentes de información iberoamericana para la investigación educativa. *Redalyc, Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 36.
- Trujillo, C. G. (2010). La Metodología del Vector Autorregresivo: Presentacion y Algunas Aplicaciones. *Dialnet*, 6.
- Veiga De Cabo, J., & De la Fuente, D. E. (2008). MODELOS DE ESTUDIOS EN INVESTIGACIÓN APLICADA: CONEPTOS Y CRITERIOS PARA EL DISEÑO. *Scielo*, 8.
- Weisbrot, M., Johnston, J., & Merling, L. (2017). Una década de reformas: políticas macroeconómicas y cambios institucionales en Ecuador y sus resultados. *Center For Economic And Policy Research*, 26.
- Yáñez, M., & Cano, K. (2011). 1Typology of Unemployment: An Analysis Based on Beveridge Curve Typologie du chômage: une analyse à partir de la courbe de Beveridge Martha Yáñez Contreras Magíster en Economía Magíster en Economía del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Profesora. *Revista Virtual Univerisdad Católica del Norte*.

## ANEXOS

### Anexo 1 Datos Trimestralizados Variables de Estudio

AÑO	TRIMESTRE	DESEMPLEO	INFLACIÓ N	INFLACIÓ N ANTERIOR	PIB REAL (PCONST)
1990	T1	1,40%	12,66%	12,55%	9.138,31
	T2	1,44%	12,55%	12,32%	9.211,88
	T3	1,52%	12,32%	11,97%	9.286,05
	T4	1,64%	11,97%	11,51%	9.360,81
1991	T1	1,79%	11,51%	11,62%	9.436,17
	T2	1,94%	11,62%	12,31%	9.679,75
	T3	2,07%	12,31%	13,57%	9.787,12
	T4	2,20%	13,57%	15,40%	9.792,81
1992	T1	2,32%	15,40%	16,00%	9.943,83
	T2	2,34%	16,00%	15,35%	10.068,66
	T3	2,26%	15,35%	13,45%	10.047,55
	T4	2,08%	13,45%	10,32%	10.015,68
1993	T1	1,80%	10,32%	8,03%	10.143,36
	T2	1,77%	8,03%	6,61%	10.164,26
	T3	1,98%	6,61%	6,04%	10.303,71
	T4	2,45%	6,04%	6,33%	10.278,54
1994	T1	3,16%	6,33%	6,45%	10.411,49
	T2	2,88%	6,45%	6,41%	10.415,73
	T3	1,61%	6,41%	6,21%	10.847,41
	T4	-0,65%	6,21%	5,85%	10.850,58
1995	T1	-3,90%	5,85%	5,64%	10.611,78
	T2	-2,94%	5,64%	5,60%	10.915,30
	T3	2,23%	5,60%	5,71%	10.903,24
	T4	11,60%	5,71%	5,99%	10.838,41
1996	T1	25,18%	5,99%	6,25%	11.078,39
	T2	31,54%	6,25%	6,51%	11.046,15
	T3	30,68%	6,51%	6,75%	11.088,73
	T4	22,59%	6,75%	6,98%	11.094,78
1997	T1	7,28%	6,98%	7,35%	11.233,20
	T2	-0,85%	7,35%	7,86%	11.444,85
	T3	-1,82%	7,86%	8,51%	11.683,17



