



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

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

Tema:

**“La tasa de desempleo y la inflación en el Ecuador período
2007 - 2018”**

Autora: Moreta Pilla, Joselyn Elizabeth

Tutor: Eco. Andrade Guamán, Jaime Fernando

Ambato – Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Eco. Jaime Fernando Andrade Guamán con cédula de identidad No. 1711040442, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“LA TASA DE DESEMPLEO Y LA INFLACIÓN EN EL ECUADOR PERÍODO 2007 – 2018”**, desarrollado por Joselyn Elizabeth Moreta Pilla, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponden a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por 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, Noviembre 2021

TUTOR



.....
Eco. Jaime Fernando Andrade Guamán

C.I. 171711040442

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Joselyn Elizabeth Moreta Pilla, con cédula de identidad N°. 185006936-8, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“LA TASA DE DESEMPLEO Y LA INFLACIÓN EN EL ECUADOR PERÍODO 2007 – 2018”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Noviembre 2021

AUTORA



.....

Joselyn Elizabeth Moreta Pilla

C.I. 185006936-8

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 proceso 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, Noviembre 2021

AUTORA



.....

Joselyn Elizabeth Moreta Pilla

C.I. 185006936-8

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: “**LA TASA DE DESEMPLEO Y LA INFLACIÓN EN EL ECUADOR PERÍODO 2007 – 2018**”, elaborado por Joselyn Elizabeth Moreta Pilla, 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, Noviembre 2021



.....
Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE



.....
Eco. Elsy Álvarez

MIEMBRO CALIFICADOR



.....
Eco. Álvaro Vayas

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios, al creador de todos lo que está a mi alrededor por permitirme culminar esta grandiosa etapa de mi vida y por haberme brindado fuerzas y perseverancia para nunca rendirme. A mis padres José y Martha por ser una de las mayores inspiraciones para luchar constantemente, demostrándome su apoyo incondicional y su amor ya que son el principal pilar de mi formación tanto personal como profesional, por nunca haberme dejado sola en mis peores momentos y por convertirse en mis mejores amigos. A mi hermana Diana por ser una gran amiga por compartir momentos de alegría y tristeza y siempre demostrarme su gran amor infinito.

Joselyn Elizabeth Moreta Pilla

AGRADECIMIENTO

Me van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en mi vida durante mi formación.

Le agradezco a Dios por haberme acompañado, guiado y por la fuerza que me ha dado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, enseñanzas cada día y sobre todo buenos momentos junto a las personas que amo.

Le doy gracias a mis padres José y Martha por su apoyo incondicional y comprensión inagotable, por los valores que me han inculcado todos los días y por brindarme la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida.

A la Universidad Técnica de Ambato en especial a los docentes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, por haberme compartido sus conocimientos a lo largo de mi formación profesional, al Econ. Fernando Andrade quien, con su conocimiento, enseñanza y colaboración que me ha brindado durante el desarrollo de la investigación, también por su comprensión y paciencia.

Joselyn Elizabeth Moreta Pilla

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “LA TASA DE DESEMPLEO Y LA INFLACIÓN EN EL ECUADOR
PERÍODO 2007 - 2018”

AUTORA: Joselyn Elizabeth Moreta Pilla

TUTOR: Eco. Jaime Fernando Andrade Guamán

FECHA: Noviembre del 2021

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se aplicó un análisis econométrico entre los fenómenos económicos que son la tasa de desempleo y la inflación la cual es medida por el índice de Precio al Consumidor (IPC) durante el período 2007 – 2018 en Ecuador. De igual manera, se evidencia un análisis descriptivo de las variables la tasa de desempleo y la inflación para identificar los acontecimientos relevantes durante el período estudiado. tuvo como objetivo determinar el comportamiento de la tasa de desempleo y su incidencia en la inflación en el Ecuador, período 2007 – 2018. Las pruebas estadísticas y de la modelación econométrica fueron exitosas.

En primera instancia se inició con un análisis teórico sobre el comportamiento y la incidencia de la tasa de desempleo y la inflación para su respectivo análisis con datos tomados del INEC (Instituto Nacional de estadísticas y Censos) y del Banco Mundial. Además, se hicieron pruebas de estacionariedad, la cointegración y de casualidad con el método de Granger, se desarrolló un análisis de raíz unitaria de Dickey Fuller Aumentada (DFA), para evidenciar estadísticamente la presencia de no estacionariedad de las variables. Concluyendo que una reducción de la tasa de desempleo provoca un aumento de la inflación.

PALABRAS DESCRIPTORAS: TASA DE DESEMPLEO, INFLACIÓN, COMPORTAMIENTO, INEC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS), ESTACIONARIEDAD.

TECHINICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ECONOMICS CAREER

TOPIC: "THE UNEMPLOYMENT RATE AND INFLATION IN ECUADOR
PERIOD 2007 - 2018"

AUTHOR: Joselyn Elizabeth Moreta Pilla

TUTOR: Eco. Jaime Fernando Andrade Guamán

DATE: November 2021

ABSTRACT

This research applied an econometric analysis between the economic phenomena that are the unemployment rate and inflation, which is measured by the Consumer Price Index (CPI) during the period 2007 - 2018 in Ecuador. In the same way, a descriptive analysis of the variables the unemployment rate and inflation is evidenced to identify the relevant events during the period studied. Its objective was to determine the behavior of the unemployment rate and its incidence on inflation in Ecuador, period 2007 - 2018. The statistical tests and the econometric modeling were successful.

In the first instance, it began with a theoretical analysis on the behavior and incidence of the unemployment rate and inflation for its respective analysis with data taken from the INEC (National Institute of Statistics and Censuses) and the World Bank. In addition, tests of stationarity, cointegration and chance were performed with the Granger method, an Augmented Dickey Fuller unit root analysis (DFA) was developed to statistically evidence the presence of non-stationarity of the variables. Concluding that a reduction in the unemployment rate causes an increase in inflation.

KEYWORDS: UNEMPLOYMENT RATE, INFLATION, BEHAVIOR, INEC (NATIONAL INSTITUTE OF STATISTICS AND CENSUSES), STATIONARITY.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
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 GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica (viabilidad).....	5
1.1.3 Justificación práctica.....	5
1.1.4 Formulación del problema de investigación.....	6
1.2 Objetivos.....	6
1.2.1 Objetivo general.....	6
1.2.2 Objetivos específicos.....	7

CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1 Revisión de literatura.....	8
2.1.1 Antecedentes investigativos	8
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	12
2.1.2.1.1 Causa y efectos del desempleo	13
2.1.2.1.2 Tipos de desempleo	14
2.1.2.1.2.1 Desempleo estructural.....	14
2.1.2.1.2.2 Desempleo friccional o transitorio.....	15
2.1.2.1.2.3 Desempleo cíclico o coyuntural.....	15
2.1.2.1.3 Desempleo abierto	16
2.1.2.1.4 Desempleo oculto	17
2.1.2.1.5 Mercado de trabajo	17
2.1.2.1.5.1 Población económicamente activa (PEA).....	19
2.1.2.1.5.2 Población en edad de trabajar (PET)	20
2.1.2.1.5.3 Población empleada	20
2.1.2.2 Intercambios entre inflación y desempleo	20
2.1.2.3 Teoría cuantitativa del dinero.....	20
2.2 Hipótesis.....	24
CAPÍTULO III	25
METODOLOGÍA	25
3.1 Recolección de la información	25
3.1.2 Población, muestra y unidad de análisis	26
3.1.3 Fuentes primarias y secundarias.....	26
3.1.4 Confiabilidad y validez de los instrumentos de investigación.....	26
3.2 Tratamiento de la información	27
3.2.1. Estudio descriptivo.....	27

3.2.2	Estudio correlacional.....	27
3.2.3	Planteamiento de los modelos econométricos.....	28
3.3	Mínimos cuadrados ordinarios (MCO)	29
3.4	Prueba de Raíz Unitaria.....	30
3.4.1	Prueba de Dickey - Fuller	30
3.5	Prueba de causalidad de Granger	31
3.6	Operacionalización de las variables	32
3.6.1	Variable independiente.....	32
3.6.2	Variable dependiente.....	33
CAPÍTULO IV	.....	34
RESULTADOS	.....	34
4.1	Resultados y discusión	34
4.1.1	Análisis descriptivo y explicativo de la tasa de desempleo	34
4.1.2	Análisis descriptivo y explicativo de la inflación	38
4.2	Establecimiento de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)	47
4.3	Establecimiento de la tendencia de las variables y aplicación del test de raíz unitaria (Dickey Fuller)	48
4.4	Test de Causalidad de Granger.....	51
CAPÍTULO V	.....	52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	.....	52
5.1	Conclusiones.....	52
5.2	Recomendaciones	53
BIBLIOGRAFÍA	.....	54
ANEXOS	.....	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1. Esquema general del mercado laboral	18
Gráfico 2. Ranking de los países de acuerdo con su tasa de desempleo	34
Gráfico 3. Tasa de desempleo – Latinoamérica y Caribe	35
Gráfico 4. Desempleo internacional vs PIB 2016	36
Gráfico 5. Evolución del desempleo y la pobreza por ingresos vs PIB	36
Gráfico 6. Comportamiento de la Tasa de desempleo del Ecuador desde el año 2007 hasta 2018.....	38
Gráfico 7. Inflación anual del mes de enero en la región.....	39
Gráfico 8. Inflación anual en Ecuador en los meses de mayo 2007 – 2017.....	39
Gráfico 9. Índice de Precios al Consumidor y sus variaciones de Ecuador mes por mes del 2007 – 2018	40
Gráfico 10. Inflación mensual de Ecuador de los meses del 2007 – 2018.....	40
Gráfico 11. Inflación anual de Ecuador de los meses del 2007 – 2018	41
Gráfico 12. Inflación acumulada de Ecuador de los meses del 2007 – 2018.....	41
Gráfico 13. Inflación Mensual en los meses de enero de 2007 – 2018.....	42
Gráfico 14. Inflación Mensual en los meses de diciembre de 2007 – 2018.....	42
Gráfico 15. Inflación Anual en los meses de enero de 2007 – 2018.....	43
Gráfico 16. Inflación Anual en los meses de diciembre de 2007 – 2018.....	44
Gráfico 17. Inflación Acumulada en los meses de enero de 2007 – 2018	44
Gráfico 18. Inflación Acumulada en los meses de diciembre de 2007 – 2018.....	45
Gráfico 19. Comportamiento de la Inflación del Ecuador desde el año 2007 hasta 2018.....	46
Gráfico 20. Relación de las 2 variables en un gráfico.....	47
Gráfico 21. Serie de tiempo para análisis.....	49

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Base de Datos.....	25
Tabla 2. Pasos de la metodología para el estudio correlacional.....	28
Tabla 3. Operacionalización de la variable independiente: Inflación.....	32
Tabla 4. Operacionalización de la variable dependiente: Tasa de desempleo.....	33
Tabla 5. Datos de la variable dependiente (Y).....	37
Tabla 6. Datos de la variable independiente Inflación (x).....	45
Tabla 7. Mínimo cuadrado ordinario.....	47
Tabla 8. Resultados del test de Dickey Fuller.....	49
Tabla 9. Resultado del Test de Dickey Fuller a la primera diferencia de las series..	50
Tabla 10. Resultado del Test de Dickey Fuller a la segunda diferencia de las series.	50
Tabla 11. Resultados del test de Casualidad de Granger VAR.....	51

ÍNDICE DE ANEXOS

CONTENIDO	PÁGINA
ANEXO I. Datos del índice de Precio al Consumidor y sus variaciones mes por mes del año 2007 - 2018.....	59
ANEXO II. Mínimos Cuadrados Ordinarios MCO	64
ANEXO III. Correlograma De Tasa De Desempleo.....	65
ANEXO IV. Correlograma De Inflación (IPC).....	65
ANEXO V. Prueba De Dicker Fuller Variable Dependiente: Tasa De Desempleo (DES).....	66
ANEXO VI. Prueba De Dicker Fuller Variable Independiente: Inflación (IPC).....	66
ANEXO VII. Prueba De Causalidad De Granger	67

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación teórica

Se analizará la distribución del mercado laboral como la medición de la base de datos del INEC (Instituto Nacional de estadísticas y Censos) para las dos variables que se está estudiando las cuales se enfocan en “la tasa de desempleo y la inflación en el Ecuador durante los períodos 2007 -2018”.

Se verificará según estadísticas y boletines establecidos por el INEC durante los últimos 11 años. La investigación será un complemento de análisis para los estudios mencionados.

La tasa de desempleo y la inflación, en las circunstancias sociales y económicas, son variables consideradas como una alternativa en el mundo actual, son variables que en su evolución afectan a la otra mutuamente, ocasionando un debate económico en la actualidad en nuestro país. Asimismo, la relación de la inflación es alta, la tasa de desempleo es baja y viceversa la cual se denomina la curva de Phillips (Leandro, 2002), misma que da a conocer resultados económicos posibles, a través de la toma de decisiones, ante las variaciones entre la tasa de desempleo y la inflación.

Teoría de desempleo de (Ricardo y Keynesiana)

Esta teoría dio nacimiento a la Macroeconomía al oponerse a la manera tradicional de explicar el mercado de trabajo y el desempleo. Existen dos pensadores económicos (Ricardina y la Keynesiana) que expresaron sus ideas con relación a que el trabajo es la base fundamental de toda la economía del país, ya que este le da un valor agregado, por lo que es el cargo de cada gobierno para garantizar un trabajo digno y equitativo a todos los ciudadanos del país, con buenas remuneraciones y el buen trato. El trabajo no se ha visto como la base de la

economía por lo que existe índices elevados de la tasa de desempleo en el Ecuador, que esto causa la afectación de los modelos de los dos pensadores económicos.

En el libro de Keynes “La Teoría General del Empleo”, en donde menciona que el desempleo puede aumentar a no ser que disminuya la inversión. Keynes utiliza la cantidad de trabajo utilizada como medidas de la producción total.

Como lo menciona Keynes citado en Ruiz Ramírez (2012), para las escuelas clásicas y neoclásicas, como para Marx admite la libre competencia en el mercado de productos, pero a la inversa, debido a lo que mostro desempleo involuntario, asumió un mercado laboral incompleto donde los salarios se negociaban en términos reales en lugar de nominalmente.

Es voluntario el desempleo para los clásicos, pero para Keynes, el desempleo es involuntario porque reúne a personas que están listas para trabajar con el salario actual pero que no tienen nada que hacer. Este es el principal punto de partida para la distinción entre los clásicos y keynesianos, es decir, desempleo voluntario e involuntario.

Según la visión clásica del desempleo voluntario con un salario nominal más bajo, debería desaparecer. Para Keynes, el desempleo no era voluntario ni temporal. Por tanto, la fuente del desempleo no está en el mercado laboral sino en el mercado de bienes, que puede ser permanente en función de la evolución de la demanda agregada.

Respecto (Keynes, 2003) define el desempleo involuntario de la siguiente manera:

“Los hombres están desempleados involuntariamente y el precio de los productos de sus empleados aumenta ligeramente con relación con la tasa salarial nominal, la oferta total de la mano de obra, trabajadores que están dispuestos a trabajar con el salario nominal actual. Y la demanda total de trabajo a ese nivel salarial es mayor”

Keynes argumento que una demanda general inadecuada podría conducir a altas tasas de desempleo. La producción de bienes y servicios en la economía controlada

es la suma de cuatro factores: Consumo, inversión, compras gubernamentales, y exportaciones netas. Un aumento en la demanda se deriva de los cuatro factores mencionados (Sarwat, Saber, & Papageorgiou, 2014).

Teoría de la inflación de (Friedman)

Friedman es ampliamente conocido por su interpretación monetaria de la inflación. Este es el básicamente uno de los puntos que mayor impacto ha tenido en su pensamiento, como se citado en (Argadoña, 1990)

Esta teoría muestra que la tasa de crecimiento del dinero es la principal ~~causa~~ causa de la inflación, en una economía cerrada. En palabras de Friedman "la inflación es omnipresente y siempre ha sido un fenómeno financiero". La proposición básica de este enfoque es que un aumento en la tasa de crecimiento de la oferta monetaria conduce a un crecimiento de precios equivalentes.

Una de las características de los monetaristas, que se encuentran en el trabajo de Friedman sobre economía política es la contención intelectual de Friedman. Esto lo ejemplifica la afirmación que hace en cuanto a que "la inflación siempre y en todo lugar es un fenómeno monetario", como lo explica en Friedman (1970), si bien se ha convertido en una máxima del monetarismo, ni los keynesianos habría estado en desacuerdo con ese planteamiento.

Los keynesianos argumentan que la inflación, puede ser causada por la economía del sector privado. Los mercados financieros endógenos pueden impulsar un crecimiento excesivo de la demanda nominal y los mercados laborales pueden causar inflación de costos a través de conflicto sobre la distribución del ingreso. Los economistas estructuralistas latinoamericanos también hicieron hincapié en inflación importada que surge de las condiciones de subdesarrollo económico, tal como lo explica en (Sunkel, 1958).

La curva de Phillips es su correlación inversa y es precisa en un corto plazo. En 1958 Alban William Phillips estructuro información significativa direccionada a facilitar información coherente con los aspectos económicos del caso del Reino

Unido, mostraban una relación con los aspectos de la tasa de desempleo y la situación inflacionaria, en el que encontró una correlación negativa entre estas dos variables, de tal modo que, cuando la tasa de desempleo disminuye, la inflación se incrementaba y viceversa. (Mankiw, 2010).

