## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

## Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Análisis de los Factores de Incidencia en la Tasa de Desempleo de Jóvenes Ecuatorianos. Periodo 2013- 2019.

### PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

## Economista con Mención en Gestión Empresarial

Presentado por:

Raúl Augusto Cuero Gracia

Janice Genesis Pilligua Hermosa

GUAYAQUIL - ECUADOR Año: 2019

### **DEDICATORIA**

Dedico el presente proyecto a Dios, pues es el eje fundamental de mi vida. A mis familiares por su apoyo incondicional en mi proceso de estudio, y a mis amigos que siempre me han respaldado a lo largo de mi carrera.

Raúl

Principalmente dedico este arduo trabajo a Dios, por guiarme en las adversidades que se presentaron en mi carrera y sobre todo en mi vida. A mis padres que son el motor de mi constante lucha para ser una profesional, a mi hermana por ser mi soporte, a mi hermano por ser mi ejemplo a seguir, a la Sarita; la mejor abuelita, quien siempre me ha defendido sin importar nada, y por último y no menos importante a mis amigos que siempre han logrado que no todo sea estrés sino también un poco de diversión. Cada uno de ellos son la razón de mi existir y este logro va por ellos.

Janice.

## **AGRADECIMIENTOS**

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a nuestra alma máter ESPOL por el conocimiento adquirido en nuestros años de estudio, y de manera especial a las docentes María Elena Romero y Patricia Valdiviezo.

Janice, Raúl

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

"Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Raúl Augusto Cuero Gracia y Janice Genesis Pilligua Hermosa* y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"

Raúl Augusto Cuero Gracia

Janice Genesis Piligua Hermosa

# **EVALUADORES**

Mariela Monserrat Pérez Moncayo

PROFESOR DE LA MATERIA

Mariela Monserrat Pérez Monçayo

PROFESOR TUTOR

#### RESUMEN

El desempleo es una problemática socioeconómica a nivel mundial, pues restringe el acceso al consumo de bienes y servicios, impidiendo que las personas satisfagan sus necesidades básicas tales como alimentación, salud, y educación. En el Ecuador esta situación se agrava en el caso de la juventud, pues en promedio la tasa desempleo juvenil es tres veces mayor que la de adultos. Es por eso que en el presente proyecto integrador se plantea la necesidad de estudiar el fenómeno del desempleo juvenil, haciendo énfasis en las posibles causas que lo generan.

Para efecto del estudio se utilizaron las encuestas sobre Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Mediante el uso métodos estadísticos se observó el comportamiento de las variables que se estimaron impactan en la tasa de desempleo juvenil. Además, se desarrolló un modelo econométrico que permitió medir dicho impacto en cuanto a proporción y durabilidad. Entre los resultados obtenidos se puede mencionar que hay más jóvenes hombres desempleados que mujeres, que este fenómeno tiene mayor incidencia en el área urbana que en la rural. También se observó un alto porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan, y que no culminan la secundaria.

Es necesario la formulación de políticas públicas en el área social para disminuir la tasa de desempleo juvenil, y de esta manera mejorar el bienestar del Ecuador en el largo plazo.

Palabras Clave: Desempleo Juvenil, Modelo Econométrico, ENEMDU, Políticas Públicas.

**ABSTRACT** 

Unemployment is a socioeconomic problem worldwide, as it restricts access to the

consumption of goods and services, preventing people from satisfying their basic needs

such as food, health, and education. In Ecuador this situation is aggravated in the case

of youth, because on average the youth unemployment rate is three times higher than

that of adults. That is why the present project integrates the need to study the

phenomenon of youth unemployment, emphasizing the possible causes that generate it.

For the purpose of the study, the surveys on Employment, Unemployment and Under-

Employment (ENEMDU) of the National Institute of Statistics and Censuses (INEC) were

used. Through the use of statistical methods, the behavior of the variables that were

estimated to impact the youth unemployment rate was observed. In addition, an

econometric model was developed that allowed measuring said impact in terms of

proportion and durability.

Among the results obtained it can be mentioned that there are more young

unemployed men than women, that this phenomenon has a greater incidence in the urban

area than in the rural one. There was also a high percentage of young people who do not

study or work, and do not complete high school.