	<b>T4</b>	4,39%	8,51%	9,29%	11.741,72
<b>1998</b>	<b>T1</b>	17,77%	9,29%	10,23%	11.693,89
	<b>T2</b>	27,12%	10,23%	11,32%	11.785,88
	<b>T3</b>	32,42%	11,32%	12,56%	11.772,81
	<b>T4</b>	33,69%	12,56%	13,95%	11.825,71
<b>1999</b>	<b>T1</b>	30,92%	13,95%	15,00%	11.257,14
	<b>T2</b>	28,85%	15,00%	15,70%	10.951,59
	<b>T3</b>	27,46%	15,70%	16,05%	10.930,14
	<b>T4</b>	26,77%	16,05%	83,27%	10.973,75
<b>2000</b>	<b>T1</b>	6,94%	83,27%	96,50%	11.246,65
	<b>T2</b>	7,04%	96,50%	104,77%	11.475,45
	<b>T3</b>	7,25%	104,77%	97,57%	11.756,26
	<b>T4</b>	7,56%	97,57%	68,23%	11.971,02
<b>2001</b>	<b>T1</b>	7,98%	68,23%	39,80%	11.942,02
	<b>T2</b>	8,31%	39,80%	28,93%	12.068,89
	<b>T3</b>	8,57%	28,93%	24,10%	12.077,60
	<b>T4</b>	8,74%	24,10%	14,73%	12.226,11
<b>2002</b>	<b>T1</b>	8,84%	14,73%	13,23%	12.390,43
	<b>T2</b>	8,98%	13,23%	12,37%	12.565,57
	<b>T3</b>	9,17%	12,37%	9,93%	12.649,77
	<b>T4</b>	9,41%	9,93%	9,70%	12.688,18
<b>2003</b>	<b>T1</b>	9,71%	9,70%	8,17%	12.854,01
	<b>T2</b>	9,66%	8,17%	7,50%	12.608,63
	<b>T3</b>	9,28%	7,50%	6,50%	12.883,92
	<b>T4</b>	8,56%	6,50%	3,91%	13.316,84
<b>2004</b>	<b>T1</b>	7,50%	3,91%	3,16%	13.655,93
	<b>T2</b>	6,75%	3,16%	1,99%	13.891,26
	<b>T3</b>	6,33%	1,99%	1,93%	14.039,92
	<b>T4</b>	6,22%	1,93%	1,65%	14.318,38
<b>2005</b>	<b>T1</b>	6,43%	1,65%	1,77%	14.493,65
	<b>T2</b>	6,58%	1,77%	2,20%	14.696,28
	<b>T3</b>	6,68%	2,20%	2,87%	14.715,40
	<b>T4</b>	6,71%	2,87%	3,81%	14.958,29
<b>2006</b>	<b>T1</b>	6,68%	3,81%	3,11%	15.117,02
	<b>T2</b>	6,52%	3,11%	3,19%	15.324,98
	<b>T3</b>	6,22%	3,19%	3,10%	15.504,71
	<b>T4</b>	5,79%	3,10%	2,06%	15.508,99
<b>2007</b>	<b>T1</b>	5,22%	2,06%	1,71%	15.450,15
	<b>T2</b>	4,90%	1,71%	2,53%	15.564,27
	<b>T3</b>	4,84%	2,53%	2,79%	15.786,04
	<b>T4</b>	5,04%	2,79%	5,28%	16.001,16
<b>2008</b>	<b>T1</b>	5,48%	5,28%	9,05%	16.256,48
	<b>T2</b>	5,87%	9,05%	9,95%	16.545,03
	<b>T3</b>	6,19%	9,95%	9,27%	16.854,41

	<b>T4</b>	6,46%	9,27%	7,88%	17.138,07
<b>2009</b>	<b>T1</b>	6,67%	7,88%	5,49%	16.893,76
	<b>T2</b>	6,68%	5,49%	3,49%	16.823,01
	<b>T3</b>	6,51%	3,49%	3,94%	16.719,31
	<b>T4</b>	6,14%	3,94%	4,03%	16.736,30
<b>2010</b>	<b>T1</b>	5,59%	4,03%	3,25%	16.904,38
	<b>T2</b>	5,13%	3,25%	3,55%	17.170,86
	<b>T3</b>	4,77%	3,55%	3,39%	17.453,59
	<b>T4</b>	4,51%	3,39%	3,38%	18.011,58
<b>2011</b>	<b>T1</b>	4,34%	3,38%	4,13%	18.210,14
	<b>T2</b>	4,22%	4,13%	4,89%	18.685,85
	<b>T3</b>	4,14%	4,89%	5,48%	18.971,94
	<b>T4</b>	4,10%	5,48%	5,65%	19.144,01
<b>2012</b>	<b>T1</b>	4,10%	5,65%	5,09%	19.451,49
	<b>T2</b>	4,10%	5,09%	5,06%	19.789,15
	<b>T3</b>	4,10%	5,06%	4,63%	19.941,96
	<b>T4</b>	4,10%	4,63%	3,53%	20.061,49
<b>2013</b>	<b>T1</b>	4,11%	3,53%	2,91%	20.264,24
	<b>T2</b>	4,14%	2,91%	2,13%	20.687,20
	<b>T3</b>	4,22%	2,13%	2,35%	21.092,73
	<b>T4</b>	4,33%	2,35%	2,96%	21.119,74
<b>2014</b>	<b>T1</b>	4,48%	2,96%	3,44%	21.048,97
	<b>T2</b>	4,58%	3,44%	4,15%	21.538,98
	<b>T3</b>	4,65%	4,15%	3,80%	21.836,88
	<b>T4</b>	4,69%	3,80%	3,78%	21.890,05
<b>2015</b>	<b>T1</b>	4,68%	3,78%	4,58%	21.935,42
	<b>T2</b>	4,72%	4,58%	4,09%	21.592,79
	<b>T3</b>	4,82%	4,09%	3,42%	21.536,72
	<b>T4</b>	4,97%	3,42%	2,67%	21.335,30
<b>2016</b>	<b>T1</b>	5,18%	2,67%	1,67%	21.182,62
	<b>T2</b>	5,27%	1,67%	1,43%	21.334,64
	<b>T3</b>	5,25%	1,43%	1,16%	21.313,48
	<b>T4</b>	5,11%	1,16%	0,94%	21.509,89
<b>2017</b>	<b>T1</b>	4,85%	0,94%	0,78%	21.543,75
	<b>T2</b>	4,65%	0,78%	0,12%	21.775,26
	<b>T3</b>	4,50%	0,12%	-0,17%	21.939,55
	<b>T4</b>	4,40%	-0,17%	-0,15%	22.103,27