Para Villamizar (2016), la Curva de Phillips es un diagrama que muestra una relación inversa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo, en donde se pone la tasa de desempleo en el eje X y la tasa de inflación en el eje Y, esto fue construido primero con los datos económicos del Reino Unido, luego con los datos económicos de Estados Unidos, muestra cuando mayor es la tasa de inflación, menor es la tasa de desempleo, y viceversa, es decir, que existe una reciprocidad entre inflación y desempleo. En otros términos, la tasa de inflación disminuye cuando la tasa de desempleo aumenta.

De tal manera, la curva de Phillips fue empleada por algunos países para proveer en cifras bajas el desempleo, mientras se elevaba la tasa de inflación. Esto perdió validez, por lo que se demostró de que un país puede exponer un fenómeno como es la estanflación,

Una actividad económica es fuerte, es verídico, la realidad de un aumento de inflación manifiesta una disminución de desempleo. Según Partow (1995), está de acuerdo con la teoría Keynesiana en donde nos manifiesta que la Curva de Phillips, da a conocer la relación inversa de aumento de inflación y una disminución de desempleo, esto generaría un aumento de la actividad económica, a la vez resulta un elevado crecimiento económico.

Por este motivo, las mediciones del desempleo se utilizan como indicador del bienestar de los trabajadores. La tasa de desempleo indica el uso correcto de los talentos nacionales y también es un indicador de la actividad económica (Robles Cepeda, 2009).

Teoría cuantitativa antigua

Esta teoría depende proporcional y directamente de la cantidad de dinero. La inflación ocurre cuando la cantidad de dinero aumenta y se detiene cuando se

detiene cuando la cantidad de dinero deja de aumentar. Si el precio aumenta a una tasa anual, los precios tenderán a aumentar a la misma tasa. Esta teoría es deficiente por no explicar los mecanismos mediante el cual el aumento del gasto monetario frente a una producción constante, citado en (Rocas).

1.1.2 Justificación metodológica (viabilidad)

La presente investigación es viable dado la disponibilidad de datos otorgados por la INEC (Instituto Nacional de estadísticas y Censos) y del Banco Mundial, ya que por medio de su colección se utilizara datos anuales que comprenden entre el período 2007 – 2018, las cuales son necesarias para la realización de esta investigación con resultados reflejados en nuestro país el Ecuador, se establecerán métodos cuantitativos que establecerá la manera como se comportan la tasa de desempleo y la inflación en el ecuador en donde se realizara por el software EViews 10.

Los resultados serían de gran ayuda para establecer políticas macroeconómicas para tener un aumento en la producción y la inversión en nuestro país Ecuador y ser uno de los países con una buena estabilidad económica.

Se enfoca en “La tasa de desempleo y la inflación en el Ecuador período 2007 - 2018”, para lo cual se utilizará información de la tasa de inflación calculada con base al índice del precio al consumidor (IPC) y la tasa de desempleo durante el período 2007-2018, de las bases de datos web del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

1.1.3 Justificación práctica

La presente investigación es de tipo descriptivo y cuantitativo, ayudara a entender como las posibles variaciones tanto la tasa de desempleo y la inflación del Ecuador existe

El resultado del estudio ofrecerá recomendaciones para un desarrollo de empleo a largo plazo y productivo, así como un completo análisis de dos grandes problemas como son la tasa de desempleo y la inflación en Ecuador.

Se formula la pregunta principal de la investigación (formulación del problema), en la cual, opte por el análisis de dos variables económicas que son: la tasa de desempleo, y la inflación basada con el índice de precio del consumidor (IPC) debido a que es de suma importante ampliar nuestro conocimiento respecto a cómo estas variables que se va a estudiar sobre el desempleo y la inflación. Salvo que ésta creciera en la misma proporción para todos los ciudadanos y el bienestar del país.

1.1.4 Formulación del problema de investigación

¿Cómo la tasa de desempleo y la inflación afectan en nuestro país Ecuador? Años 2007 a 2018.

Variable independiente (Causa)

Inflación

Variable dependiente (Efecto)

Tasa de desempleo

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Determinar el comportamiento de la tasa de desempleo y su incidencia en la inflación, para la medición de la interdependencia de las variables en el Ecuador, período 2007 - 2018 mediante la modelación econométrica y estadística.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analizar el comportamiento de la variable de desempleo en el Ecuador, mediante la utilización de herramientas estadísticas, para el conocimiento de su variación período 2007 – 2018, mediante cuadros estadísticos.
- Determinar el comportamiento de la variable de inflación en el Ecuador, mediante la utilización de herramientas estadísticas, para el conocimiento de su variación, período 2007 – 2018, mediante cuadros estadísticos.
- Relacionar la tasa de desempleo y la inflación en el Ecuador, mediante la aplicación de un modelo econométrico para explicar la relación existente entre las variables.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

El tema central de esta investigación es uno de los problemas que no solo es en Ecuador, sino también a nivel global. Es por lo que este tema ha sido una fuente de inspiración para investigar para algunos autores, para lo cual de citaran referencias de trabajos previamente relacionados con este tema de estudio.

A lo largo del tiempo, se ha podido observar que la tasa de desempleo que su comportamiento es fluctuante debido a una variedad de factores económicos, sociales, políticos, entre otros. Aunque, la información a nivel mundial refleja que ciertos grupos de edad son más vulnerables a ser parte de este fenómeno, así como el porcentaje de esta tasa varía con el tiempo y de país a país. En esta investigación es indispensable tomar en consideración datos estadísticos para facilitar su comprensión, para lo cual comenzaremos publicando estadísticamente a nivel global y posteriormente a Ecuador.

El ministro de trabajo, Leonardo Berrezueta, intervino, alegando que se trataba de una tasa “completamente estable” y, dando el impacto de los asuntos internacionales en la economía local durante los últimos dos años, los ministros tienen una probabilidad de que el Ministerio de Trabajo tenga una tasa de desempleo más alta con las medidas tomadas (El Telégrafo, 2007).

La tasa de desempleo de acuerdo con el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos); en donde reveló la ENEMDU (Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo) que en el año 2015 y el año 2016 la tasa de desempleo en Ecuador paso de 4,8% a 5,2% en la que existió un 0,4% de diferencia, en que incluyó a 31.092 hogares.

En el Comercio (2016), Ecuador cerró con 357 892 desempleados en el año 2015, 13% más que en el 2007, que dio como total 316 697 y si se compara el porcentaje de los desocupados en relación con la Población Económicamente Activa (PEA) de ambos años no hay una variación significativa: la tasa de desempleo del 2015 fue de 4,77%, mientras que en el 2007 fue de 5%. Durante los nueve años, creció 18% de lo que fue 6,3% en la población activa que es de 7,4 millones de personas. Es decir, ingresaron al mercado laboral 1,1 millones de personas desde los 15 años (edad mínima para trabajar), pero la creación de puestos de trabajo ha sido limitada.

La tasa más alta de desocupación a escala nacional se registró en el 2009: 6,47%. En las zonas urbanas llegó a 7,89% frente a 3,57% en las áreas rurales. En los siguientes años descendió hasta llegar a la tasa más baja de nueve años, en 2014, que fue del 3,8%, pero en el 2015 volvió a subir al 4,77%, según las cifras oficiales del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

La caída de puestos de trabajo en los años pasados se debió a tres factores: una economía sin liquidez, negocios en contracción, estrés y especulación en sectores específicos. Esto ha llevado a las empresas a preferir proteger sus intereses en lugar de arriesgarse a invertir o abrir un nuevo negocio.

Para la INEC (2017), la recuperación económica del país se reflejó en el sistema laboral con resultados consistentes y positivos. La tasa de desempleo nacional está cayendo fuertemente, el nivel más significativo en los cinco años, con la tasa de desempleo en 4,4% en marzo del año 2017, comparado con el año 2016 que es de 5,7% en el mes de marzo, lo cual determina una caída de 1,3%. Esto significa que alrededor de 94 mil personas han encontrado empleo, según la última Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Por regiones, la tasa de desempleo urbano se ubicó en 5,6% en marzo del año 2017 en comparación al 7,4% de marzo del año previo, es decir, 1,8% menos. En las zonas rurales, la tasa de desempleo llegó hasta el 2% en comparación a 2,4% en marzo del 2016, pero esta variación no es estadísticamente significativa.

Otro signo de recuperación económica es la absorción de empleo, medida por la tasa de empleo total. En marzo de 2017, esta tasa había aumentado en 1,3% al pasar de 64,6% en marzo el año 2016 a 65,9% en marzo de este año.

La Secretaría Técnica Planifica Ecuador (2019), la tasa de desempleo cayó a 3.7% en 2018, es el nivel más bajo de los últimos cuatro años por derivación de las políticas activas de empleo que instrumento el Gobierno Nacional.

La caída del desempleo acató al proceso de reestructuración de la base económica, el reordenamiento fiscal y el reposicionamiento del sector privado como creador de puestos de empleo. El crecimiento de pleno empleo corresponde a la formalización del trabajo precario existente, a la reanudación de las otras formas de empleo se centró en la obtención de empleo de las personas.

Banco Central del Ecuador (2008), la variación anual de precios de diciembre de 2018 fue de 0.27%, cuarto resultado positivo consecutivo con el que concluyó el 2018. En cuanto a la distribución de bienes y servicios, los seis grupos, que representan el 46%, muestran una diferencia positiva, siendo el alcohol, el tabaco, los estupefacientes y la salud las que representan las proporciones más altas. Se observan resultados negativos en los seis grupos restantes estos grupos representan un total del 54% se siendo prendas de vestir y calzado los más volátiles.

Según FRANCE 24 (2018), para el economista Alberto Acosta - Burneo, los recortes de los precios de 2017 han hecho que la economía del miembro más pequeño de la OPEP (La Organización de los Países Exportadores de Petróleo) sea competitiva después de muchos años de precios muy altos por el petróleo.

De igual manera explica Acosta – Burnero;

"En un momento en que bonanza tenía mucho dinero del petróleo entrando en la economía, había mucho crédito, lo que aumento el consumo y encareció el país hasta el punto de ser insostenible. Cae la demanda al llegar la debacle de petrolera, y la manera de concordar es bajando los precios"

El Telégrafo (2019), de Ecuador se registró una tasa de inflación anual de -0,22% en 2018, este es un informe del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), que es el más baja de la última década, contra 1,73% de 2016 y 8,40% de 2008. La deflación de 0,22% en 2018 fue la primera desde 2007.

En Ecuador, la economía está dolarizada desde el año 2000, se espera una tasa de inflación anual de 1% el año anterior, pero fijó como meta 1,4% en 2018. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el índice mensual para diciembre del año pasado fue de 0,18%, frente al 0,16% del mismo mes de 2016. La tasa de deflación de junio a noviembre de 2017 alcanzo el 0,58%.

Según Fajardo (2020), nos indica en su revista sobre las condiciones del empleo formal e informal en Ecuador tenemos que poder comprender el fenómeno del desempleo en Ecuador, es necesario realizar unas primeras precisiones conceptuales. En primera petición, Se inicio en Ecuador en 1987, las mediciones sobre empleo, desempleo y subempleo y se lanzó un estudio específico que muestra el estado del mercado laboral nacional, está a cargo del Instituto Nacional de Empleo del Ministerio de Trabajo (INEM) departamento de trabajo. Desde 1993, el Instituto Nacional de Estadísticas Censos (INEC), asume esta responsabilidad, tomado en cuenta las recomendaciones metodológicas y conceptuales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que la mantienen. Una definición específica de la medición del desempeño de la carga de trabajo. El contexto ecuatoriano no permite reconocimiento oficial de datos nacionales e internacionales.

Bajo este indicio, la informalidad del mercado laboral estaba medida únicamente por el tamaño del establecimiento, partiendo del supuesto de que los trabajadores de pequeñas empresas no recibían afiliación a la seguridad social, y también a las prestaciones sociales obligatorios. Los indicadores de desempleo son más variables en el tiempo. Los criterios de desempleo declarado u oculto rar vez se redefinen.

En 2014, el INEC adoptó una nueva recomendación de la OIT, que incluía el ajuste de las medidas del mercado laboral, esto significa eliminar las medidas

estadísticas, históricas nacionales del mercado laboral nacional. Ahora bien, esto facilitó tener una adecuada comparabilidad de información a nivel internacional y regional, y facilita además la toma de decisiones comparadas. El cambio fundamental es sobre todo el factor determinante de la legitimidad de la clasificación del sector informal; que se refiere a la incorporación de estándares de contratación y la segmentación del mercado laboral; el establecimiento de los componentes para clasificación del subempleo, y, por último, la armonización operativa para la recolección de indicadores de trabajo.

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Variable Dependiente: La tasa de desempleo

Definición del desempleo

(Parkin, 2007) nos explica que el desempleo es un serio problema económico, social y personal por dos razones: pérdida de producción e ingresos y pérdida de capital humano. Estas pérdidas son devastadoras para las personas que las soportan y convierten al desempleo en una situación aterradora para todo el mundo. El seguro de desempleo ofrece una cierta protección, pero no proporciona el mismo nivel de vida que se podría alcanzar si se tuviera un empleo.

Como lo menciona en INEC (2017), el desempleo lo forman las personas de 15 años y más que en el período de referencia, no estuvieron Empleados y presentan algunas características:

- No tuvieron empleo, y están disponibles para trabajar
- Buscaron trabajo, ejecutaron gestiones para conseguir empleo/trabajo o para determinar algún negocio en las cuatro semanas anteriores.

En realidad, el desempleo es un problema macroeconómico en la que las personas con la edad determinada de 15 años optan alcanzar un empleo/trabajo digno para satisfacer sus necesidades, pero que desafortunadamente no logran o se encuentran en un proceso alcanzar, en el cual el único intermediario que puede mejorar la calidad de vida de cada una de las personas es el gobierno.

Se produce cuando la demanda productiva de las industrias ya sea que se

encuentren en zonas urbanas o rurales, no pueden absorber la oferta laboral determinada por las personas que buscan trabajo. En otras palabras, cesantía, desocupación, desempleo o paro, en el mercado laboral, hace hincapié al escenario del trabajador requiera empleo y, por ende, de sueldo. Por dilatación, es la parte de los ciudadanos que estando en edad, situaciones y destreza de trabajar (población activa) no ostenta un lugar de trabajo (Samuelson, 2006).

Este fenómeno económico representa un grave problema dentro de la sociedad, llevando a la persona a padecer un sentimiento de rechazo al no poder encontrar un trabajo y creando en la persona una incertidumbre de fracaso personal.

Definición de la Tasa de desempleo

La tasa de desempleo es un indicador que mide al grupo de personas que están sin ningún trabajo, que se utiliza para identificar la situación real de la economía, para la toma de decisiones adecuadas en consideración al mejoramiento de las condiciones del mercado laboral.

Se calcula la tasa de desempleo, que es el porcentaje efectuando la relación correspondiente a la cantidad de personas desempleadas para la cantidad de individuos dentro la mencionada fuerza laboral (empleados y desempleados), para la PEA, es decir, Población Económicamente Activa.

$$Tasa\ de\ desempleo = \frac{Poblacion\ en\ Desempleo}{Población\ Económicamente\ Activa} * 100$$

La fórmula se basa en dividir la cantidad de personas desempleadas en la región, por la población económicamente activa (PEA), es decir, por personas no tienen empleo o están buscando, después a este resultado se lo multiplica por 100 para tener como resultado la tasa en porcentual (Económica, 2019).

2.1.2.1.1 Causa y efectos del desempleo

En nuestro país Ecuador el desempleo es un fenómeno estructural y un problema usual que manifiesta las carencias de actividad económica, que concede generar

plazas o fuentes de empleo en el país. Mencionan (Sumba, Saltos, Rodríguez, & Tumbaco, 2020), las causas del desempleo son:

- Las políticas gubernamentales, la legislación sobre el salario mínimo
- Implementar nuevas tecnologías para sustituir a los trabajadores de sus puestos de trabajo, puesto que existe mayor ganancia de productividad con menores costos.
- Elevado crecimiento de la población económicamente activa (PEA), el bajo crecimiento económico ocasiona una rotura con las personas que buscan empleo.
- El desempleo implica una reducción de los ingresos, lo cual provoca cambios en el estilo de vida de cada de las personas al no saber qué tanto de tiempo durara esta situación.

2.1.2.1.2 Tipos de desempleo

En cuanto a los tipos de desempleo, se cuentan con desempleos que se da por un tiempo largo (desempleo estructural) y a corto plazo (desempleo cíclico o coyuntural), de igual manera existe otro que se da en un corto tiempo, pero por temporadas que es el desempleo estacional, y finalmente el desempleo friccional que esta enlazado al desempleo de largo plazo. A continuación, se aclara de mejor manera estos tipos de desempleo.

2.1.2.1.2.1 Desempleo estructural

Para este tipo de desempleo según Ramos (2015), se entiende una situación en la cual existe un desajuste entre los empleos que se ofrecen y los que se necesitan, es decir, al desajuste de la oferta y la demanda del trabajo. Más precisamente, ocurre cuando no hay suficientes puestos de trabajo en el mercado laboral para contratar a todos los que quieren trabajar.

El desempleo estructural ocurre cuando hay más trabajadores calificados disponibles para tal capacitación, o cuando hay más trabajadores disponibles en un campo en particular. El desempleo estructural se cita a menudo como una explicación del desempleo de larga duración.

Una de las principales causas de este desempleo es que paga salarios por encima del nivel de equilibrio de oferta y demanda laboral y, en consecuencia, desalienta a las empresas a postularse para determinados tipos de trabajo.