It is necessary to formulate public policies in the social area to reduce the youth

unemployment rate, and thus improve Ecuador's well-being in the long term.

**Keywords:** Youth Unemployment, Econometric Model, ENEMDU, Public Policies.

Ш

# **ÍNDICE GENERAL**

RESUMEN	V	I
ABSTRAC <sup>-</sup>	Т	II
ÍNDICE GE	ENERAL	111
GLOSARIC	O DE TERMINOS	V
ÍNDICE DE	FIGURAS	VI
ÍNDICE DE	E TABLAS	VII
CAPÍTULO	D1	1
1. Intro	oducción	1
1.1 De	escripción del problema	2
1.2 Jus	stificación del problema	3
1.3 Ob	ojetivos	4
1.3.1	Objetivo General	4
1.3.2	Objetivos Específicos	4
1.4 Ma	arco Teórico	4
1.4.1	Análisis del mercado laboral en América Latina	5
1.4.2	Mercado de Trabajo Ecuatoriano	9
1.4.3	El desempleo juvenil ecuatoriano	13
1.4.4	Factores que inciden en la tasa de desempleo	15
CAPÍTULO	) II	18
2. Meto	odología	18
2.1 Natura	aleza de los Datos	18
2.2 Tablas	s de Contingencia	20
2.3 Model	lo Econométrico	21

CAPÍ	TULO III	26
3.	Resultados y Análisis	26
3.1	Análisis Descriptivo	26
3.2	Análisis Econométrico	35
CAPÍ	TULO IV	41
4.	Conclusiones y recomendaciones	41
4.1.	Conclusiones	41
4.2	Recomendaciones	42
BIBLI	OGRAFÍA	43
ANEX	OS	45

## **GLOSARIO DE TERMINOS**

OIT Organización Internacional del Trabajo.

INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos.

ENEMDU Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.

UPM Unidad Primaria de Muestreo

USM Unidad Secundaria de Muestreo

VAR Vector Autorregresivo

PET Población Económicamente Total

PEA Población Económicamente Activa

PEI Población Económicamente Inactiva

PIB Producto Interno Bruto

OIJ Organismo Internacional de la Juventud

FMI Fondo Monetario Internacional

SPSS Statistical Package for the Social Sciences

AIC Criterio de Información Akaike

SBIC Criterio de Información Bayesiano

FPE Predicción Final de Errores

# **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura	1.1 Indicadores básicos Laborales en América Latina y el Caribe	8
Figura	1.2 Marco conceptual del Mercado de Trabajo Ecuatoriano según la OIT	10
Figura	1.3 Tasa de Desocupación por Género de Personas entre 15 a 24 años (%)	15
Figura	3.1 Tasa de Desempleo Juvenil	27
Figura	3.2 Porcentaje de Jóvenes Desempleados por Sexo	28
Figura	3.3 Porcentaje Jóvenes Desempleados por Área Geográfica	29
Figura	3.4 Porcentaje de Jóvenes Desempleados por Región Natural	29
Figura	3.5 Porcentaje de Jóvenes Desempleados por Nivel de Instrucción	30
Figura	3.6 Porcentraje de Jóvenes Desempleados por Etnia	31
Figura	3.7 Porcentaje de Jóvenes Desempleados que Asisten a Clases	32
Figura	3.8 Porcentaje de Jovenes Desempleados y Semanas que Busca Trabajo	33
Figura	3.9 Porcentaje de Jóvenes Desempleados por Categoría de Ocupación	34
Figura	3.10 Porcentaje de Jóvenes Desempelados y Situación de Pobreza	35
Figura	3.11 Variables Originales de Estudio	36
Figura	3.12 Función Impulso Respuesta entre el Desempleo y el Sector Privado	37
Figura	3.13 Función Impulso Respuesta entre el Desempleo y Experiencia Laboral	38
Figura	3.14 Función Impulso Respuesta entre el Desempleo y Inflación	39
Figura	3.15 Función Impulso Respuesta entre el Desempleo y Pobreza	40

# **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1.1 Indicadores del mercado Laboral Ecuatoriano al mes de junio	11
Tabla 1.2 Tasa de Desocupación de la Población Ecuatoriana (%)	14
Tabla 2.1. Muestras de las Encuestas ENEMDU	20
Tabla 2.2. Tabla de Contingencia entre Desempleo y Sexo – marzo 2013	21

# **CAPÍTULO I**

## 1. INTRODUCCIÓN

Los Gobiernos al momento de tomar decisiones tanto económicas como políticas, deben considerar diversos factores que ocasionan alteraciones económicas y sociales en el desarrollo del país, uno de esos factores es el desempleo, puesto que, se encuentra estrechamente ligado con la pobreza de cada nación, lo cual es un determinante de suma preocupación para los gobiernos.