**Anexo 2 Oficio INEC Solicitud de Datos de Encuesta ENEMDU**

Ambato, 13 noviembre de 2019

**Ing. Fernando Goyes**

**Coordinador Zonal 3 Centro**

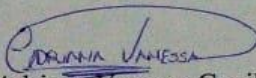
**INEC** INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA  
CENSOS - INEC  
RECEPCION DE DOCUMENTOS  
FECHA: 13-11-2019 HORA: 16:05  
N° TRAMITE \_\_\_\_\_ FIRMA: 

De mi consideración.-

Reciba un cordial saludo de mi persona **Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena** con C.I. 180468937-8, Egresada de la **Facultad de Contabilidad y Auditoría** de la **Universidad Técnica de Ambato**, a través de la presente quiero solicitar a su persona, la información acerca de la encuesta ENEMDU, en las variable Pleno Empleo por caracterización de nivel de instrucción y nivel de género para los años comprendidos 1990-2007, debido a que estoy utilizando para mi tesis de grado las siguientes variables con fines de estudio.

De antemano muy agradecida por su ayuda y atención.

Atentamente,

  
Adriana Vanessa Gavilanez Cartagena

C.I. 180468937-8

Correo: adry\_1996G@hotmail.com

## Anexo 3 Oficio Respuesta INEC

Outlook

Buscar

Mensaje nuevo

Responder Eliminar Correo deseado Mover a Categorizar

Favoritos

ENCUESTA ENEMDU 2007-2019

Bandeja de entrada 191

Agregar favorito

Carpetas

Bandeja de entrada 191

Correo no deseado 9

Borradores 26

Elementos enviados

Scheduled

Elementos eliminados

Archivo

AMIGAS

Conversation History

DEBERES

mensajes importantes

Actualizar a Office 365 con Características de Outlook Premium

INEC Estefanía Ortega <Estefania\_Ortega@inec.gob.ec>

Lun 25/11/2019 10:25

Usted y

201909\_Tabulados\_Marco\_Ofi...  
2 MB

En referencia a lo solicitado mediante oficio recibido con fecha 23 de noviembre de 2019, en el que se solicita información acerca de la encuesta ENEMDU, en la variable Pleno Empleo por caracterización de nivel de instrucción y nivel de genero desde los años 1990-2007, debo indicar que en la base de datos no se ha encontrado los datos solicitados, ya que encontró datos de la encuesta desde diciembre del 2007 hasta septiembre de 2019, por lo que se adjunta el archivo de respaldo a lo antes mencionado.

Saludos Cordiales,

**Estefanía Ortega**  
COORDINACIÓN ZONAL 3 CENTRO  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC)  
Roca fuerte y Lalama  
Telf.: (593 3) 2421928- 2421871-2421867 y Ext. 4101  
[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)  
Ambato – Ecuador

CADA HECHO DE TU VIDA Cuenta

INEC

Buenas cifras, mejores vidas

EL GOBIERNO DE TODOS

#### Anexo 4 Retardos Variables de Estudio

Retardos:	Inflación		Desempleo		Inflación esperada		PIB a precios constantes	
k = 53: AIC =	-515,846	*	-980,775	*	-501.556	*	754.678	*
k = 52: AIC =	-486,099		-969,197		-486.478		761.528	
k = 51: AIC =	-480,66		-922,131		-483.151		764.349	
k = 50: AIC =	-467,973		-855,822		-476.895		764.919	
k = 49: AIC =	-469,968		-833,603		-475.954		762.923	
k = 48: AIC =	-464,807		-835,312		-464.849		763.358	
k = 47: AIC =	-466,059		-828,083		-466.725		764.988	
k = 46: AIC =	-467,17		-820,383		-468.723		768.237	
k = 45: AIC =	-467,626		-817,104		-469.032		767.035	
k = 44: AIC =	-467,036		-741,107		-464.749		766.524	
k = 43: AIC =	-468,273		-737,059		-465.976		765.542	
k = 42: AIC =	-464,9		-734,702		-463.218		768.086	