Para (Estrella, 1998), el desempleo estructural, se basa en la estructura del mercado laboral: costumbres sociales, formación, sistema de mercado laboral, y el equilibrio de oferta y demanda, lo que va intrínsecamente relacionado con el trabajo, implicando a una mayor inestabilidad para la clase de trabajadores que las empresas y los sectores de trabajadores que buscan trabajo.

Se produce por desajustes entre los puestos de trabajo que se ofrecen y los que se demanda, mientras algunos sectores económicos están en auge, otros sectores están en declive y necesitan reconvertirse, en cuanto a este sector al trasladar a los trabajadores a otro sector no resulta fácil. Este proceso dura hasta que las personas se adapten para adecuarse a las exigencias de los nuevos trabajos.

2.1.2.1.2.2 Desempleo friccional o transitorio

De acuerdo Villamizar (2016), que está relacionado con el tiempo en adaptarse la oferta y la demanda de mano de obra, es decir, el tiempo que tardan los trabajadores en encontrar un trabajo/empleo.

El desempleo friccional es irreparable, debido a la búsqueda de un trabajo necesita tiempo. Con la finalidad de combatir este desempleo, los estados han ejecutado medidas como el seguro de desempleo. Programa para que los desempleados favorecer que reciban un ingreso durante un determinado período posterior a la pérdida de su trabajo/empleo.

Este tipo de desempleo sucede si cambian de trabajo y esta temporalmente fuera de acción, si ha terminado sus estudios y busca su primer trabajo, o si solo desea tomar un descanso del trabajo y mejorar la formación personal. El desempleo en este caso no causa problemas sociales.

2.1.2.1.2.3 Desempleo cíclico o coyuntural

Se trata del desempleo keynesiano o involuntario, en el sentido que su origen descansa en un nivel insuficiente de la demanda agregada. Según Mochon (2006), el desempleo cíclico o coyuntural ocurre cuando los trabajadores y los factores de

producción en general permanecen inactivos. De hecho, el gasto económico durante un período determinado de todo el ciclo no es suficiente para utilizar todos los recursos.

Los reguladores económicos y los expertos en macroeconomía tienden a centrarse en analizar y abordar este tipo de desempleo. De hecho, la macroeconomía dice que, aunque todavía hay desempleo friccional, estacional y estructural, cuando se resuelve la recesión y el desempleo cíclico cae a cero (como el mercado laboral en equilibrio), mientras siga habiendo desempleo friccional, estacional y estructural. El desempleo cíclico es el desempleo asociado con fluctuaciones en el ciclo económico. Por esta razón, se considera temporal ya que disminuye a medida que se consolidan las fases de auge. Este desempleo produce cuando la demanda agregada no es suficiente para realizar plenamente puestos de trabajo o su productividad potencial (Ramos, 2015).

Se da en crisis económica en la producción disminuye, por lo tanto, hay personas que pierden su trabajo posteriormente hasta que la actividad económica este estable o se recupere.

2.1.2.1.3 Desempleo abierto

Los desempleados, que no han tenido trabajo en la última semana, han buscado trabajo cuatro semanas antes de la entrevista y han tomado medidas específicas para conseguir un trabajo o iniciar una empresa, es decir, que la persona se encuentra buscando de forma activa, estando disponible y dispuesto para trabajar (INEC, 2017).

Tasa de desempleo abierto

Es un indicador principal del mercado laboral debido a que señala el porcentaje de la población activa que no consiguen empleo/trabajo después de buscar activamente, en otras palabras, baja actividad económica, existirá mayor desempleo (Gordillo, 2019).

La fórmula es la siguiente:

$$TDA = \frac{DA}{PEA} * 100$$

2.1.2.1.4 Desempleo oculto

Son personas dispuestas a trabajar en cualquier campo. Para la (INEC, 2018) son personas desempleadas que no estaban empleadas la semana pasada, no buscaron trabajo y no tomaron medidas específicas para encontrar un trabajo o iniciar un negocio dentro de las cuatro semanas por una de las siguientes razones: trabajo irregular a menudo o con poca frecuencia; hay algo para empezar de inmediato. Espere una respuesta de la empresa o de su empleador u otra acción tomada para asegurar un trabajo. Esperando la cosecha o la temporada de trabajo, pero piensa que no conseguiría el trabajo.

Tasa de desempleo oculto

Señala que es un indicador que mide el porcentaje que resulta del cociente entre el número desempleados ocultos (DO) y la población económicamente activa (PEA).

Su fórmula es la siguiente:

$$TDO = \frac{DO}{PEA} * 100$$

2.1.2.1.5 Mercado de trabajo

Para Resico (2008), es en principio, un mercado con oferta y demanda como cualquier otro mercado. Sin embargo, hay elementos especiales. Por ejemplo, los salarios más altos no necesariamente aumentan la cantidad de trabajo que se le asigna porque puede reducir la cantidad de trabajo que se le asigna para disfrutar de su tiempo libre. Los trabajadores y los empleadores, por su parte, participan en el mercado laboral y forman la oferta y la demanda de trabajo, respectivamente.

El mercado de trabajo se encuentra influido por fenómenos de seguimiento tales como, la globalización de la economía, las innovaciones tecnológicas y científicas, las alternativas de reducción de costos, la descentralización de la producción, entre otras. Estos causan las condiciones económicas y políticas de los trabajadores, produciendo altos niveles de pobreza (Aguinaga & Criollo, 1998).

Para Mochon (2006) el mercado laboral, la oferta la realizan los trabajadores y la demanda la abastecen las empresas. Una mercancía que se comercializa en este

mercado es la cantidad de trabajo aplicado a la producción económica durante un período de tiempo, que puede medirse en horas-hombre o en mano de obra empleada.

Gráfico1. Esquema general del mercado laboral



Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En el gráfico 1, se muestra cómo se combinan todos estos componentes. Iniciando la población que está conformada por la población civil residente en hogares particulares, en esto no abarca las personas que están viviendo en instalaciones militares, penales y correccionales, universidades, institutos religiosos, hospitales entre otras, el siguiente recuadro muestra la población en edad de trabajar en la cual se conforman personas de 15 años y más, incluida la población total excluidos los niños y la población jubilada, seguidamente, se divide en dos partes: La fuerza laboral fuerza laboral (llamados inactivos). Los no participantes del mercado laboral son aquellos que están desempleados o no buscan trabajo como, por ejemplo, por enfermedad, discapacidad, amas de casa o que no pueden trabajar debido al cuidado o la educación de sus hijos. Solo los miembros de la fuerza laboral pueden considerarse empleados o desempleados.

Demanda de trabajo

Según Mochon (2006), la función de demanda de trabajo es el producto marginal del trabajo, cuando las empresas demandan trabajo buscan maximizar las ganancias asumiendo una competencia perfecta en los mercados de bienes y factores.

De este modo, el salario real resulta igual a la productividad marginal del trabajo. Así la función de demanda agregada de trabajo es decreciente con el salario real, de esta forma cuando aumenta el salario real la cantidad demandada se reduce y el salario real disminuye cuando la cantidad demandada aumenta.

Oferta de trabajo

Según Mochon (2006), el caso de los clásicos o neoclásicos, la función de oferta de trabajo se constituye para cada trabajador consumidor a partir del ocio y el consumo, es decir, la elección del trabajo. En el enfoque clásico o neoclásico, la función agregada de oferta de trabajo es creciente con los salarios reales, lo que significa que los trabajadores están dispuestos a proporcionar más trabajo a medida que aumentan los salarios reales.

Desde la perspectiva de Keynesiano, la función de la oferta de trabajo no es creciente con el salario real, más bien es con el salario monetario, porque los trabajadores están sometidos a la ilusión monetaria.

2.1.2.1.5.1 Población económicamente activa (PEA)

En los diversos censos de población han sufrido algunas modificaciones ya que se han considerado para los estudios como PEA. Es la fuerza laboral y está conformado por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo. Para la (Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2016), son las personas (empleados) mayores de 15 años que hayan trabajado menos de una hora durante la semana base o que estén empleados, aunque no hayan trabajado. Persona que está desempleada pero motivada para trabajar o buscar trabajo (desempleo), sin embargo, no todas las personas que están dentro del mercado laboral se consideran personas empleadas.

Se han utilizado en los últimos cuatro censos de población y vivienda levantados en el Ecuador.

Censo 1974, 1982.- PAE es el conjunto de personas de 12 años y más de edad que en la semana, tenía empleo, reenumerado o no, y personas que buscan empleo.

Censo 1990.- El V Censo Nacional de Población investigó a personas de 8 años y más de edad que en la semana de referencia censal realizaron una o varias

actividades remuneradas o no, fuera o dentro del hogar por lo menos una hora⁹, y las que buscan trabajo por primera vez.

La fundamental diferencia radica en base de edad que se toma en consideración para definir a la PEA.

2.1.2.1.5.2 Población en edad de trabajar (PET)

Está conformado por las personas de 15 años y más. En América Latina y Caribe, la población en edad de trabajar (PET) ha sido especificada en función a las características del mercado laboral de cada país. A pesar de que, en la mayoría de ellos, se dispone tomando en consideración la edad mínima para medir la fuerza laboral (Castillo, 2015).

2.1.2.1.5.3 Población empleada

Menciona (INEC, 2017), son las personas de 15 años y más que, durante la semana de referencia, se dedicaban a alguna actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de remuneración o beneficios. Se entiende a aquella en la que manifiesta en la cual poseen un empleo, sea remunerado o no.

2.1.2.2 Intercambios entre inflación y desempleo

La curva de Phillips describe la relación entre el desempleo y la inflación, es decir, cuando mayor sea la tasa de desempleo, menor será la tasa de inflación. En el corto plazo hay una relación entre la inflación y el desempleo, la Curva de Phillips no permanece estable, se desplaza a medida que varían las expectativas sobre la inflación. A largo plazo no se puede mencionar la existencia de una relación entre las dos variables ya que la tasa de desempleo es independiente de la tasa de inflación.

2.1.2.3 Teoría cuantitativa del dinero

Se menciona Coloner (2014), que la teoría cuantitativa del dinero es una teoría económica de determinación del nivel de precios que establece la existencia de una relación directa entre la cantidad de dinero y el nivel de precios de una supuesta, esta es una teoría antigua de la inflación.

La teoría del dinero da a conocer los desequilibrios de precios que pasaron debido a la masa monetaria en la economía de las épocas modernas, determina la relación entre la cantidad de dinero de una economía y el comportamiento de los precios. La teoría cuantitativa da a conocer cuando duplica la cantidad de dinero como afecta a las personas en una economía, cabe mencionar, que esta teoría asegura que la inflación depende del aumento en la cantidad de dinero, es decir, las a cantidad de dinero disponible decide el nivel de precios y que la tasa de crecimiento en la cantidad de dinero apto determina la tasa de inflación (Mankiw, 2010).

2.1.2.4 Variable independiente: La Inflación

Concepto de la inflación

La inflación se puede definirse como un fenómeno económico, social y dinámico que se caracteriza por el aumento de los precios de los bienes y servicios, que se traduce en una redistribución desigual de la renta a medida que disminuye el valor de las monedas, principalmente con los trabajadores, perjudicando a quienes perciben una determinada renta nominal (Tarapuez, Rivera, & Donneys, 2010).

Para Villamizar (2016), a la disminución en el nivel del precio se la denomina deflación. Es importante saber porque nos muestra la inflación:

- Las variaciones en los costos de la vida en los hogares
- La carencia del poder adquisitivo de la moneda

Es fundamental poseer una inflación baja y estable debido a que:

- Reduce la incertidumbre del consumo
- Promueve el uso capaz de los bienes productivos
- Incentiva la inversión
- Mejorar la competitividad de los productos y servicios nacionales en los mercados extranjeros
- Evitar la redistribución arbitraria del ingreso, es decir, hace más pobres a la población pobre y más rico a los ricos.

En palabras de (Gutiérrez Andrade & Zurita Moreno, 2016), la inflación es un aumento general y continuo del nivel general de precios de los bienes y servicios

de la economía. La inflación generalmente se mide como la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor (IPC), que mide el precio promedio de los principales bienes de consumo. Por lo general, se realiza una encuesta sobre una muestra representativa de hogares. La composición de la canasta utilizadas para el IPC varia de un país a otro y refleja los diferentes patrones de ingreso y consumo de cada país.

El resultado del mayor circulante en la economía es la inflación, esta medido por Índice de Precios al Consumidor (IPC):

$$\pi_t = \frac{IPC_t - IPC_{t-1}}{IPC_{t-1}} = \frac{IPC_t}{IPC_{t-1}} - 1 * 100$$

Los aumentos de precios (inflación) determinan cambios mensuales en los precios de los productos de primer uso como base en Ecuador que se enfocan en el consumo final de los hogares. Para (Martinez, 2012) el Índice de Precio del Consumidor (IPC), es una medida estadística de los cambios en los precios de los bienes y servicios consumidos por los residentes de un país.

2.1.2.4.1 Causas y efectos de la inflación

La inflación afecta las relaciones comerciales entre el país y el resto del mundo, ya que su aceleración provoca pérdida de competitividad, lo que se traduce en menores ventas al exterior.

Uno de los efectos principales es por la subida generalizada y sostenida de los precios; esta es una de las causas que implica a la moneda en circulación se devalúe en su poder de compra

2.1.2.4.2 Inflación por demanda

Es cuando se considera que el origen de la inflación se debe a un exceso de demanda Se define como inflación por demanda cuando se debe a que el poder adquisitivo de una la sociedad es mayor que la capacidad de producción u oferta de la economía (Gutiérrez Andrade & Zurita Moreno, 2016).

La inflación por demanda es manifestada por dos corrientes:

- Keynesiana. – la causa clave es la demanda agregada, es decir, si la demanda total excede a la producción, obtendrá un incremento en el nivel de precios.
- Monetaria. – El incremento del precio es sujeta de forma directa del crecimiento de la cantidad de dinero de la sociedad.

Para Mochon (2006), la inflación de demanda es la causada en el lado de la demanda de los mercados como resultado de un aumento de la demanda agregada, lo que provoca un aumento del producto real y del nivel general de precios.

2.1.2.4.3 Inflación por costo

Según (Martin Simón, 2003), el problema consiste en el proceso de aumentar los precios por el lado de la oferta. Estas perturbaciones de la oferta que representan un aumento de precios, son provocadas por el comportamiento de determinadas empresas que pueden afectar el precio de un producto en una situación no competitiva (monopolista u oligopolista) o por el aumento de costos de producción, es decir, el incremento de precios de las materias primas. Para Gutiérrez Andrade & Zurita Moreno (2016), esta inflación se debe como consecuencia de la presión de algunas empresas, la fuerza laboral o el sector público para tener el poder de fijar precios con el fin de mejorar su posición en la distribución de la renta.

Esto sucede por la escasez de los recursos, ocasionando que los dueños o empresarios de una empresa, provoquen un incremento en los precios y lo que ocasiona es que exista elevación de la tasa de desempleo, es decir, cuando aumenta el precio del petróleo, da origen a un alza de los costos de producción, esto causa un aumento en los precios a nivel general de los productos elaborados.

Al trazar la curva de oferta agregada se admite que una serie de factores que persisten constantes y que los cambios únicos que se provocan en los costos unitarios son los estimulados por las variaciones de la producción. En el mundo real, a pesar de que, los costos unitarios varían por diferentes razones que a las variaciones de la producción (Mochon, 2006).

2.1.2.4.4 Inflación estructural

Se cree que la causa de la inflación es el desequilibrio social. Menciona Gutiérrez Andrade & Zurita Moreno (2016), que ha sido desarrollada por autores latinoamericanos, entre quienes se destacan los argentinos Julio Olivera y Aldo Ferrer, el brasileño Celso Furtado y el chileno Osvaldo Sunkel. La causa de la inflación en este argumento no se encuentra en el desequilibrio entre la demanda y la oferta global, sino en perturbaciones sectoriales que impresionen a bienes determinados.

2.1.2.4.5 Estanflación

En palabras de Villamizar (2016), la estanflación es utilizado para relacionarse a la presencia simultanea de una alta tasa de desempleo (estancamiento) y una alta tasa de inflación en la economía, propone una difícil toma de decisión, la cual es de optar entre dos opciones de política económica:

- La primera opción incrementar la producción y disminuir el desempleo, estimulando la demanda agregada, lo cual ocasiona un crecimiento del precio.
- La segunda opción disminuir la oferta monetaria para decrecer el nivel del precio, lo que lleva un decremento de la producción.

Se trata de una situación en la que la alta inflación va acompañada de una desaceleración del crecimiento de la producción y un alto desempleo (Case, Fair, & Oster, 2012)

2.2 Hipótesis

H0: La inflación no incidió en la tasa de desempleo en el Ecuador período 2007 – 2018.

H1: La inflación incidió en la tasa de desempleo en el Ecuador período 2007 – 2018.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

Para la presente investigación, se ha considerado, el desempleo como variable dependiente y la inflación como variable independiente, se utilizarán fuentes de información primaria y secundaria, base de datos de informes y boletines económicos del Instituto Nacional para Estadísticas y Censos (INEC) y el Banco Mundial, con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto, el período de tiempo correspondiente de análisis es del 2007 al 2018.

Se utilizaron fuentes secundarias para la extracción de datos de las siguientes variables:

- Tasa de desempleo: Extraído del Instituto Nacional para Estadísticas y Censos (INEC) y Banco Mundial, que se presenta en datos mensuales y anuales.
- Tasa de inflación: Extraído del Banco Mundial, facilita los datos de manera anual y trimestral.