Ecuador ha pasado por diversas recesiones que provocaron la salida de empresas del mercado, imposibilitando así, ejercer su actividad económica y optando por cerrar sus negocios, acción que ha generado la liquidación de muchas personas, provocando la necesidad de buscar un trabajo que cubra sus necesidades al momento de quedar desempleados. Los jóvenes al ser el segmento más vulnerable de la economía ante un deterioro del mercado laboral se ven afectados.

Según, estadísticas globales el desempleo es más persistente en los jóvenes de 15 a 24 años, siendo la tasa de desocupación de esta población superior que la de los adultos. A pesar de las medidas que han implementado el gobierno ecuatoriano para disminuir el desempleo en este grupo de la población, en la actualidad se sigue evidenciando como los jóvenes con sus hojas de vidas continúan buscando un trabajo digno que se ajuste a sus expectativas laborables, sin embargo, por las circunstancias se han visto en la necesidad de aceptar trabajos que brindan un salario que no es acorde a sus exigencias.

Existen varias limitantes que intervienen al momento de que un joven pueda ser contratado, entre las cuales tenemos la falta de experiencia laboral. Aquello, es desfavorable para los jóvenes que recién están empezando a incursionar en el mundo laboral, puesto que sus probabilidades de ser contratado son mínimas, dado que no cuentan con una historia laboral que les antecede. En ocasiones, factores como el sexo, etnia o estado civil, suelen

representar requisitos para conseguir un trabajo, no obstante, no son tan influyentes en comparación al nivel socioeconómico que poseen los aspirantes a un puesto de trabajo.

La situación socioeconómica de las familias ecuatorianas interfiere en el hecho de que los jóvenes busquen un trabajo para poder ayudar a solventar con ciertos gastos en el hogar, donde su costo de oportunidad se refleja en el hecho de que, al encontrar un trabajo, dejen de estudiar.

#### 1.1 Descripción del problema

La presencia de desempleo hace referencia a que las personas se encuentran desocupadas porque no encuentran empleo. Existen varias causas que implican, que una persona este sin empleo, ya sea porque no quiere buscar trabajo o porque lo busca y no lo encuentra e incluso, entre otros factores, consiguen un trabajo, pero el salario no es acorde a sus exigencias.

Los antecedentes que tiene la tasa de desocupación en Latinoamérica y centrándonos más en el caso ecuatoriano, ha mostrado que posee constantes cambios. La Organización Internacional del Trabajo (OIT), refleja en sus publicaciones que la tasa desocupación de los jóvenes ecuatorianos ha tenido cambios muy fluctuantes, para el año 2016 fue de 10,4%, valor que disminuye en 1,9 porcentuales el siguiente año, aunque volvió a remontar desde el 2018, donde la tasa fue de 8,9% registrando 123,438 jóvenes desocupados.

La OIT muestra que 6 de cada 10 jóvenes que consiguen empleo se ven forzados a aceptarlo como algo informal, cuyas características son la deficiente condición, mala remuneración, ausencia de beneficios laborales. También, en Latinoamérica, según las estadísticas globales, se refleja que el desempleo es más notorio en los jóvenes de 15 a 24 años, donde su ingreso laboral se ve afectado por altas tasas de desocupación, informalidad y el continuo desaliento al no conseguir trabajo o un trabajo que no se ajusta a sus expectativas. Según la OIT, para el año 2014, la tasa de desempleo juvenil se triplicó en

comparación con la de adultos, con un 13,3% y a su vez representa más del doble de la tasa general de desempleo en Latinoamérica, de 6,1%.