k = 41: AIC =	-466,274	-732,911	-464.918	769.084
k = 40: AIC =	-459,039	-733,417	-458.559	767.508
k = 39: AIC =	-455,966	-732,222	-454.123	766.015
k = 38: AIC =	-444,896	-733,083	-445.443	771.152
k = 37: AIC =	-444,076	-734,389	-445.310	771.847
k = 36: AIC =	-446,009	-712,262	-447.099	769.853
k = 35: AIC =	-447,18	-712,481	-447.323	786.849
k = 34: AIC =	-441,155	-713,003	-440.709	787.818
k = 33: AIC =	-442,429	-713,752	-442.037	785.819
k = 32: AIC =	-443,954	-714,579	-443.618	784.075
k = 31: AIC =	-441,902	-714,799	-441.779	782.913
k = 30: AIC =	-442,95	-716,228	-442.852	783.776
k = 29: AIC =	-428,049	-718,139	-428.038	783.811
k = 28: AIC =	-424,668	-717,908	-428.593	781.827

k = 27: AIC =	-397,331	-717,823	-405.014	780.033
k = 26: AIC =	-391,414	-717,714	-396.728	778.539
k = 25: AIC =	-393,222	-717,757	-398.389	776.541
k = 24: AIC =	-390,701	-719,755	-396.467	774.575
k = 23: AIC =	-390,048	-720,27	-397.344	772.575
k = 22: AIC =	-391,946	-721,654	-398.127	771.124
k = 21: AIC =	-391,838	-723,391	-393.394	769.465
k = 20: AIC =	-392,542	-722,286	-393.578	775.002
k = 19: AIC =	-393,778	-724,267	-394.925	773.931
k = 18: AIC =	-394,82	-726,267	-396.024	776.177
k = 17: AIC =	-390,289	-728,219	-390.556	777.273
k = 16: AIC =	-390,725	-693,371	-391.109	778.816
k = 15: AIC =	-392,063	-691,222	-392.028	780.411
k = 14: AIC =	-393,788	-690,939	-393.921	778.594

k = 13: AIC =	-394,505	-691,675	-394.491	780.033
k = 12: AIC =	-394,425	-691,865	-394.608	780.672
k = 11: AIC =	-395,627	-693,567	-395.590	778.672
k = 10: AIC =	-392,183	-695,565	-395.449	777.017
k = 9: AIC =	-391,567	-662,845	-393.847	775.672
k = 8: AIC =	-393,063	-654,141	-393.498	773.730
k = 7: AIC =	-394,301	-654,74	-395.216	773.618
k = 6: AIC =	-393,159	-656,716	-394.452	771.722
k = 5: AIC =	-394,749	-641,368	-396.306	771.899
k = 4: AIC =	-395,834	-637,844	-396.858	770.136
k = 3: AIC =	-389,501	-639,812	-390.029	768.180
k = 2: AIC =	-391,378	-639,908	-392.027	766.186
k = 1: AIC =	-392,628	-589,24	-393.136	764.527
k = 0: AIC =	-371,749	-518,201	-371.797	775.048



**Anexo 5 Retardos de las tasas de variaciones de variables**

Tasas de variación de las variables observaciones						
k = 53: AIC =					563.120	183.036
k = 52: AIC =					591.453	181.215
k = 51: AIC =					594.806	179.607
k = 50: AIC =					594.257	181.194
k = 49: AIC =					622.526	186.280
k = 48: AIC =					621.159	185.787
k = 47: AIC =					620.747	185.780
k = 46: AIC =					621.056	183.785
k = 45: AIC =					619.314	188.594
k = 44: AIC =					626.272	186.643
k = 43: AIC =					625.498	184.960
k = 42: AIC =					624.258	187.820
k = 41: AIC =					622.341	187.421
k = 40: AIC =					623.674	185.486
k = 39: AIC =					625.846	183.592
k = 38: AIC =					624.171	186.655
k = 37: AIC =					622.176	185.184
k = 36: AIC =					628.002	183.359
k = 35: AIC =					626.604	187.159