La recolección de información se desarrolló mediante una tabla de la base de datos que se detalla en la tabla 1, que nos permite de una forma más perfecta recopilar la información para poner en funcionamiento un buen desarrollo de la investigación.

Tabla 1. Base de Datos

AÑOS	DES	IPC
2007	5,0%	2,28%
2008	6,0%	8,40%
2009	6,5%	5,16%
2010	5,0%	3,55%
2011	4,2%	4,47%
2012	4,1%	5,10%
2013	4,2%	2,72%
2014	3,8%	3,59%

2015	4,8%	3,97%
2016	5,2%	1,73%
2017	4,6%	0,42%
2018	3,7%	-0,22%

Fuente: Tomado de INEC y Banco Mundial

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

3.1.2 Población, muestra y unidad de análisis

La población se basará en la recolección de la información de la base de datos de las variables que se va a estudiar, la población de la investigación será los datos utilizados para el desarrollo de los modelos tanto para su análisis y resultados.

(López), menciona que la muestra es una parte representativa de la población que se va a analizar, para lo cual se considerará los datos de la tasa de desempleo y la inflación durante el período 2007-2018.

El estudio se desarrollará con un enfoque cuantitativo: “Los estudios de corte cuantitativo pretenden la explicación de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva” (Galeano, 2004).

3.1.3 Fuentes primarias y secundarias

Para el desarrollo se utilizará la información de las fuentes de los datos secundarios debido a que se recopila la información de fuentes verificadas y confiables, también tienen las características de ser fuentes de acceso libre ya que cualquier persona puede hacer uso de las informaciones para evidenciar la confiabilidad de los mismos, la fuente utilizada fue del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), debido a la veracidad, solidez y verificación de sus datos; de igual manera por la gran facilidad que se tiene para el acceso a la información. Las variables obtenidas son: la tasa de desempleo y la inflación del Ecuador.

Además, se recopiló información secundaria de fuentes como libros, publicaciones, libros y artículos científicos relacionados con la investigación.

3.1.4 Confiabilidad y validez de los instrumentos de investigación

La confiabilidad y validez de esta investigación es aceptable, debido a que existen varias investigaciones que utilizan en esta, además está respaldado por las fuentes

de información utilizadas, y respecto a la validez de este estudio está dada a través de los análisis estadísticos y econométricos realizados.

3.2 Tratamiento de la información

El tipo de estudio de esta investigación es cuantitativo, los datos numéricos que se van a utilizar para poder alcanzar los objetivos planteados se los realizará mediante análisis explicativo, descriptivo y correlacional. En primer lugar, se desarrollará la recolección de información de fuentes secundarias, seguido por la teoría econométrica. (Gujararti & Porter, 2010).

3.2.1. Estudio descriptivo

El estudio descriptivo, consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento (Arias F. , 2012).

En la investigación descriptiva, se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, se guía por las preguntas de investigación que formula el investigador, se soporta en técnicas como: encuestas, entrevistas, observaciones y revisión documental, se da cuando se tiene como objetivo estudiar un fenómeno específico de tal manera explicar su proceder y el contexto en donde se desarrolla para presentar su resultado.

Es de suma importancia dar a conocer el estudio descriptivo, que tiene como fin explicar las características y las cualidades de los que afectan y ayudan a comprender el comportamiento de las variables que se está estudiando. Además, es lo que se busca con los objetivos 1 y 2 en la cual tenemos que analizar el comportamiento de las variables, por lo tanto, es importante realizar este tipo de estudio.

Ya que este tipo de estudio es útil para mostrar con certeza las dimensiones de un fenómeno, esto es útil para la aplicación de la presente investigación.

3.2.2 Estudio correlacional

Según (Bernal, 2010) la investigación correlacional tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables., de acuerdo con este autor, uno de los puntos importantes respecto a la investigación correlacional es examinar relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento

explica que una sea la causa de la otra, en otras palabras, la correlación examina asociaciones, pero no relaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente en un cambio en otro.

Para el desarrollo de la presente investigación se planteará un modelo VAR esto es debido ya que tienen una alta incidencia en la explicación del comportamiento y la relación de las variables, cabe elaborar un modelo VAR, ya que las variables son endógenas ya que es explicada y por lo cual se debe considerar la cantidad de retardos con lo que se va a trabajar, para que el modelo sea adecuado.

Se analizará el comportamiento de cada una de las variables, en la cual se analizará para determinar la existencia de raíz unitaria con la prueba de Dickey Fuller y encontrar estadísticamente la presencia de tendencia estocástica de la serie de tiempo en donde, se establecerá su tendencia y la evolución de cada año.

Tabla 2. Pasos de la metodología para el estudio correlacional

ETAPA	PASOS	CONTRASTES
Etapa I	Mínimos cuadrados ordinarios	MCO
Etapa II	Prueba de Raíz Unitaria	Prueba de Dickey Fuller
Etapa III	Causalidad	Test causalidad de Granger

Elaborado: Joselyn Moreta, 2021

3.2.3 Planteamiento de los modelos econométricos

Modelo VAR: Tasa de desempleo – inflación

$$DES_t = \beta_0 + \beta_1 DES_{t-1} + \beta_2 IPC_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

$$IPC_t = \beta_3 + \beta_4 IPC_{t-1} + \beta_5 DES_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

Donde:

DES = Tasa de desempleo

IPC = Inflación (Índice de precio del consumidor)

3.3 Mínimos cuadrados ordinarios (MCO)

Para Gujarati & Porter (2010), el método de mínimos cuadrados da a conocer propiedades estadísticas, en uno de los más populares y eficaces para análisis de regresión, por ser más intuitivo y sencillo, por lo cual se utilizará este método porque nos ayuda a entender adecuadamente la información que deseamos obtener con esta investigación.

Este método dará resultados favorables a lo que estamos estudiando y se comprobará al tener resultados con los principales:

- **r cuadrado.** - Es una medida que nos explica cuan bien se ajusta la línea de regresión muestral a los datos estudiados. Se definirá a r cuadrado como:

$$r^2 = \frac{\sum(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2} = \frac{SCE}{SCT}, \text{ o también así,}$$

$$r^2 = 1 - \frac{\sum \hat{u}_i^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}$$
$$1 - \frac{SCR}{SCT}$$

Donde:

SCE: Suma de Cuadrados Explicada

SCT: Suma de Cuadrados Totales

SCR: Suma de Cuadrado de los Residuos

El R^2 puede ser negativo solo en modelos sin términos constantes, un r cuadrado bajo no implica que el MCO no sea útil.

- **r cuadrado ajustado.** – Para Rodriguez & Gonzáles (2019), es la medida de bondad de ajuste en el análisis de regresión múltiple que penaliza las variables explicativas adicionales mediante el ajuste de grados de libertad en la estimación de la varianza del error.

Nace como alternativa de solución al aumento del R^2 con la inclusión de variables independientes. Para calcular se utilizará la siguiente formula:

$$R_a^2 = 1 - \left[\left(\frac{n-1}{n-k} \right) * (1 - R^2) \right]$$

Donde:

n: es el número de observaciones

k: el número de parámetros (incluye el intercepto)

R²: el coeficiente de determinación del modelo.

El R² ajustado puede ser negativo incluso en modelo con términos constantes

- **valor p.** – Es uno de los datos más importante de la lectura científica, es una medida de probabilidad que tiene relación con la fiabilidad del estudio ya que el resultado será más fiable, nos indica la importancia del resultado (Arias M. , 2017).

3.4 Prueba de Raíz Unitaria

Las aplicaciones de las pruebas de raíz unitaria para el análisis de las series de tiempo ya que sirven para localizar la existencia de no estacionariedad. Es la forma más rigurosa de probar si una serie es o no estacionaria

3.4.1 Prueba de Dickey - Fuller

La prueba de Dickey - Fuller busca determinar la existencia o no de raíz unitaria en una serie de tiempo con estas dos variables que se está estudiando. Es una prueba donde se analiza la existencia de raíces unitarias. Tiene un test exigente. Tiene como fin que la hipótesis nula no es si la serie es o no ruido blanco, sino si tiene una raíz unitaria.

Se basa en asumir que la serie se puede aproximar por un modelo autoregresivo con tres variantes: media cero, media diferente de cero y tendencia inicial. Inicialmente se asume que Y_t , sigue un modelo autoregresivo y se procede a transformar el modelo de la siguiente manera.

$$Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$Y_t - Y_{t-1} = (\varphi_1 - 1) Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Donde;

$\rho = \varphi_1 - 1$. La existencia de raíz unitaria equivale a $\varphi_1 = 1$, es decir, a $\rho = 0$.

3.5 Prueba de causalidad de Granger

Como se explica en Montero (2013), la prueba de causalidad en el sentido Granger, es una prueba estadística que se utiliza para determinar si una serie temporal puede predecir otra. Para ello, partiendo de la idea de que, si una serie de tiempo **X** provoca otra **Y**, el modelo de **Y** con datos retrasados con respecto a **X** e **Y** funcionara mejor que un modelo basado únicamente en datos retrasados por **Y**. Es posible determinar que variable precede a la otra variable en una serie de tiempo en los que se observa una correlación. Para establecer una relación casual entre dos variables se debe utilizar la estimación del modelo de vectores de corrección de errores, también, estableció la relación causa efecto entre las variables no condicionan la existencia de casualidad sino los retardos que estos pueden ayudar a mejorar los valores futuros.

3.6 Operacionalización de las variables

3.6.1 Variable independiente

Tabla 3. Operacionalización de la variable independiente: Inflación

Categoría	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica de Recolección
Concepto: Es el proceso que incurre al alza de precio de un producto y servicio de uso primordial, provocados por desajustes sectoriales debido a la ejecución de la política económica	Inflación	Índice de Precio al Consumidor (IPC) en el Ecuador	¿Cuál ha sido la variación del Índice de Precio al Consumidor en el Ecuador período 2007 - 2018?	Base de datos estadísticos

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

3.6.2 Variable dependiente

Tabla 4. Operacionalización de la variable dependiente: Tasa de desempleo

Categoría	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica de Recolección
Concepto: Es una situación de precariedad e inestabilidad laboral que perjudica el buen estilo de vida económico y social de una población o persona	Desempleo	Tasa de desempleo en el Ecuador durante el período 2007 – 2018	¿Cómo ha variado la tasa de desempleo en el Ecuador durante el período 2007 - 2018?	Base de datos estadísticos
	Desempleo abierto	Tasa de desempleo abierto en el Ecuador durante el período 2007 - 2018	¿De qué manera se ha comportado la tasa de desempleo abierto en el Ecuador durante el período 2007 - 2018?	Base de datos estadísticos
	Desempleo oculto	Tasa de desempleo oculto en el Ecuador durante el período 2007 - 2018	¿Cuál ha sido la variación de desempleo oculto en el Ecuador durante el período 2007 - 2018?	Base de datos estadísticos

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

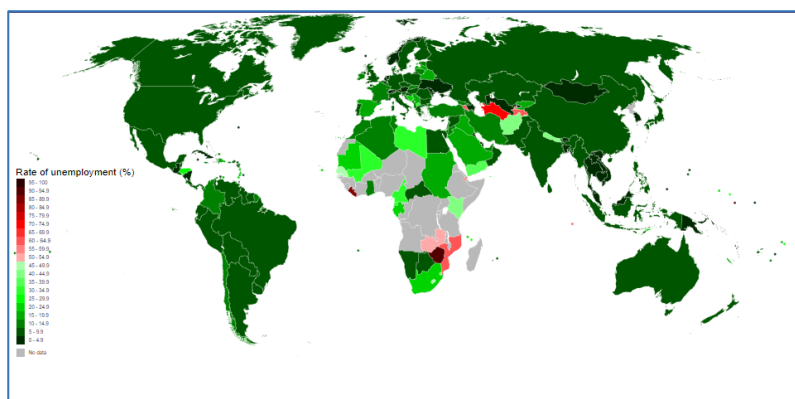
En este capítulo, se realiza una descripción de las variables seleccionadas, que son la tasa de desempleo y la inflación, se desarrolla una descripción de la tasa de desempleo en el Ecuador durante el período 2007 – 2018 y se analiza la inflación durante el período 2007 – 2018. La evolución analítica antes mencionada se clasifica en dos componentes: el primero que describe la variación de la tasa de desempleo que registrada en el período que se va a estudiar y el segundo que trata de la inflación durante los años tratados es este estudio.

4.1.1 Análisis descriptivo y explicativo de la tasa de desempleo

Para el cumplimiento del objetivo 1 acerca del comportamiento de la tasa de desempleo en Ecuador período 2007 – 2018, se realizará un análisis descriptivo y explicativo acerca del desenvolvimiento de esta variable en el período de tiempo que se está estudiando.

Cabe destacar que en el último año ha tenido un nivel bajo de tasa de desempleo con un 3,7% ya que es el nivel más bajo durante los últimos cuatro años debido por efectos de las políticas activas de empleo que instrumento el Gobierno Nacional, básicamente en lo relacionado a la inserción laboral de jóvenes sin experiencia, mujeres y personas con discapacidad y al apoyo financiero a los emprendimientos productivos por parte de la banca pública.

Gráfico 2. Ranking de los países de acuerdo con su tasa de desempleo



Fuente: Datos Macro, 2009

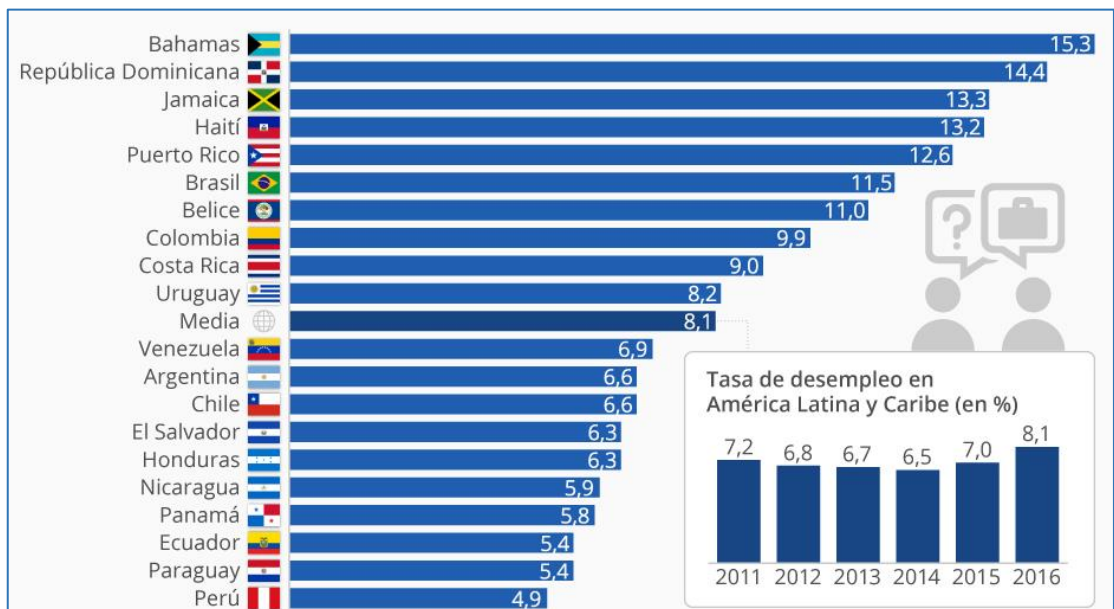
Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En Latinoamérica el comportamiento de la tasa de desempleo tuvo que ver con una tendencia positiva, pero alerta que el mercado laboral de la región “sigue siendo vulnerable a los cambios políticos, comerciales y de inversiones a nivel externo e interno”.

Se puede observar en el gráfico 2, que Brasil y Colombia son los dos países con una mayor tasa de desempleo en la región.

La Organización Internacional del trabajo (OIT) menciona que, la tasa promedio de desempleo regional bajo de 8,1% en 2017 al 7,8%, sin embargo, todavía es más elevado que el mínimo de 6,1% registrado en 2014, cuando comenzaba a manifestarse un proceso de desaceleración de la economía que impacto el mundo del trabajo en la forma de una “crisis en cámara lenta”. En el año 2018 se nota un menor crecimiento del empleo asalariado en comparación con el empleo por cuenta propia, en especial el no profesional.

Gráfico 3. Tasa de desempleo – Latinoamérica y Caribe

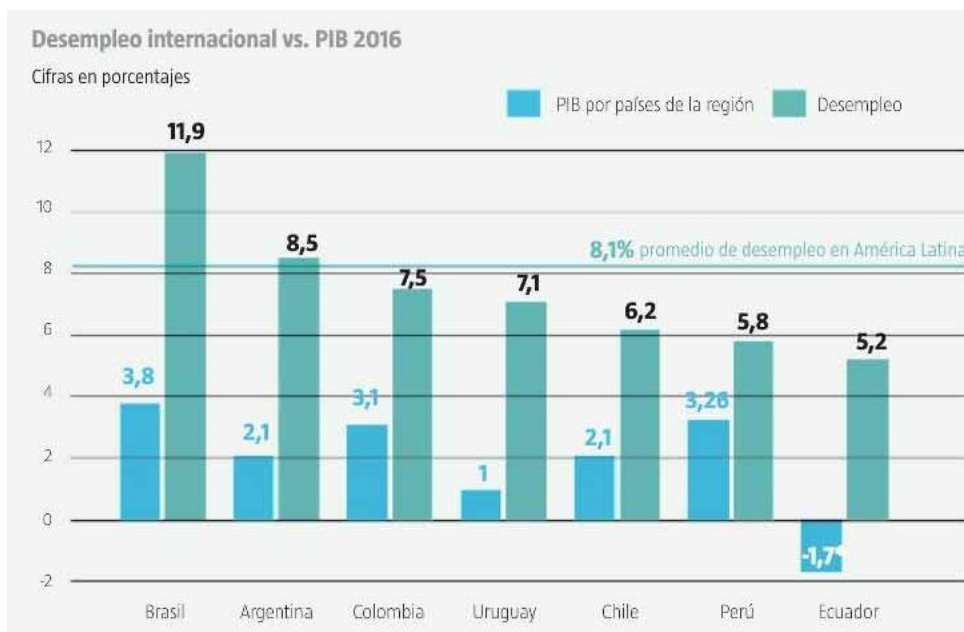


Fuente: Banco Mundial, Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En el gráfico 3, se muestra la relación de la tasa de desempleo de Latinoamérica. Se puede destacar que los países con más alto nivel de tasa de desempleo al año 2016 fueron: Bahamas, República Dominicana, Jamaica, Haití, Puerto Rico, Brasil, Belice. En porcentajes superan el 10%.