En Ecuador, se ha evidenciado en los últimos años, que la inconformidad de los jóvenes ecuatorianos es latente, puesto que una vez de graduados no pueden conseguir una plaza de trabajo relacionado con su carrera o algo que se le asemeje porque un requisito indispensable para ocupar un puesto de trabajo es poseer experiencia. Sin embargo, este factor ha sido una limitante ya que, durante toda la carrera universitaria sus horarios académicos y laborales no son compatibles. Generando un impacto social negativo, que deriva en menor producción, menor consumo de bienes y servicios, aumento de consumo de drogas en algunos casos, así como el incremento en los índices delincuenciales. Ante lo dicho, el presente estudio pretende proporcionar más información sobre la problemática, al considerar en un análisis los posibles factores de incidencia en la tasa de desempleo juvenil.

#### 1.2 Justificación del problema

El mercado laboral es considerado el sitio en donde interactúan la oferta y demanda de trabajo, cuya demanda se refiere a las empresas que contratan mano de obra, mientras que la oferta, son todas aquellas personas que están dispuestas a trabajar a cambio de un beneficio monetario.

La economía de un país puede estar en constantes cambios, que están anclados a diversas variables, sean financieras, políticas o legales. Sin embargo, una de las variables que ha estado en aumento en los últimos años y ha causado una constante preocupación en los gobiernos, es el desempleo. Por tal motivo los ciudadanos buscan medios para poder sobrevivir sin una fuente de trabajo, esto a su vez se refleja en el índice de pobreza. Y esto en consecuencia disminuye el Producto Interno Bruto (PIB).

En Ecuador, existen diversas poblaciones a considerar cuando se habla de mercado laboral, tal es el caso de la Población en Edad de Trabajar (PET), la Población Económicamente Activa (PEA), Población Económicamente Inactiva (PEI), Subempleados,

Población con Empleo y los desempleados. De estos últimos, el estudio se centrará en analizar ciertas características relacionadas con su condición en un periodo prolongado de tiempo, pues se intenta establecer relaciones de causalidad entre dichas características y la tasa de desempleo en los jóvenes del país. Conociendo la evolución de esta problemática se pueden adoptar medidas desde el gobierno central para contrarrestarla, hecho que beneficia principalmente a los jóvenes y a la sociedad ecuatoriana en general.

### 1.3 Objetivos

#### 1.3.1 Objetivo General

Analizar el comportamiento de la tasa de desempleo de jóvenes ecuatorianos para el periodo 2013-2019.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Evaluar la evolución de la tasa de desempleo de jóvenes ecuatorianos en el periodo 2013-2019.
- Identificar factores de incidencia en la tasa de desempleo juvenil para el periodo de estudio.
- Estimar el impacto de los factores sobre la tasa de desempleo en jóvenes ecuatorianos mediante el planteamiento y desarrollo de un modelo econométrico.
- Establecer recomendaciones para la formulación de políticas públicas que reduzcan la tasa de desempleo juvenil, en base a los resultados obtenidos en la investigación.

#### 1.4 Marco Teórico

En un entorno que presenta descensos en el crecimiento económico del país, la creación de empleos remunerados es limitados, ocasionando que la población en edad de trabajar esté desempleada. El desempleo provoca que las personas no puedan demandar un bien, puesto que no cuentan con los recursos económicos necesarios para adquirirlo, lo cual crea un impacto macroeconómico en la economía de un país.

La OIT durante años han estado evaluando el mercado laboral en general, buscando alternativas que ayuden a diversos países. Sin embargo, han existido periodos de tiempo en que la tasa de desempleo se ha incrementado anualmente. Para el año 2018, se vislumbró un escenario alentador en la población adulta puesto que la tasa de desocupación disminuyo después de 4 años. Pero no solo los adultos conforman el mercado laboral, sino también los jóvenes entre 15 a 24 años, y esta población se ha convertido en un desafío importante para cada nación, ya que su ingreso laboral está siendo afectado por las altas tasas de desempleo e informalidad.

Debido a esta problemática que se ha ido evidenciado durante mucho tiempo, analizaremos cómo ha evolucionado el mercado laboral en América Latina y el Caribe, con el propósito de identificar los factores que afectan la tasa de desempleo en general, luego profundizaremos el desarrollo del mercado de trabajo ecuatoriano, destacando las diferentes caracterizaciones de la condición de la actividad nacional, con el objetivo de dar a conocer las diferentes poblaciones de estudio que posee el país, en el ámbito laboral. Y por último se examinará las estadísticas que engloban al desempleo para la correcta implementación del modelo econométrico a utilizar.