k = 34: AIC =					624.717	190.331
k = 33: AIC =					624.433	191.152
k = 32: AIC =					622.434	189.637
k = 31: AIC =					620.472	187.698
k = 30: AIC =					623.612	185.935
k = 29: AIC =					621.615	188.098
k = 28: AIC =					620.642	187.784
k = 27: AIC =					619.497	185.915
k = 26: AIC =					617.742	184.178
k = 25: AIC =					615.822	182.442
k = 24: AIC =					613.822	181.971
k = 23: AIC =					613.589	180.098
k = 22: AIC =					611.695	178.112
k = 21: AIC =					610.440	177.385
k = 20: AIC =					608.612	176.444
k = 19: AIC =					606.615	175.423
k = 18: AIC =					605.428	174.572
k = 17: AIC =					603.537	174.375
k = 16: AIC =					602.984	172.534
k = 15: AIC =					601.117	170.932
k = 14: AIC =					599.280	169.208

k = 13: AIC =					597.292	167.209
k = 12: AIC =					596.126	172.934
k = 11: AIC =					595.019	171.083
k = 10: AIC =					593.122	169.087
k = 9: AIC =					592.190	167.999
k = 8: AIC =					590.256	165.999
k = 7: AIC =					588.280	164.529
k = 6: AIC =					586.296	167.776
k = 5: AIC =					584.299	166.456
k = 4: AIC =					583.994	164.750
k = 3: AIC =					582.020	163.524
k = 2: AIC =					582.363	161.996
k = 1: AIC =					580.702	160.547
k = 0: AIC =					578.721	159.040

**Anexo 6 Retardos 1era Diferencia Variables de Estudio**

1era diferencia de las variables 52 observaciones						
k = 52: AIC =				563.387	*	182.613
k = 51: AIC =				589.620		181.675
k = 50: AIC =				594.019		179.760
k = 49: AIC =				592.977		179.934
k = 48: AIC =				620.547		184.301
k = 47: AIC =				619.164		183.864
k = 46: AIC =				618.749		184.272
k = 45: AIC =				619.056		182.280
k = 44: AIC =				617.314		186.594
k = 43: AIC =				624.289		184.643
k = 42: AIC =				623.511		182.968
k = 41: AIC =				622.284		186.096
k = 40: AIC =				620.386		185.494
k = 39: AIC =				621.687		183.535
k = 38: AIC =				623.888		181.621
k = 37: AIC =				622.231		184.658
k = 36: AIC =				620.233		183.185
k = 35: AIC =				626.003		181.364
k = 34: AIC =				624.612		185.160

k = 33: AIC =					622.719	188.332
k = 32: AIC =					622.540	189.179
k = 31: AIC =					620.546	187.654
k = 30: AIC =					618.556	185.722
k = 29: AIC =					621.846	183.941
k = 28: AIC =					619.898	186.168
k = 27: AIC =					619.674	186.034
k = 26: AIC =					618.033	184.241
k = 25: AIC =					616.078	182.593
k = 24: AIC =					614.423	180.765
k = 23: AIC =					612.508	180.549
k = 22: AIC =					611.702	178.781
k = 21: AIC =					609.961	176.843
k = 20: AIC =					609.329	176.470
k = 19: AIC =					608.132	175.891
k = 18: AIC =					606.395	174.567
k = 17: AIC =					604.605	174.080
k = 16: AIC =					603.133	173.437
k = 15: AIC =					601.833	171.525
k = 14: AIC =					600.222	169.874
k = 13: AIC =					598.240	168.135

k = 12: AIC =					596.249		166.137	
k = 11: AIC =					594.707		172.001	
k = 10: AIC =					593.365		170.109	
k = 9: AIC =					591.413		168.131	
k = 8: AIC =					590.987		167.257	
k = 7: AIC =					589.378		165.268	
k = 6: AIC =					587.727		164.032	*
k = 5: AIC =					585.923		168.257	
k = 4: AIC =					584.521		167.579	
k = 3: AIC =					587.778		165.610	
k = 2: AIC =					587.493		165.340	
k = 1: AIC =					585.581		164.901	
k = 0: AIC =					588.352		165.123	

**Anexo 7 Retardos 2da Diferencia Variables de Estudio**

2da diferencia de las variables 52 observaciones						
k = 52: AIC =					546.666 *	166.726
k = 51: AIC =					547.779	164.782
k = 50: AIC =					576.933	168.315
k = 49: AIC =					593.006	166.684
k = 48: AIC =					593.881	164.686 *
k = 47: AIC =					609.949	168.274
k = 46: AIC =					608.574	168.935
k = 45: AIC =					606.605	167.242
k = 44: AIC =					608.723	165.248
k = 43: AIC =					606.864	168.156
k = 42: AIC =					611.194	166.260
k = 41: AIC =					611.549	168.289
k = 40: AIC =					610.917	178.570
k = 39: AIC =					609.038	176.571
k = 38: AIC =					609.965	174.682
k = 37: AIC =					610.870	173.205
k = 36: AIC =					608.925	176.355
k = 35: AIC =					607.003	176.522
k = 34: AIC =					614.497	174.568