Gráfico 4. Desempleo internacional vs PIB 2016

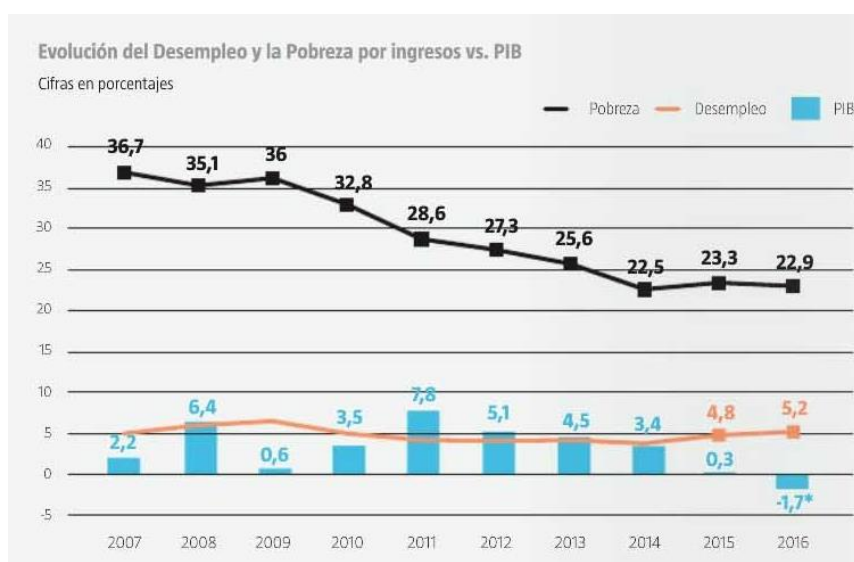


Fuente: INEC, OIT y BCE

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En el gráfico 4, se puede apreciar la tasa de desempleo a nivel internacional en el año 2016 con el PIB como existe una comparación de estas 2 variables es la encuesta de empleo que se realizó a 31.092 hogares de la zona urbana y rural Ecuador se encuentra a una tasa de desempleo de 5,2% con un PIB de -1,7%.

Gráfico 5. Evolución del desempleo y la pobreza por ingresos vs PIB



Fuente: INEC, OIT y BCE

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En este gráfico 5, se puede observar tres variables como son la pobreza, el desempleo y la PIB en la cual se observa el porcentaje de la pobreza que es de 22,9% en donde se puede decir que el nivel de pobreza no se alteró.

Tabla 5. Datos de la variable dependiente (Y)

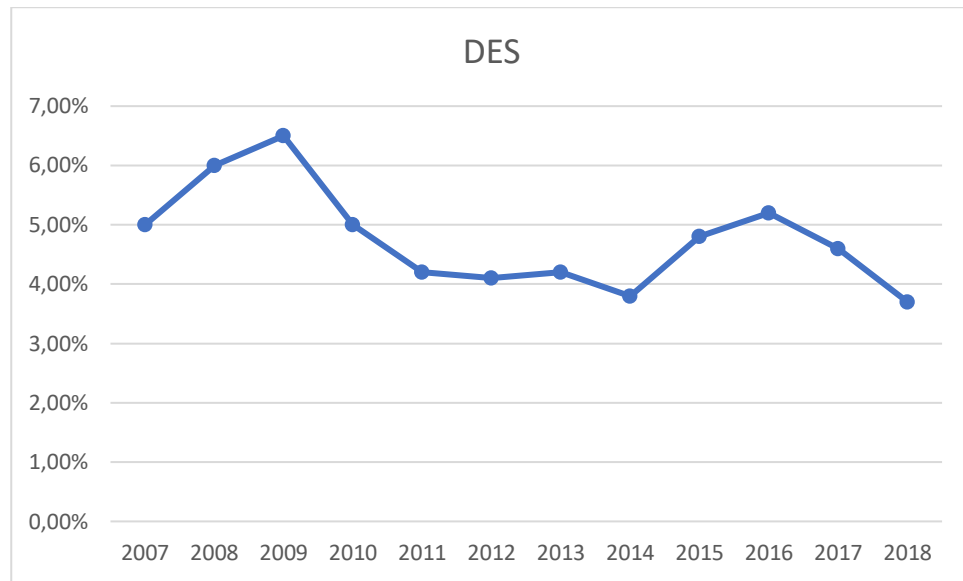
AÑOS	DES
2007	5,00%
2008	6,00%
2009	6,50%
2010	5,00%
2011	4,20%
2012	4,10%
2013	4,20%
2014	3,80%
2015	4,80%
2016	5,20%
2017	4,60%
2018	3,70%

Fuente: INEC, Banco Mundial

Elaborado por: Joselyn Moreta. 2021

Con los datos de la tabla 5, se realiza la previa revisión del gráfico de la tasa de desempleo como se puede observar en el gráfico 6.

Gráfico 6. Comportamiento de la Tasa de desempleo del Ecuador desde el año 2007 hasta 2018



Fuente: INEC y Banco Mundial

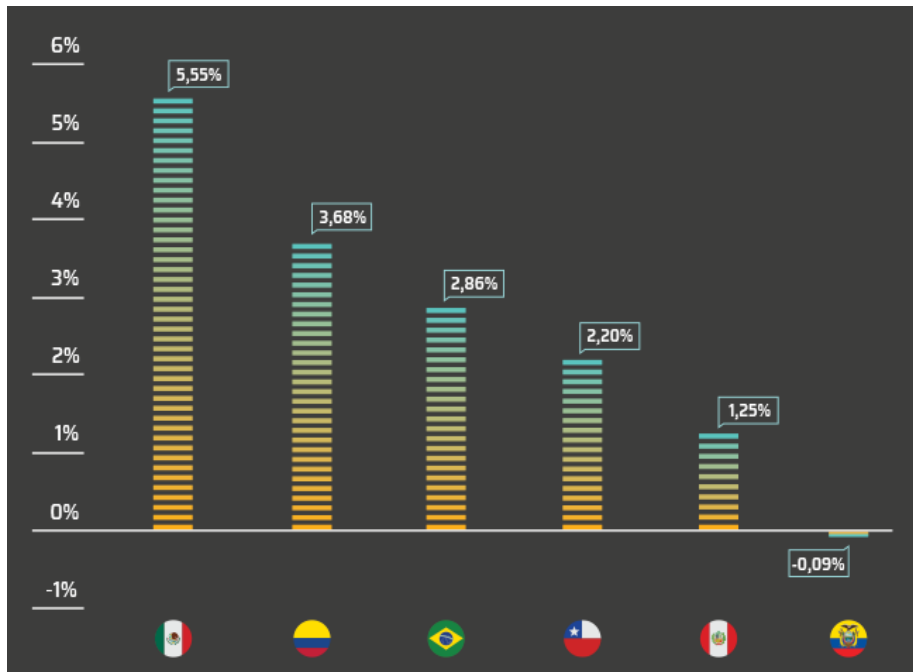
Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En el gráfico 6, se puede observar el comportamiento de la tasa de desempleo en Ecuador período 2007 hasta 2018, la base de datos es toma del INEC, en la cual se puede apreciar que la tendencia es decreciente en los últimos años, en los años 2007 hasta 2009 tiene un nivel alto de tasa de desempleo, pero desde el año 2009 la disminución es notoria, debido a la implementación de trabajo que existe en el país. También se puede ver que partir del año 2014 existe un crecimiento de la tasa de desempleo durante dos años consecutivos después de esos dos años, se puede apreciar nuevamente una disminución de la tasa de desempleo.

4.1.2 Análisis descriptivo y explicativo de la inflación

En este apartado se realiza un análisis descriptivo y explicativo del indicador que se describe la variación inflacionaria registrada en el Ecuador período 2007 – 2018, con lo cual se busca examinar el grado de expansión que ha registrado el IPC de los principales bienes y servicios de consumo a lo largo del tiempo.

Gráfico 7. Inflación anual del mes de enero en la región

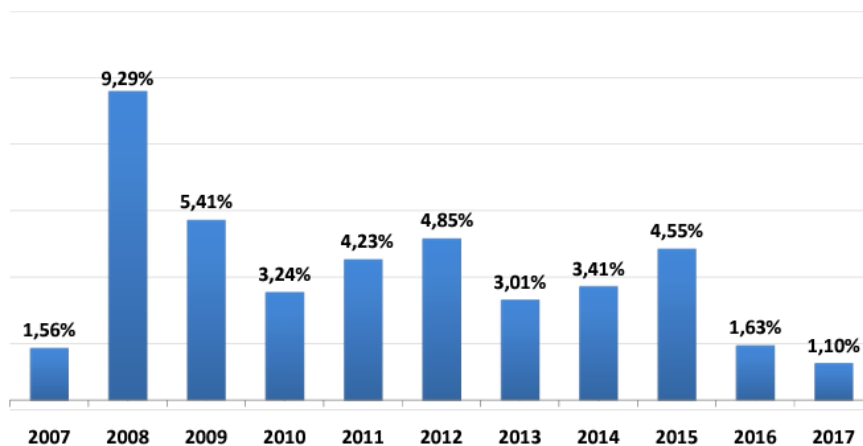


Fuente: Institutos locales de estadísticas

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En el gráfico 7, se puede apreciar la inflación anual del mes de enero del 2018, que México y Colombia se encuentra con un alto IPC mientras que nuestro país Ecuador es el único que maneja una variación de precios negativos ubicándose la tasa anual en -0,09%.

Gráfico 8. Inflación anual en Ecuador en los meses de mayo 2007 – 2017

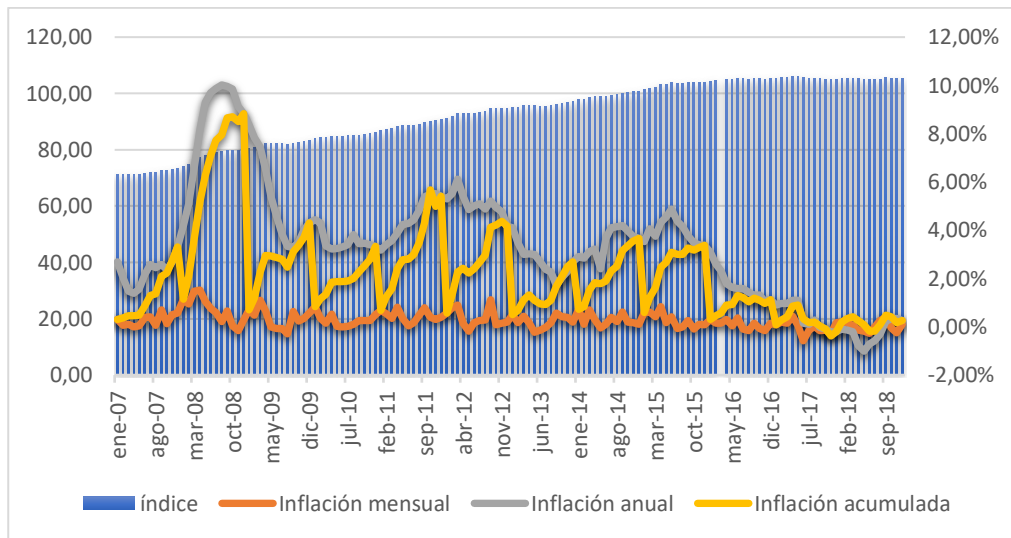


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En el gráfico 8, podemos observar que el IPC en el 2008 es de 9,29% la cual fue mayor que en año 2009 de 5,41% y el 2012 de 4,85% y muy lejana del 1,10% del 2017 estos datos son a base del mes de mayo desde del 2007 hasta el 2017.

Gráfico 9. Índice de Precios al Consumidor y sus variaciones de Ecuador mes por mes del 2007 – 2018

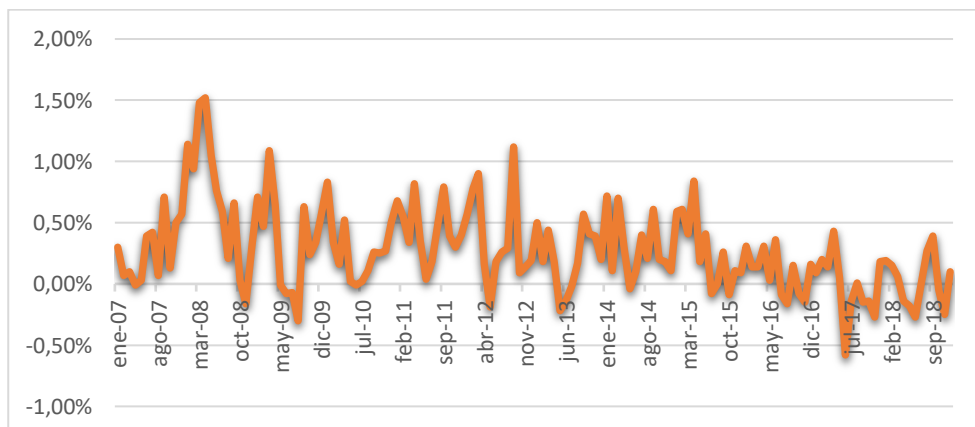


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

Se muestra el gráfico 9, con los datos tomados del Anexo I, en la cual se da a conocer las variaciones como es: mensual, anual y acumulada y también el índice, de los años que se está estudiando con sus respectivos meses, tomando en cuenta como existe la variación entre estas.

Gráfico 10. Inflación mensual de Ecuador de los meses del 2007 – 2018

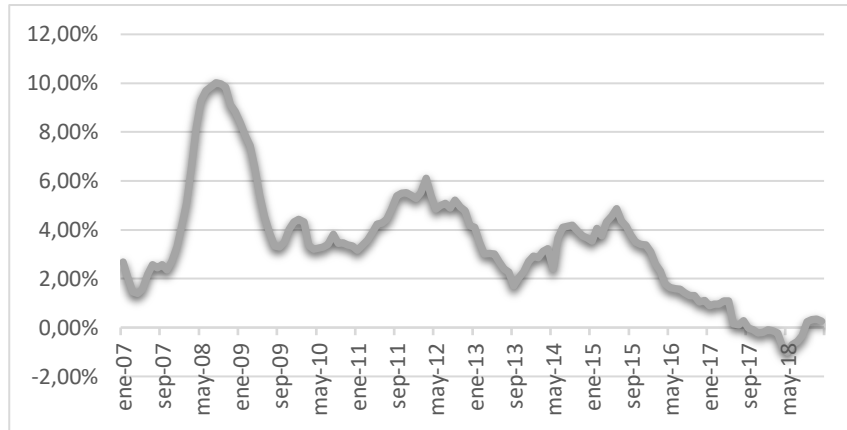


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

A continuación, en el gráfico 10, se observa la inflación mensual mes por mes desde el año 2007 al 2018, se puede notar que, en el mes de abril del 2008 con un 1,52% y por consiguiente en el mismo año va el mes de marzo con 1,48%, los cuales son mayor al mes de septiembre del 2012 que esta con un 1,12%, se puede notar que en estos dos meses existió más IPC en Ecuador.

Gráfico 11. Inflación anual de Ecuador de los meses del 2007 – 2018

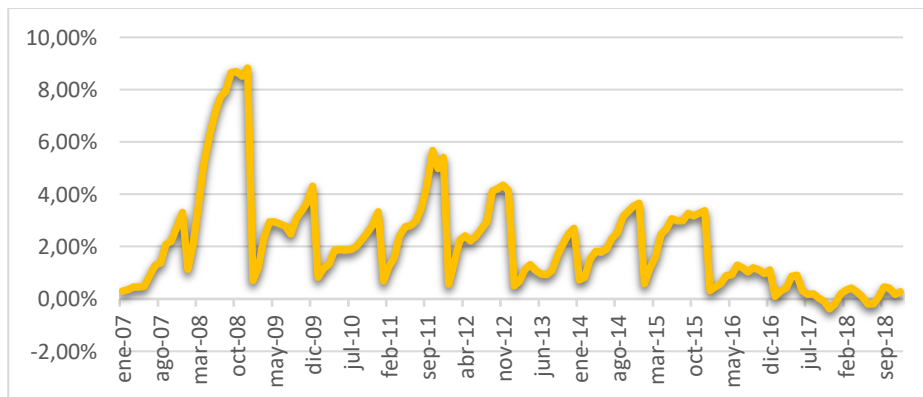


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En este gráfico 11, se muestra la inflación anual de Ecuador mes por mes del año 2007 al 2018, en donde se muestra que existe una elevación muy alta en el mes de octubre del 2008, cabe mencionar que también tuvo una disminución baja desde septiembre del 2017 hasta agosto del 2018 con signos negativo, luego de esto tuvo un incremento.