k = 33: AIC =					613.221	174.176
k = 32: AIC =					611.221	183.626
k = 31: AIC =					614.082	185.150
k = 30: AIC =					613.841	184.674
k = 29: AIC =					612.300	188.189
k = 28: AIC =					612.543	187.404
k = 27: AIC =					610.652	185.405
k = 26: AIC =					609.476	183.735
k = 25: AIC =					608.610	181.750
k = 24: AIC =					607.278	180.104
k = 23: AIC =					605.293	180.388
k = 22: AIC =					603.447	178.474
k = 21: AIC =					604.122	177.380
k = 20: AIC =					602.130	175.456
k = 19: AIC =					600.657	174.776
k = 18: AIC =					599.095	173.359
k = 17: AIC =					597.155	172.837
k = 16: AIC =					595.725	170.838
k = 15: AIC =					593.767	169.559
k = 14: AIC =					593.278	167.701
k = 13: AIC =					591.336	167.386



k = 12: AIC =					589.354		169.042	
k = 11: AIC =					587.793		169.560	
k = 10: AIC =					587.744		168.808	
k = 9: AIC =					589.801		172.770	
k = 8: AIC =					592.575		175.118	
k = 7: AIC =					591.164		174.086	
k = 6: AIC =					590.952		178.805	
k = 5: AIC =					591.547		180.117	
k = 4: AIC =					594.188		178.134	
k = 3: AIC =					597.130		177.980	
k = 2: AIC =					595.563		186.389	
k = 1: AIC =					596.789		190.476	
k = 0: AIC =					615.292		199.237	

**Anexo Retardos 3era Diferencia Variables de Estudio**

3ra diferencia de las variables 51 observaciones								
k = 51: AIC =					546.613	*	172.083	
k = 50: AIC =					552.710		170.331	
k = 49: AIC =					574.947		171.127	
k = 48: AIC =					591.435		170.247	
k = 47: AIC =					592.941		168.482	*
k = 46: AIC =					608.241		175.233	
k = 45: AIC =					607.009		180.146	
k = 44: AIC =					605.072		179.788	
k = 43: AIC =					606.723		181.445	
k = 42: AIC =					604.891		179.512	
k = 41: AIC =					610.397		178.803	
k = 40: AIC =					616.069		177.028	
k = 39: AIC =					614.101		181.255	
k = 38: AIC =					612.527		179.750	
k = 37: AIC =					618.780		179.195	
k = 36: AIC =					617.121		179.726	
k = 35: AIC =					617.831		189.679	
k = 34: AIC =					618.498		187.726	
k = 33: AIC =					618.799		187.558	

k = 32: AIC =					617.021		196.323	
k = 31: AIC =					616.091		195.360	
k = 30: AIC =					615.756		193.910	
k = 29: AIC =					614.374		191.935	
k = 28: AIC =					612.410		192.014	
k = 27: AIC =					614.194		190.232	
k = 26: AIC =					612.476		188.768	
k = 25: AIC =					613.670		188.714	
k = 24: AIC =					611.707		187.378	
k = 23: AIC =					609.708		185.535	
k = 22: AIC =					608.795		183.846	
k = 21: AIC =					607.005		182.215	
k = 20: AIC =					605.813		180.232	
k = 19: AIC =					604.487		178.478	
k = 18: AIC =					604.879		181.210	
k = 17: AIC =					606.240		184.235	
k = 16: AIC =					607.073		182.571	
k = 15: AIC =					606.099		184.286	
k = 14: AIC =					607.808		185.019	
k = 13: AIC =					605.808		189.119	
k = 12: AIC =					604.150		189.499	

k = 11: AIC =					606.935		188.015	
k = 10: AIC =					609.895		186.554	
k = 9: AIC =					612.555		199.533	
k = 8: AIC =					612.558		199.278	
k = 7: AIC =					611.191		199.156	
k = 6: AIC =					614.309		203.774	
k = 5: AIC =					617.108		203.089	
k = 4: AIC =					619.989		202.825	
k = 3: AIC =					621.165		212.611	
k = 2: AIC =					621.298		225.835	
k = 1: AIC =					631.997		232.592	
k = 0: AIC =					654.054		250.714	