Gráfico 12. Inflación acumulada de Ecuador de los meses del 2007 – 2018

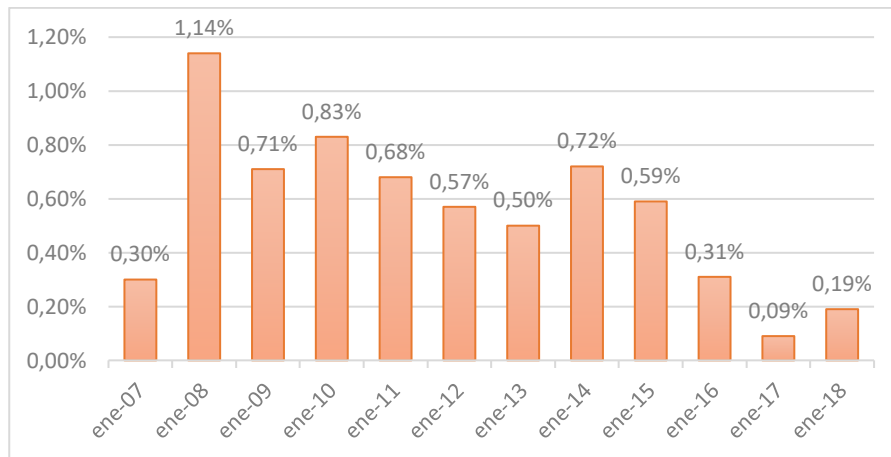


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En el gráfico 12, se muestra la inflación acumulada mes por mes desde el año 2007 al 2018, en la cual se puede observar que en el año 2008 hay un alto nivel de inflación que los otros años es ahí donde existe mayor nivel de inflación, después sigue en el año 2011 seguidamente del 2012 pero en diferentes meses.

Gráfico 13. Inflación Mensual en los meses de enero de 2007 – 2018

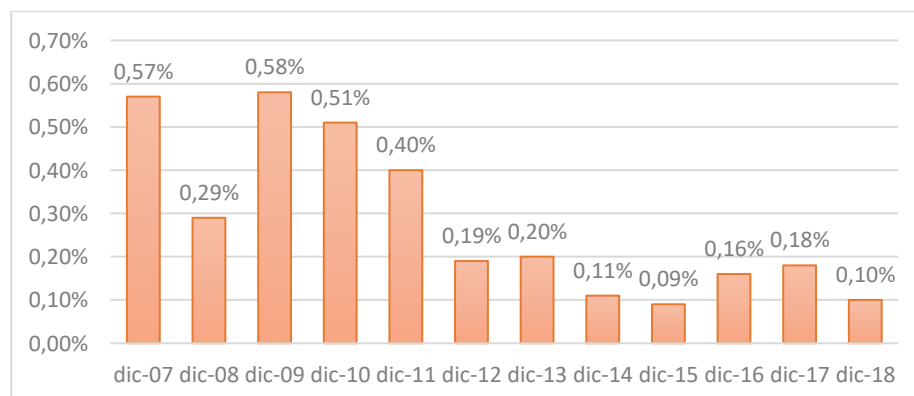


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

El gráfico 13, se muestra la inflación mensual de Ecuador, de los meses de enero desde el año 2007 hasta el 2018, en la cual se puede notar que en enero 2008 hay un gran incremento con un 1,14%, más que el mes de enero 2010 que es de 0,83%, luego sigue de 0,72% en el mes de enero del 2015, también se puede ver que existía una menor inflación mensual que es de 0,09% en el mes de enero del 2017, y luego sigue es de enero del 2018 con un 0,19%.

Gráfico 14. Inflación Mensual en los meses de diciembre de 2007 – 2018

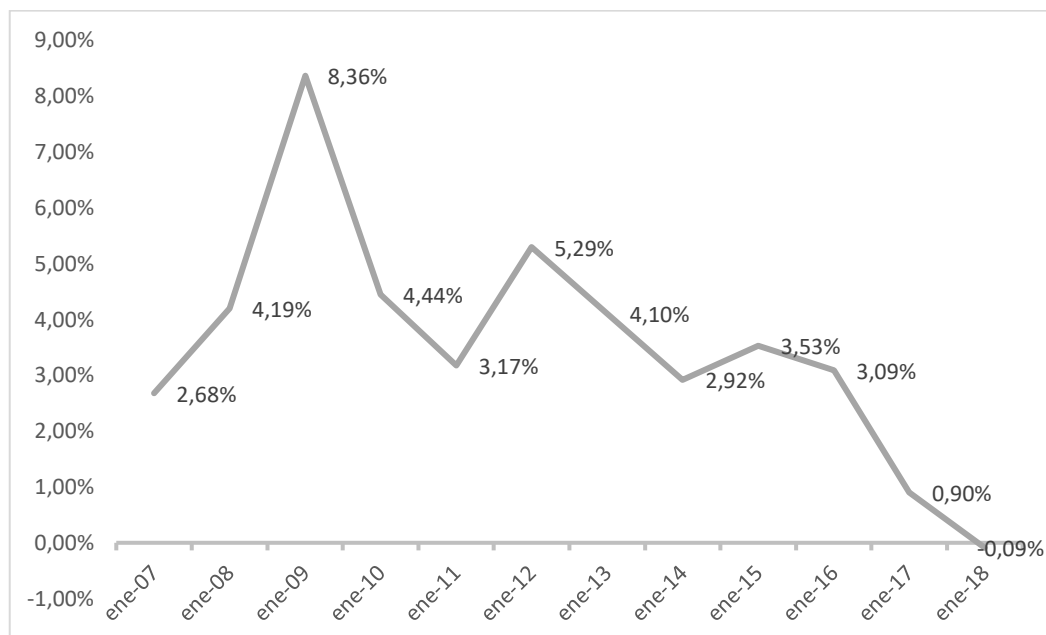


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

A continuación, en el gráfico 14, se puede observar la inflación mensual de Ecuador de los meses de diciembre desde año 2007 al 2018, en donde se puede ver que con un 0,58% es mayor que los otros meses esto fue en diciembre del 2009, luego seguía con un 0,57% en diciembre del 2007 en la cual existía un diferencia de 0,01%, luego de esto se puede observar que existen inflación mensual menor que es de 0,09% en diciembre del 2015, después sigue con un 0,10% en diciembre del 2018, de igual manera la diferencia de 0,01%.

Gráfico 15. Inflación Anual en los meses de enero de 2007 – 2018

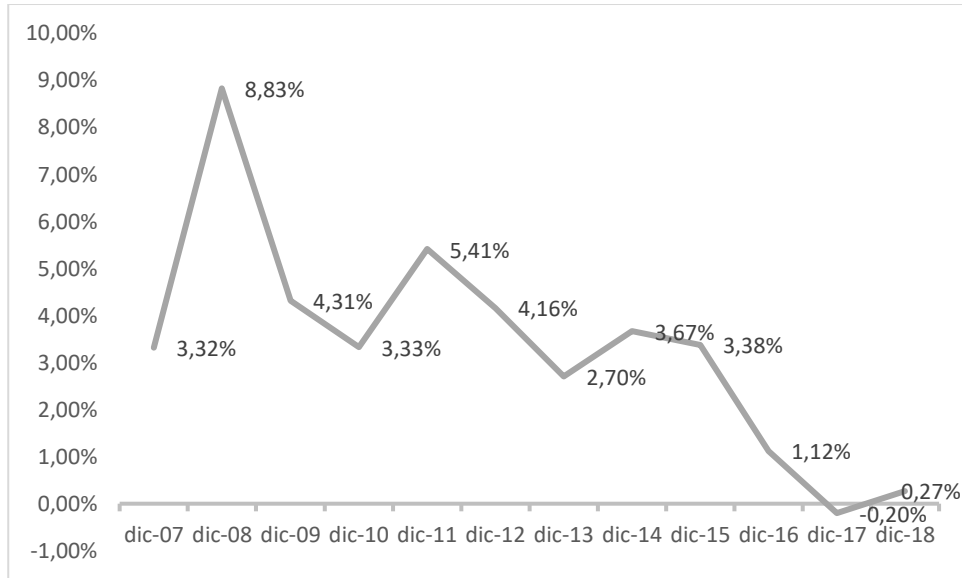


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

Se puede observar en el gráfico 15, que la inflación anual de Ecuador en los meses de enero, en el año 2007 el IPC es de 0,90%, en el cual para el año 2018 fue menor y muy lejana al 8,36 % de 2008 o al 5,29% de 2012.

Gráfico 16. Inflación Anual en los meses de diciembre de 2007 – 2018

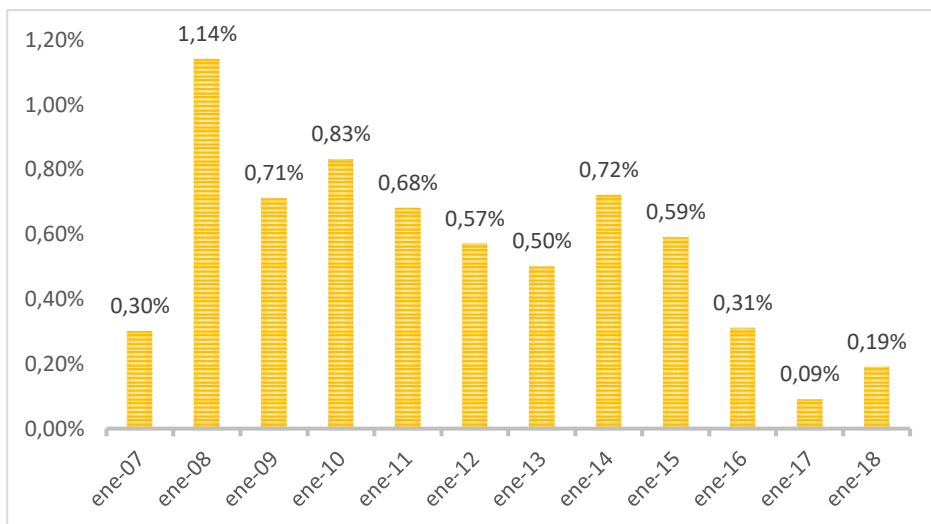


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En el gráfico 16, da a conocer la inflación anual del mes de diciembre desde el año 2007 al 2017, en donde se observa que en diciembre del 2017 existe una inflación anual de -0,20% menos que el 0,27% del año 2018 y muy lejana del 8,83% del 2008 de igual manera que el 5,41% del 2011.

Gráfico 17. Inflación Acumulada en los meses de enero de 2007 – 2018

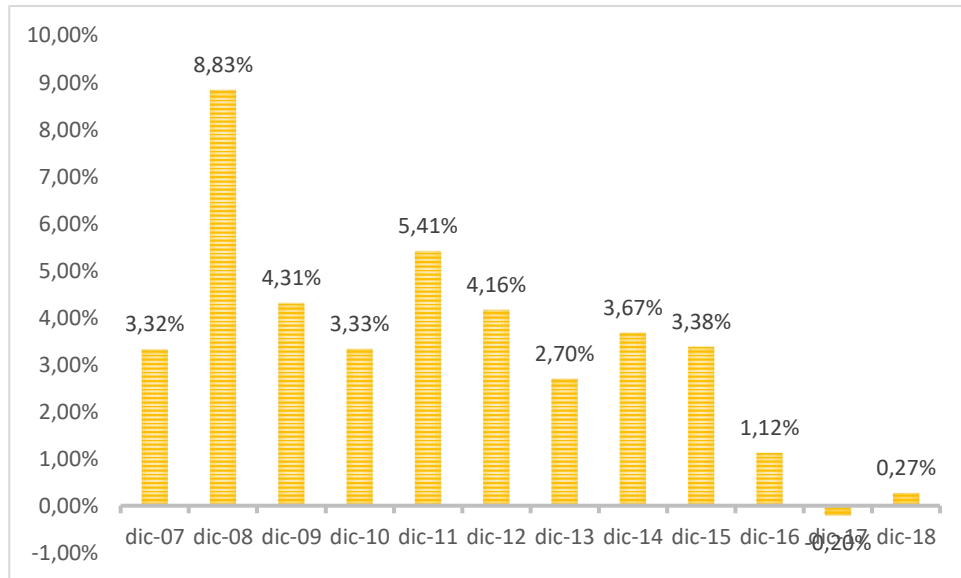


Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

Gráfico 17, se observa la inflación acumulada de los meses de enero del año 2007 al 2018, en donde nos muestra como es la situación de nuestro país en el año 2017 existe una inflación de 0,09% menor que el 0,19% del año 2018, y lejana al 1,14% del año 2008 y del 0,83% del año 2010.

Gráfico 18. Inflación Acumulada en los meses de diciembre de 2007 – 2018



Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En el grafico 18, se puede observar las inflaciones acumuladas de los meses de diciembre de los años estudiados, en el mes de diciembre del 2008 tiene una inflación acumulada de 8,83%, inferior que 5,41% en diciembre del 2011 de igual manera que 4,16% del mes de diciembre del año del 2012.

Tabla 6. Datos de la variable independiente Inflación (x)

AÑOS	IPC
2007	2,28%
2008	8,40%
2009	5,16%
2010	3,55%

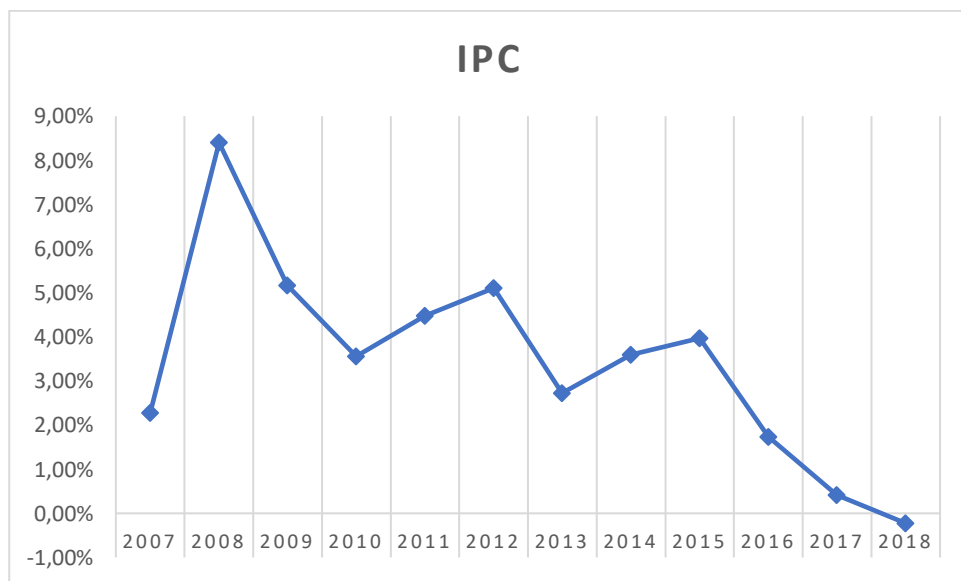
2011	4,47%
2012	5,10%
2013	2,72%
2014	3,59%
2015	3,97%
2016	1,73%
2017	0,42%
2018	-0,22%

Fuente: Banco Mundial

Elaborado por: Joselyn Moreta

Se puede observar en el grafico 19, existe un decremento del Índice del precio al Consumidor, pero en el año 2009 se puede apreciar que existe, mayor Índice del Precio al Consumidor (IPC) y que en el año 2018 se ve que hay un signo negativo es decir que existe menor Índice del Precio al Consumidor (IPC).

Gráfico 19. Comportamiento de la Inflación del Ecuador desde el año 2007 hasta 2018

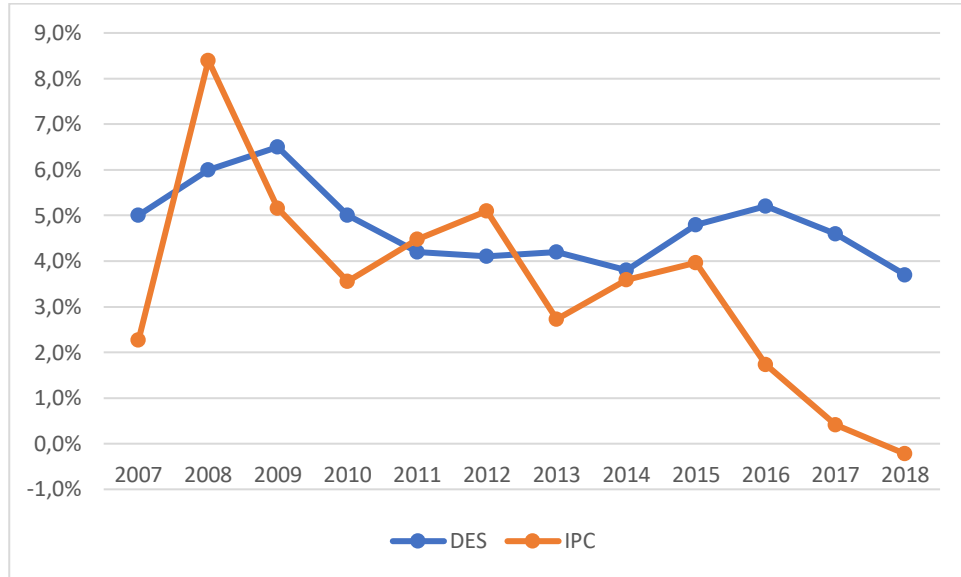


Fuente: INEC, Banco Mundial

Elaborado por: Joselyn Moreta

Se puede observar los datos de la variable de inflación que se lo toma como el IPC del Ecuador durante los períodos 2007 – 2018 introducimos la base de datos, para desarrollar en el software Eviews10.

Gráfico 20. Relación de las 2 variables en un gráfico.



Fuente: INEC, Banco Mundial

Elaborado por: Joselyn Moreta

Se puede observar en el grafico 20, las dos variables desde el año 2007 al 2018 en un solo plano en la cual se aprecia las diferencias que existe en las dos variables, se puede notar que cuando la tasa de desempleo aumenta, la tasa de inflación (IPC) disminuye y viceversa.

4.2 Establecimiento de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)

Tabla 7. Mínimo cuadrado ordinario

Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios

Variable dependiente: DES

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
Const	0.041123	0.004091	10.05185	0.0000	***

IPC	0.188311	0.100149	1.880301	0.0895	*
------------	----------	----------	----------	--------	---

R-cuadrado	0.261204	R-cuadrado corregido	0.187324
F (1,10)	3.535530	Valor p (de F)	0,089479
Durbin Watson	1.110540	Criterio de Akaike	-80.95420
Criterio de Schwarz	-79.98438	Crit. De Hannan-Quinn	-81.31325

Fuente: Software Eviews10 y Gretl

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

En la tabla 7, se indica que el valor de probabilidad del estimador descripto de la variable Índice de precio del consumidor (IPC) es menor al nivel de significancia estadística del 5% (0.0895) mostrando una relación de incidencia de esta variable sobre la tasa de desempleo (DES). Se puede apreciar que la relación entre la tasa de desempleo y la inflación (IPC) es inversamente proporcional, indicando que si incrementa una unidad monetaria en la IPC incrementara también la tasa de desempleo. El valor p del estadístico Fisher registra un valor inferior al 5% (0,089479), por ende, se determina que la tasa de desempleo incide en la inflación (IPC). El coeficiente de determinación fue de 0.187324, lo que indica que la tasa de desempleo explica en un 19% a la inflación (IPC). Luego de haber corregido todos los supuestos se demostró que no existe heterocedasticidad, no hay auto correlación y debido a que son pocos datos para el modelo no se pudo comprobar la existencia de normalidad.

4.3 Establecimiento de la tendencia de las variables y aplicación del test de raíz unitaria (Dickey Fuller)

Mediante el método gráfico, se puede observar el gráfico 9, que las series de tiempo a ser analizados tienen una tendencia establecida a través del tiempo, ahora

se comprobaba mediante el test de raíz unitaria, la existencia o no de estacionariedad.

Gráfico 21. Serie de tiempo para análisis



Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

La interpretación de los resultados del test de Dickey Fuller de cada variable se encuentra en el anexo I. Para el desarrollo de este contraste se desarrolló con el 95% de confianza y un nivel de significancia de 5%. Se observa el número de retardo óptimos con los que se trabajara, para esto se utilizara el criterio AIC ajustado la cual se realizó con 2 retardos óptimos.

En la tabla 8 se observa el resumen de los resultados en cada serie de tiempo de las dos variables, se determinación de orden de integración.

Tabla 8. Resultados del test de Dickey Fuller

	P-valor	Nivel de confianza 95%
Tasa de desempleo	0,1847	Aceptación Ho

Índice del Precio al Consumidor	0,9992	Aceptación Ho
--	--------	---------------

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

El Test de Dickey Fuller se aplica a las primeras deferencias de las series de tiempo con la finalidad de identificar el orden de integración de las variables. Esto se puede demostrar en la tabla 9.

Tabla 9. Resultado del Test de Dickey Fuller a la primera diferencia de las series.

	P-valor	Nivel de confianza 95%
Tasa de desempleo	0,3986	Aceptación Ho
Índice del Precio al Consumidor	0,9442	Aceptación Ho

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

Se puede observar en la tabla 10, la segunda diferencia de las series de tiempo del test de Dickey Fuller, para su respectiva integración de las variables.

Tabla 10. Resultado del Test de Dickey Fuller a la segunda diferencia de las series.

	P-valor	Nivel de confianza 95%
Tasa de desempleo	0,2654	Aceptación Ho

Índice del Precio al Consumidor	0,0001	Rechazo Ho
--	--------	------------

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

Mediante la elaboración del test de Dickey Fuller se comprobó que las series son integradas de orden 1, entonces, tienen una clara tendencia a través de su tiempo. Es decir, no son estacionarias.

4.4 Test de Causalidad de Granger

Este contraste es necesario desarrollar para realizar la estimación del modelo. En la tabla 11, se puede apreciar los resultados obtenidos para este modelo, cabe destacar que la estimación del modelo va a ser posible debido a que las relaciones de causalidad son las que se plantean en la teoría. (ANEXO 7)

Tabla 11. Resultados del test de Causalidad de Granger VAR

	P-valor	Nivel de confianza 95%	Conclusión	Conclusión global
Tasa de desempleo	0,9563	Acepto Ho	Tasa de desempleo no causa	La tasa de desempleo es más exógena
Índice del Precio al Consumidor	0,9761	Acepto Ho	Índice del Precio al Consumidor no causa	

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

De acuerdo con los resultados obtenidos se debe considerar que la tasa de desempleo y el IPC son las variables más exógenas o independientes.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El comportamiento de la tasa de desempleo en el período de tiempo analizado se observa que durante los años 2009 y 2016 se presentó un incremento en el desempleo teniendo la tasa de desempleo del 6,5% y del 5,2% respectivamente.
- La inflación demostró una disminución durante el período estudiado 2007 – 2018, se pudo observar altas valoraciones de este indicador en los años 2018 y 2017 en donde se presentó una mayor disminución. Con el -0,22% y 0,42% respectivamente.
- Se estableció una incidencia de la tasa de desempleo sobre la inflación en Ecuador, en donde se dio a conocer es inversamente proporcional entre las dos variables. Se comprobó la hipótesis de que la tasa de desempleo incidió en la inflación en Ecuador período 2007 – 2018. Entre la tasa de desempleo y la inflación, es decir, una reducción de la tasa de desempleo producirá un aumento de la inflación y viceversa. Se dio a conocer que la relación entre las variables es inversamente proporcional.

5.2 Recomendaciones

- El gobierno del Ecuador debe implementar programas sociales, con la finalidad de que exista fuentes de empleo para la población en edad de trabajar, de esta manera se disminuyan las tasas de desempleo en nuestro país.
- En el Ecuador debido a la dolarización de la economía nacional, el gobierno nacional de Ecuador se encuentra protegido debido a que no se puede devaluar la moneda, por este motivo se podría explicar la baja inflación presentada en el período de estudio, por lo que el gobierno debe realizar las gestiones pertinentes para mantener la dolarización y de esta forma tener una inflación controlada.
- Debido a que en el estudio se presentó una relación inversamente proporcional entre las variables tasa de desempleo y la inflación, se recomienda a los organismos establecer con precaución la deflación de la economía, para evitar inconvenientes en la estabilidad del país.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguinaga, C., & Criollo, C. (1998). *Mercado de trabajo: Diseño y Metodología de investigación*. Ecuador.
- Argadoña, A. (1990). *El pensamiento económico de Milton Friedman*. Obtenido de <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0193.pdf>
- Arias, F. (2012). *Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica* (Sexta ed.). Venezuela: Episteme C.A.
- Arias, M. (2017). ¿Qué significa realmente el valor de p? *Scielo*. Obtenido de ¿Qué significa realmente el valor de p?
- Ball, L., & Mankiw, G. (2002). La NAIRU en teoría y práctica. *Perspectivas económicas*. Obtenido de <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/089533002320951000>
- Banco Central del Ecuador. (Diciembre de 2008). *Ecuador: reporte mensual de inflación*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201812.pdf>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Tercera ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Case, K., Fair, R., & Oster, S. (2012). *Principios de macroeconomía* (Decima Edición ed.). Pearson Education. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uta/37892>
- Castillo, R. (Febrero de 2015). *INEC*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/Empleo-y-condicion-de-actividad-en-Ecuador.pdf>
- Coloner, J. T. (14 de Octubre de 2014). *Teoría cuantitativa del dinero*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/justtorr/teora-cuantitativa-del-dinero>
- Económica, E. (2019). *Tasa de desempleo*. Obtenido de <https://enciclopediaeconomica.com/tasa-de-desempleo/>

- El Comercio. (29 de Febrero de 2016). La tasa de desempleo del 2015 regresó al nivel del 2007 en Ecuador. Recuperado el 18 de Enero de 2021, de <https://www.elcomercio.com/datos/desempleo-ecuador-negocios-mercadolaboral.html>
- El Telégrafo. (18 de Enero de 2007). En 9 años 1,4 millones de personas salieron de la pobreza por ingresos. Recuperado el 18 de Enero de 2021, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/la-tasa-de-desempleo-se-mantiene-como-la-mas-baja-de-la-region>
- El Telégrafo. (05 de Enero de 2018). Inflación de Ecuador de -0,20% en 2017, la más baja en una década. Recuperado el 20 de Enero de 2021, de [https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/inflacion-de-ecuador-de-0-20-en-2017-la-mas-baja-en-una-decada#:~:text=Censos%20\(INEC\).- ,La%20deflaci%C3%B3n%20de%200%2C20%25%20en%202017%20es%20la%20primera,como%20meta%201%2C4%25.](https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/inflacion-de-ecuador-de-0-20-en-2017-la-mas-baja-en-una-decada#:~:text=Censos%20(INEC).- ,La%20deflaci%C3%B3n%20de%200%2C20%25%20en%202017%20es%20la%20primera,como%20meta%201%2C4%25.)
- Estrella, A. &. (1998). *Rethinking the role of nairu in monetary policy: implications of model formulation and uncertainty.*
- Fajardo, V. P. (05 de Abril de 2020). Condiciones Del Empleo Formal e Informal en Ecuador. *DIALNET*, 6(2). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7398448#:~:text=Dentro%20de%20los%20principales%20elementos,rural%20en%202%2C2%25.>
- FRANCE 24. (06 de Enero de 2018). *Inflación de Ecuador de -0,20% en 2017, la más baja en una década.* Recuperado el 19 de Enero de 2021, de <https://www.france24.com/es/20180106-inflacion-de-ecuador-de-020-en-2017-la-mas-baja-en-una-decada>
- Friedman, M. (1970). *La Contra Revolución En La Teoría Monetaria.* Londres. Obtenido de https://miltonfriedman.hoover.org/friedman_images/Collections/2016c21/IEA_1_1970.pdf
- Galeano, M. E. (2004). *Diseño De Proyectos En La Investigación Cualitativa.* Colombia.

- Gordillo, S. (2019). *RED OBSAL*. Obtenido de <http://www.iisec.ucb.edu.bo/indicador/tasa-de-desempleo-abierto>
- Gordon, R. (1997). La NAIRU Variable En El Tiempo y Sus Implicaciones Para La Política Económica. *Perspectivas Económicas*, 11 - 32.
- Gujararti, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (5ta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometria*. Mexico: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Gutiérrez Andrade, O., & Zurita Moreno, A. (2016). Sobre la Inflación. *Redalyc.org*, 9(3). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942413004.pdf>
- INEC. (Marzo de 2016). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf
- INEC. (Junio de 2017). Recuperado el 23 de Enero de 2021, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Junio/062017_Presentacion_M.Laboral.pdf
- INEC. (18 de abril de 2017). Ecuador en cifras. *Instituto Nacional de Estadística y Censo*. Obtenido de Ecuador en cifras.
- INEC. (Marzo de 2018). Recuperado el 24 de Enero de 2021, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/032018_Presentacion_M_Laboral.pdf
- Keynes, J. M. (2003). *La Teoría General De La Ocupación, El Empleo y El Dinero*. México.
- Leandro, G. (2002). *Aula de Economía.com*. Recuperado el Diciembre de 2020, de <http://www.auladeeconomia.com/articulos16.htm>
- López, P. L. (2004). Población Muestra y Muestreo. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- Mankinw. (2010). *Principios de Economía* (Sexta Edición ed.). Ms Graw Hill.

- Martin Simón, J. L. (2003). *Principios de Economía*. Person Education. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uta/45308>
- Martinez, V. (2012). *La inflación: naturaleza, clases y efectos. Las teorías sobre la inflación. Las políticas antiinflacionistas* (Vol. II). Madrid. Recuperado el 24 de Febrero de 2021, de <https://docplayer.es/21034297-La-inflacion-naturaleza-clases-y-efectos-las-teorias-sobre-la-inflacion-las-politicas-antiinflacionistas.html>
- Mochon, F. (2006). *Principios de Macroeconomía*. España: McGraw-Hill.
- Montero, R. (2013). *Test de Causalidad*. Obtenido de <https://www.ugr.es/~montero/maticas/causalidad.pdf>
- Parkin, M. (2007). *Macroeconomía: versión para latinoamérica*. Mexico: Copyright.
- Partow, Z. (Febrero de 1995). La relacion inflación - crecimiento: un resumen con algunas implicaciones para colombia. Obtenido de https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/5035/be_023.pdf?sequence=1&isAllowed=y&dLDf=false
- Ramos, S. V. (2015). *Introducción a la Macroeconomía*. Vasco. Obtenido de <https://ocw.ehu.eus/mod/folder/view.php?id=35888>
- Resico, M. (2008). *Introducción a la Economía Social de Mercado* (Latinoamericana ed.). Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/54340.pdf>
- Robles Cepeda, M. (2009). *Las Causas y Efectos del Desempleo en el Ecuador*.
- Rocas, R. (s.f.). Teorías de la Inflación.
- Rodriguez, D., & Gonzáles, G. (2019). *Principios de Econometria*. Medellin. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uta/105646>
- Ruiz Ramírez, H. (2012). *Los Clásicos y El Mercado de Trabajo*. Obtenido de <https://www.eumed.net/ce/2012/hrr.html>
- Samuelson, N. (2006). *Economía*. Madrid: McGraw-Hill.

- Sarwat, J., Saber, A., & Papageorgiou, C. (2014). El Principio Central De Esta Escuela De Pensamiento. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2014/09/pdf/basics.pdf>
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador*. (17 de Enero de 2019). Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/desempleo-en-ecuador-cae-a-37-el-nivel-mas-bajo-desde-el-2014-en-medio-de-una-reconfiguracion-del-mercado-laboral/>
- Staiger, D., Stock, J., & Watson, M. (1997). La NAIRU, Desempleo y Política Monetaria. *Perspectivas económicas*, 33 - 49. Obtenido de <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.11.1.33>
- Sumba, R. Y., Saltos, G. R., Rodríguez, C. A., & Tumbaco, Z. L. (2020). El Desempleo En El Ecuador: Causas y Consecuencias. *Dialnet*.
- Sunkel, O. (1958). La Inflación Chilena: Un Enfoque Heterodoxo. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/pdf/20855451.pdf>
- Tarapuez, E., Rivera, C. A., & Donneys, O. A. (2010). *Teoría Monetaria y Bancaria: Fundamentos*. Bogota, Colombia: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uta/69140>
- Villamizar, J. (2016). *Macroeconomía*. Bogota, Colombia: Ediciones dela U. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uta/70279>

ANEXOS

ANEXO I. Datos del índice de Precio al Consumidor y sus variaciones mes por mes del año 2007 - 2018