**Anexo 9 Retardos 4ta Diferencia Variables de Estudio**

4ta diferencia de las variables 51 observaciones							
k = 51: AIC =					466.822 *	117.168	*
k = 50: AIC =					472.818	176.099	
k = 49: AIC =					538.150	174.116	
k = 48: AIC =					544.469	183.013	
k = 47: AIC =					560.376	182.400	
k = 46: AIC =					571.018	187.669	
k = 45: AIC =					589.631	185.724	
k = 44: AIC =					598.477	186.208	
k = 43: AIC =					598.800	184.215	
k = 42: AIC =					606.418	183.485	
k = 41: AIC =					616.522	182.820	
k = 40: AIC =					614.575	180.878	
k = 39: AIC =					613.960	180.301	
k = 38: AIC =					613.008	189.048	
k = 37: AIC =					611.591	187.653	
k = 36: AIC =					612.495	186.178	
k = 35: AIC =					613.423	184.261	
k = 34: AIC =					611.866	188.587	
k = 33: AIC =					610.823	187.464	

k = 32: AIC =					613.522	186.238
k = 31: AIC =					611.553	192.956
k = 30: AIC =					609.667	193.514
k = 29: AIC =					612.159	192.953
k = 28: AIC =					614.641	191.559
k = 27: AIC =					615.489	195.821
k = 26: AIC =					613.520	197.024
k = 25: AIC =					611.956	196.062
k = 24: AIC =					610.583	194.153
k = 23: AIC =					610.224	192.399
k = 22: AIC =					609.375	191.503
k = 21: AIC =					607.484	193.571
k = 20: AIC =					606.989	192.427
k = 19: AIC =					613.164	195.666
k = 18: AIC =					616.045	201.844
k = 17: AIC =					617.211	201.887
k = 16: AIC =					617.104	200.907
k = 15: AIC =					616.675	201.069
k = 14: AIC =					620.522	199.959
k = 13: AIC =					619.631	200.507
k = 12: AIC =					620.688	198.952

k = 11: AIC =					623.226		198.196	
k = 10: AIC =					624.098		202.656	
k = 9: AIC =					623.897		216.785	
k = 8: AIC =					623.356		214.798	
k = 7: AIC =					624.444		216.196	
k = 6: AIC =					630.695		221.668	
k = 5: AIC =					632.484		220.347	
k = 4: AIC =					634.620		227.430	
k = 3: AIC =					635.379		247.496	
k = 2: AIC =					638.548		260.966	
k = 1: AIC =					654.894		271.251	
k = 0: AIC =					679.908		301.384	

**Anexo 10 Retardos 5ta Diferencia Variables de Estudio**

5ta diferencia de las variables 50 observaciones							
k = 50: AIC =					471.239 *		169.201 *
k = 49: AIC =					475.752		184.609
k = 48: AIC =					544.965		183.828
k = 47: AIC =					545.277		186.938
k = 46: AIC =					574.489		185.028
k = 45: AIC =					616.822		187.030
k = 44: AIC =					615.100		185.368
k = 43: AIC =					613.166		186.874
k = 42: AIC =					611.346		185.789
k = 41: AIC =					612.079		187.272
k = 40: AIC =					618.470		185.365
k = 39: AIC =					617.035		184.391
k = 38: AIC =					619.210		182.814
k = 37: AIC =					617.214		189.182
k = 36: AIC =					615.214		187.344
k = 35: AIC =					620.473		185.375
k = 34: AIC =					618.820		183.403
k = 33: AIC =					619.937		190.453
k = 32: AIC =					624.642		188.462



k = 31: AIC =					622.796				189.852
k = 30: AIC =					623.547				212.760
k = 29: AIC =					628.832				211.761
k = 28: AIC =					626.966				211.604
k = 27: AIC =					625.000				214.876
k = 26: AIC =					623.051				213.039
k = 25: AIC =					623.833				211.392
k = 24: AIC =					622.908				210.646
k = 23: AIC =					629.093				212.060
k = 22: AIC =					628.893				214.540
k = 21: AIC =					628.749				216.405
k = 20: AIC =					634.183				215.606
k = 19: AIC =					641.803				220.887
k = 18: AIC =					641.245				221.489
k = 17: AIC =					640.948				219.542
k = 16: AIC =					641.296				218.755
k = 15: AIC =					642.486				219.842
k = 14: AIC =					643.609				219.358
k = 13: AIC =					642.493				220.584
k = 12: AIC =					646.184				220.210
k = 11: AIC =					644.413				224.717

k = 10: AIC =					643.932			233.031
k = 9: AIC =					643.998			237.851
k = 8: AIC =					646.080			235.890
k = 7: AIC =					649.827			245.943
k = 6: AIC =					653.745			251.761
k = 5: AIC =					653.889			253.971
k = 4: AIC =					655.746			273.982
k = 3: AIC =					657.376			295.731
k = 2: AIC =					667.126			308.321
k = 1: AIC =					691.346			324.567
k = 0: AIC =					725.629			364.482