Mes	Índice	Inflación mensual	Inflación anual	Inflación acumulada
ene-07	71,25	0,30%	2,68%	0,30%
feb-07	71,30	0,07%	2,03%	0,36%
mar-07	71,37	0,10%	1,47%	0,46%
abr-07	71,36	-0,01%	1,39%	0,45%
may-07	71,38	0,03%	1,56%	0,48%
jun-07	71,66	0,39%	2,19%	0,87%
jul-07	71,96	0,42%	2,58%	1,29%
ago-07	72,01	0,07%	2,44%	1,37%
sep-07	72,52	0,71%	2,58%	2,09%
oct-07	72,62	0,13%	2,36%	2,22%
nov-07	72,98	0,50%	2,70%	2,73%
dic-07	73,40	0,57%	3,32%	3,32%
ene-08	74,23	1,14%	4,19%	1,14%
feb-08	74,94	0,94%	5,10%	2,10%
mar-08	76,04	1,48%	6,56%	3,61%
abr-08	77,20	1,52%	8,18%	5,18%
may-08	78,01	1,05%	9,29%	6,28%
jun-08	78,60	0,76%	9,69%	7,09%
jul-08	79,06	0,59%	9,87%	7,72%
ago-08	79,23	0,21%	10,02%	7,94%
sep-08	79,75	0,66%	9,97%	8,65%
oct-08	79,77	0,03%	9,85%	8,69%
nov-08	79,64	-0,16%	9,13%	8,51%
dic-08	79,88	0,29%	8,83%	8,83%
ene-09	80,44	0,71%	8,36%	0,71%
feb-09	80,82	0,47%	7,85%	1,18%
mar-09	81,70	1,09%	7,44%	2,28%

abr-09	82,23	0,65%	6,52%	2,95%
may-09	82,23	-0,01%	5,41%	2,94%
jun-09	82,17	-0,08%	4,54%	2,86%
jul-09	82,11	-0,07%	3,85%	2,79%
ago-09	81,86	-0,30%	3,33%	2,48%
sep-09	82,37	0,63%	3,29%	3,12%
oct-09	82,57	0,24%	3,50%	3,37%
nov-09	82,85	0,34%	4,02%	3,71%
dic-09	83,32	0,58%	4,31%	4,31%
ene-10	84,01	0,83%	4,44%	0,83%
feb-10	84,30	0,34%	4,31%	1,17%
mar-10	84,44	0,16%	3,35%	1,34%
abr-10	84,87	0,52%	3,21%	1,86%
may-10	84,89	0,02%	3,24%	1,88%
jun-10	84,88	-0,01%	3,30%	1,87%
jul-10	84,90	0,02%	3,40%	1,89%
ago-10	84,99	0,11%	3,82%	2,00%
sep-10	85,21	0,26%	3,44%	2,26%
oct-10	85,42	0,25%	3,46%	2,52%
nov-10	85,65	0,27%	3,39%	2,80%
dic-10	86,09	0,51%	3,33%	3,33%
ene-11	86,68	0,68%	3,17%	0,68%
feb-11	87,16	0,55%	3,39%	1,24%
mar-11	87,45	0,34%	3,57%	1,58%
abr-11	88,17	0,82%	3,88%	2,41%
may-11	88,48	0,35%	4,23%	2,77%
jun-11	88,51	0,04%	4,28%	2,81%
jul-11	88,67	0,18%	4,44%	2,99%
ago-11	89,10	0,49%	4,84%	3,49%
sep-11	89,80	0,79%	5,39%	4,31%
oct-11	90,12	0,39%	5,50%	5,67%
nov-11	90,39	0,30%	5,53%	4,99%

dic-11	90,75	0,40%	5,41%	5,41%
ene-12	91,27	0,57%	5,29%	0,57%
feb-12	91,98	0,78%	5,53%	1,35%
mar-12	92,80	0,90%	6,12%	2,26%
abr-12	92,95	0,16%	5,42%	2,42%
may-12	92,77	-0,19%	4,85%	2,22%
jun-12	92,93	0,18%	5,00%	2,40%
jul-12	93,18	0,26%	5,09%	2,67%
ago-12	93,45	0,29%	4,88%	2,97%
sep-12	94,49	1,12%	5,22%	4,12%
oct-12	94,58	0,09%	4,94%	4,21%
nov-12	94,71	0,14%	4,77%	4,36%
dic-12	94,53	0,19%	4,16%	4,16%
ene-13	95,01	0,50%	4,10%	0,50%
feb-13	95,18	0,18%	3,48%	0,69%
mar-13	95,60	0,44%	3,01%	1,13%
abr-13	95,77	0,18%	3,03%	1,31%
may-13	95,56	-0,22%	3,01%	1,09%
jun-13	95,42	-0,14%	2,68%	0,94%
jul-13	95,41	-0,02%	2,39%	0,92%
ago-13	95,57	0,17%	2,27%	1,10%
sep-13	96,11	0,57%	1,71%	1,67%
oct-13	96,51	0,41%	2,04%	2,09%
nov-13	96,89	0,39%	2,30%	2,49%
dic-13	97,08	0,20%	2,70%	2,70%
ene-14	97,78	0,72%	2,92%	0,72%
feb-14	97,89	0,11%	2,85%	0,83%
mar-14	98,57	0,70%	3,11%	1,53%
abr-14	98,86	0,30%	3,23%	1,83%
may-14	98,82	-0,04%	2,41%	1,79%
jun-14	98,93	0,10%	3,67%	1,90%
jul-14	99,33	0,40%	4,11%	2,31%

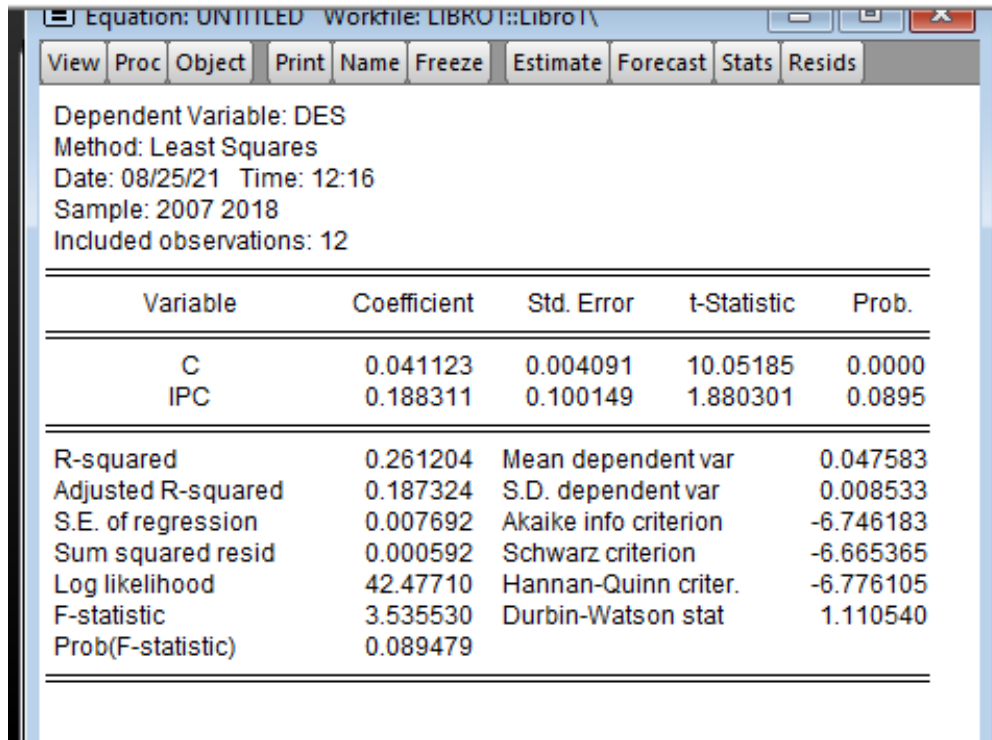
ago-14	99,53	0,21%	4,15%	2,52%
sep-14	100,14	0,61%	4,19%	3,15%
oct-14	100,35	0,20%	3,98%	3,36%
nov-14	100,53	0,18%	3,76%	3,55%
dic-14	100,64	0,11%	3,67%	3,67%
ene-15	101,24	0,59%	3,53%	0,59%
feb-15	101,86	0,61%	4,05%	1,21%
mar-15	102,28	0,41%	3,76%	1,63%
abr-15	103,14	0,84%	4,32%	2,48%
may-15	103,32	0,18%	4,55%	2,66%
jun-15	103,74	0,41%	4,87%	3,08%
jul-15	103,66	-0,08%	4,36%	2,99%
ago-15	103,66	-0,001%	4,14%	2,99%
sep-15	103,93	0,26%	3,78%	3,27%
oct-15	103,84	-0,09%	3,48%	3,17%
nov-15	103,95	0,11%	3,40%	3,28%
dic-15	104,05	0,09%	3,38%	3,38%
ene-16	104,37	0,31%	3,09%	0,31%
feb-16	104,51	0,14%	2,60%	0,45%
mar-16	104,65	0,14%	2,32%	0,58%
abr-16	104,97	0,31%	1,78%	0,89%
may-16	105,01	0,03%	1,63%	0,92%
jun-16	105,38	0,36%	1,59%	1,29%
jul-16	105,29	-0,09%	1,58%	1,20%
ago-16	105,12	-0,16%	1,42%	1,04%
sep-16	105,28	0,15%	1,30%	1,19%
oct-16	105,20	-0,08%	1,31%	1,11%
nov-16	105,04	-0,15%	1,05%	0,96%
dic-16	105,21	0,16%	1,12%	1,12%
ene-17	105,30	0,09%	0,90%	0,09%
feb-17	105,51	0,20%	0,96%	0,29%
mar-17	105,66	0,14%	0,96%	0,42%

abr-17	106,12	0,43%	1,09%	0,86%
may-17	106,17	0,05%	1,10%	0,91%
jun-17	105,55	-0,58%	0,16%	0,32%
jul-17	105,40	-0,14%	0,10%	0,18%
ago-17	105,42	0,01%	0,28%	0,20%
sep-17	105,26	-0,15%	-0,03%	0,04%
oct-17	105,10	-0,14%	-0,09%	-0,10%
nov-17	104,82	-0,27%	-0,22%	-0,38%
dic-17	105,00	0,18%	-0,20%	-0,20%
ene-18	105,20	0,19%	-0,09%	0,19%
feb-18	105,37	0,15%	-0,14%	0,34%
mar-18	105,43	0,06%	-0,21%	0,41%
abr-18	105,29	-0,14%	-0,78%	0,27%
may-18	105,09	-0,18%	-1,01%	0,09%
jun-18	104,81	-0,27%	-0,71%	-0,19%
jul-18	104,80	0,00%	-0,57%	-0,19%
ago-18	105,08	0,27%	-0,32%	0,08%
sep-18	105,50	0,39%	0,23%	0,47%
oct-18	105,45	-0,05%	0,33%	0,42%
nov-18	105,18	-0,25%	0,35%	0,17%
dic-18	105,28	0,10%	0,27%	0,27%

Fuente: INEC

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

ANEXO II. Mínimos Cuadrados Ordinarios MCO



Equation: UNTITLED Workfile: LIBRO1::Libro1\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

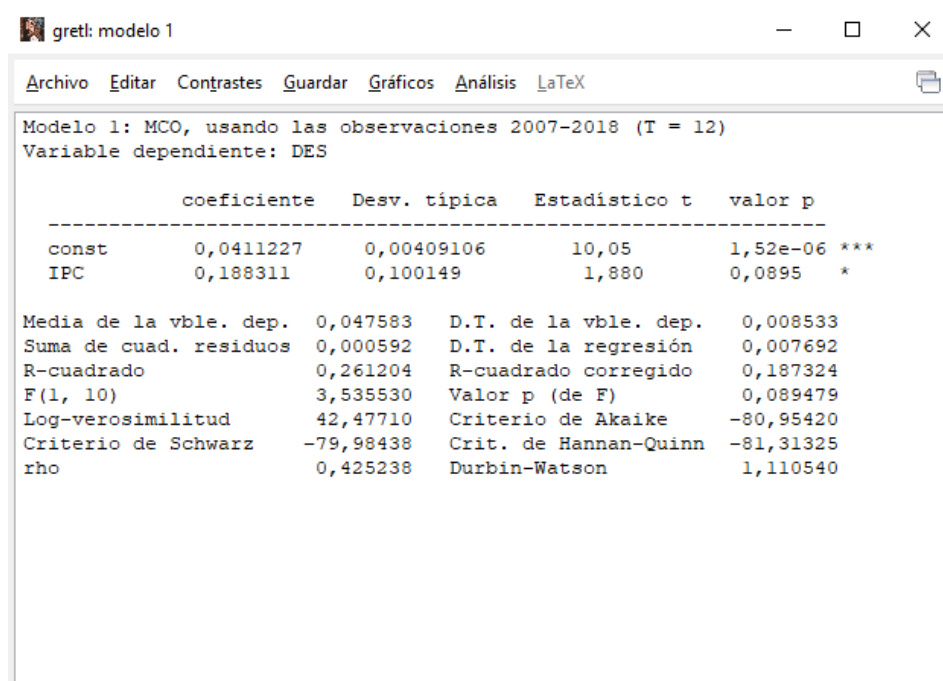
Dependent Variable: DES
 Method: Least Squares
 Date: 08/25/21 Time: 12:16
 Sample: 2007 2018
 Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.041123	0.004091	10.05185	0.0000
IPC	0.188311	0.100149	1.880301	0.0895

R-squared	0.261204	Mean dependent var	0.047583
Adjusted R-squared	0.187324	S.D. dependent var	0.008533
S.E. of regression	0.007692	Akaike info criterion	-6.746183
Sum squared resid	0.000592	Schwarz criterion	-6.665365
Log likelihood	42.47710	Hannan-Quinn criter.	-6.776105
F-statistic	3.535530	Durbin-Watson stat	1.110540
Prob(F-statistic)	0.089479		

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021



gretl: modelo 1

Archivo Editar Contrastes Guardar Gráficos Análisis LaTeX

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2007-2018 (T = 12)
 Variable dependiente: DES

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	0,0411227	0,00409106	10,05	1,52e-06 ***
IPC	0,188311	0,100149	1,880	0,0895 *




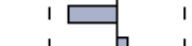












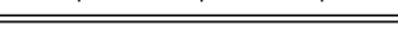
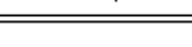

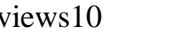


Media de la vble. dep.	0,047583	D.T. de la vble. dep.	0,008533
Suma de cuad. residuos	0,000592	D.T. de la regresión	0,007692
R-cuadrado	0,261204	R-cuadrado corregido	0,187324
F(1, 10)	3,535530	Valor p (de F)	0,089479
Log-verosimilitud	42,47710	Criterio de Akaike	-80,95420
Criterio de Schwarz	-79,98438	Crit. de Hannan-Quinn	-81,31325
rho	0,425238	Durbin-Watson	1,110540

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

ANEXO III. Correlograma De Tasa De Desempleo

Date: 07/09/21 Time: 18:24
 Sample: 2007 2018
 Included observations: 12










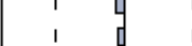

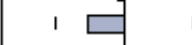




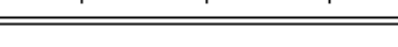
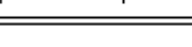



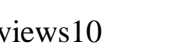
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.511	0.511	3.9924	0.046
		2	-0.049	-0.420	4.0319	0.133
		3	-0.193	0.093	4.7290	0.193
		4	-0.171	-0.156	5.3414	0.254
		5	-0.258	-0.243	6.9336	0.226
		6	-0.045	0.360	6.9903	0.322
		7	0.143	-0.235	7.6734	0.362
		8	0.003	-0.146	7.6739	0.466
		9	-0.241	-0.097	10.936	0.280
		10	-0.169	-0.032	13.331	0.206
		11	-0.032	0.018	13.502	0.262

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

ANEXO IV. Correlograma De Inflación (IPC)

Date: 07/09/21 Time: 18:25
 Sample: 2007 2018
 Included observations: 12

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.350	0.350	1.8710	0.171
		2	-0.064	-0.213	1.9406	0.379
		3	0.193	0.352	2.6351	0.451
		4	0.072	-0.232	2.7448	0.601
		5	-0.215	-0.086	3.8569	0.570
		6	-0.136	-0.073	4.3730	0.626
		7	-0.054	-0.056	4.4700	0.724
		8	-0.329	-0.316	9.0139	0.341
		9	-0.380	-0.124	17.115	0.047
		10	-0.001	0.118	17.115	0.072
		11	0.064	0.006	17.801	0.086

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

ANEXO V. Prueba De Dicker Fuller Variable Dependiente: Tasa De Desempleo (DES)

View	Proc	Object	Properties	Print	Name	Freeze	Sample	Genr	Sheet	Graph	Stats	Ide
Null Hypothesis: DES has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)												
							t-Statistic	Prob.*				
Augmented Dickey-Fuller test statistic							-2.981161	0.1847				
Test critical values:							1% level	-5.295384				
							5% level	-4.008157				
							10% level	-3.460791				
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 10												
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DES) Method: Least Squares Date: 07/09/21 Time: 18:32 Sample (adjusted): 2009 2018 Included observations: 10 after adjustments												
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.								
DES(-1)	-0.890887	0.298839	-2.981161	0.0246								
D(DES(-1))	0.641901	0.278310	2.306430	0.0606								
C	0.048140	0.017824	2.700834	0.0355								
@TREND("2007")	-0.001087	0.000757	-1.436529	0.2009								
R-squared	0.617842	Mean dependent var	-0.002300									
Adjusted R-squared	0.426763	S.D. dependent var	0.007543									
S.E. of regression	0.005711	Akaike info criterion	-7.203621									
Sum squared resid	0.000196	Schwarz criterion	-7.082587									
Log likelihood	40.01810	Hannan-Quinn criter.	-7.336395									
F-statistic	3.233442	Durbin-Watson stat	2.375755									
Prob(F-statistic)	0.102985											

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

ANEXO VI. Prueba De Dicker Fuller Variable Independiente: Inflación (IPC)

Null Hypothesis: IPC has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)												
							t-Statistic	Prob.*				
Augmented Dickey-Fuller test statistic							1.196913	0.9992				
Test critical values:							1% level	-5.521860				
							5% level	-4.107833				
							10% level	-3.515047				
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 9												
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(IPC) Method: Least Squares Date: 07/09/21 Time: 18:33 Sample (adjusted): 2010 2018 Included observations: 9 after adjustments												
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.								
IPC(-1)	1.464046	1.223184	1.196913	0.2974								
D(IPC(-1))	-1.320070	0.669940	-1.970431	0.1201								
D(IPC(-2))	-1.040447	0.355350	-2.927948	0.0429								
C	-0.101185	0.085420	-1.184558	0.3018								
@TREND("2007")	0.004173	0.004966	0.840280	0.4480								
R-squared	0.941938	Mean dependent var	-0.009389									
Adjusted R-squared	0.883877	S.D. dependent var	0.016841									
S.E. of regression	0.005739	Akaike info criterion	-7.182880									
Sum squared resid	0.000132	Schwarz criterion	-7.073311									
Log likelihood	37.32296	Hannan-Quinn criter.	-7.419330									
F-statistic	16.22306	Durbin-Watson stat	1.490518									
Prob(F-statistic)	0.000722											

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021

ANEXO VII. Prueba De Causalidad De Granger

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 07/09/21 Time: 20:07

Sample: 2007 2018

Included observations: 10

Dependent variable: DES

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
IPC	0.089447	2	0.9563
All	0.089447	2	0.9563

Dependent variable: IPC

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DES	0.048377	2	0.9761
All	0.048377	2	0.9761

Fuente: Software Eviews10

Elaborado por: Joselyn Moreta, 2021