**Anexo 11 Retardos 6ta Diferencia Variables de Estudio**

6ta diferencia de las variables 49 observaciones							
k = 49: AIC =					550.727		172.670 *
k = 48: AIC =					548.775	*	186.503
k = 47: AIC =					564.134		184.657
k = 46: AIC =					589.396		190.441
k = 45: AIC =					590.525		189.589
k = 44: AIC =					618.403		197.636
k = 43: AIC =					616.434		197.588
k = 42: AIC =					614.924		195.557
k = 41: AIC =					612.904		193.725
k = 40: AIC =					616.361		192.200
k = 39: AIC =					630.849		190.597
k = 38: AIC =					630.556		188.565
k = 37: AIC =					628.570		188.412
k = 36: AIC =					630.417		199.534
k = 35: AIC =					634.284		200.299
k = 34: AIC =					632.421		203.638
k = 33: AIC =					640.410		211.159
k = 32: AIC =					639.917		209.204
k = 31: AIC =					638.066		221.292

k = 30: AIC =					643.193			231.036
k = 29: AIC =					642.732			229.958
k = 28: AIC =					641.141			230.948
k = 27: AIC =					640.109			231.341
k = 26: AIC =					641.327			229.351
k = 25: AIC =					648.232			231.144
k = 24: AIC =					648.282			233.448
k = 23: AIC =					653.674			236.479
k = 22: AIC =					652.496			238.344
k = 21: AIC =					654.622			238.828
k = 20: AIC =					660.566			238.274
k = 19: AIC =					662.045			240.519
k = 18: AIC =					660.081			238.689
k = 17: AIC =					660.948			237.636
k = 16: AIC =					662.410			241.613
k = 15: AIC =					663.475			243.471
k = 14: AIC =					663.791			242.583
k = 13: AIC =					662.007			245.909
k = 12: AIC =					662.614			248.282
k = 11: AIC =					661.038			257.012
k = 10: AIC =					662.836			262.825

k = 9: AIC =					665.181		263.332
k = 8: AIC =					668.802		263.428
k = 7: AIC =					670.188		285.617
k = 6: AIC =					671.875		290.634
k = 5: AIC =					672.882		299.524
k = 4: AIC =					677.095		325.066
k = 3: AIC =					682.973		344.306
k = 2: AIC =					704.488		357.549
k = 1: AIC =					737.326		380.520
k = 0: AIC =					781.700		428.260

Anexo 12 Retardos 7ma Diferencia Variables de Estudio

7ma diferencia de las variables 49 observaciones							
k = 49: AIC =							112.364 *
k = 48: AIC =							415.284
k = 47: AIC =							200.971
k = 46: AIC =							219.110
k = 45: AIC =							206.110
k = 44: AIC =							203.639
k = 43: AIC =							204.270
k = 42: AIC =							202.013
k = 41: AIC =							199.953
k = 40: AIC =							198.823
k = 39: AIC =							197.072
k = 38: AIC =							195.751
k = 37: AIC =							207.393
k = 36: AIC =							223.584
k = 35: AIC =							223.664
k = 34: AIC =							227.959
k = 33: AIC =							229.212
k = 32: AIC =							227.678
k = 31: AIC =							239.403

k = 30: AIC =												237.610
k = 29: AIC =												235.987
k = 28: AIC =												241.948
k = 27: AIC =												241.393
k = 26: AIC =												242.968
k = 25: AIC =												252.816
k = 24: AIC =												258.205
k = 23: AIC =												259.211
k = 22: AIC =												257.993
k = 21: AIC =												256.803
k = 20: AIC =												255.911
k = 19: AIC =												257.195
k = 18: AIC =												255.939
k = 17: AIC =												259.713
k = 16: AIC =												264.397
k = 15: AIC =												264.660
k = 14: AIC =												265.722
k = 13: AIC =												273.704
k = 12: AIC =												278.017
k = 11: AIC =												286.195
k = 10: AIC =												288.150

k = 9: AIC =										288.619
k = 8: AIC =										293.349
k = 7: AIC =										319.212
k = 6: AIC =										322.307
k = 5: AIC =										336.085
k = 4: AIC =										367.442
k = 3: AIC =										383.089
k = 2: AIC =										398.265
k = 1: AIC =										430.381
k = 0: AIC =										486.637