#### 1.4.1 Análisis del mercado laboral en América Latina

En un mercado laboral se debe considerar diversos aspectos, ya sea el género, nivel de educación, el crecimiento económico, la migración y otros que provocan los diversos cambios que existen en un mercado de trabajo. Después de la Gran Depresión, la crisis económica más fática que repercutió económicamente a diversos países fue la crisis financiera del 2008, en la cual se vislumbró un alto nivel de desempleo, ocasionando una creciente necesidad de instaurar reformas o proyectos que posibiliten la generación de empleos y a su vez ayude a aumentar el crecimiento económico de cada país. (FMI, 2014)

A pesar de una lenta evolución de las actividades económicas en Jamaica para el año 2014, el Fondo Monetario Internacional (FMI) señala que la tasa de desempleo fue de 13,6%, siendo 1,4 puntos porcentuales menor, en comparación al nivel promedio del año

anterior. Aquello incentivó a que se mejorara la capacitación de la fuerza laboral, disposiciones laborales más flexibles y para abordar el problema más crónico que es el desempleo de la generación más joven, acrecentar la educación. (FMI, 2014)

Las autoridades de San Kitts y Nevis, implementaron programas con la finalidad de que los aspirantes al mercado laboral se acoplen a las necesidades que tienen los empleadores y así garantizar que las personas desempleadas obtengan un empleo.

Hace más de una década se han contado con las herramientas tecnológicas necesarias para que la educación de las personas sea más efectiva, sin embargo, estadísticas proporcionadas por la OIT han señalado que no es suficiente este factor para los jóvenes al momento de conseguir un trabajo. Para el año 2017 en América Latina, se evidencio que 9,9 millones de jóvenes entre 15 a 24 años que estaban buscando empleo, no lo conseguían, provocando que el desempleo aumentara de 15,1% a 18,3%. Además, se presenció que la tasa de informalidad en promedio para la región fue de 56%, lo que indica que más de la mitad de los empleos que se encuentran disponibles, poseen las características de un empleo informal.

Según, el informe creado por la OIT, titulado "Panorama Laboral 2018, América Latina y el Caribe", mencionan que hubo prometedores avances en ese año y se esperaba que los pronósticos para el 2019, fueran igual de favorables. Se evidenció como la brecha del género comenzó a disminuir, debido a que la participación laboral de las mujeres aumentó en 50,3% de 50% que se estipulo en el año 2016, sin embargo, sigue siendo un aspecto prorrogado, dado que aún existe una diferencia de más de 20 puntos porcentuales en comparación a los hombres.

La tasa de desocupación juvenil sigue siendo una preocupación constante por parte de los gobiernos, puesto que dicha tasa triplica la de la población adulta y uno de cada cinco jóvenes que se encuentra buscando trabajo no lo consiguen, siendo la tasa de desempleo promedio, 19,6%. Estas estadísticas son alarmantes para los jóvenes entre 15 a 24 años

que buscan un empleo y cuyas aspiraciones personales y asaláriales se ven interrumpidas. (Organizacion Internacional del Trabajo, 2019)

El Organismo Internacional de la Juventud (OIJ), los gobiernos de Chile, México, Colombia y Perú junto con el liderazgo de Nestlé y otras 37 empresas más lanzaron en Santiago de Chile el Acuerdo por la Empleabilidad Juvenil, donde se llevó a cabo el segundo encuentro de los Jóvenes de la Alianza del Pacifico realizado en julio del 2018, con el propósito de ayudar en dos años a más de 17000 jóvenes, mediante programas de entrenamiento práctico en el mundo laboral. (Organizacion Internacional de Juventud para Iberoamérica, 2018)

### 1.4.1.1 Principales Indicadores Laborales en América Latina y el Caribe

Existen tres indicadores básicos laborales que explican con mayor detenimiento como ha surgido el mercado de trabajo: la tasa de participación laboral, tasa de ocupación y la tasa de desocupación. Se considera que en el corto plazo las variaciones de las tasas de participación laboral y la de ocupación, son cambios en la oferta y mano de obra (Organizacion Internacional del Trabajo, 2018).

La evolución de cada uno de los indicadores se encuentra en el grafico a continuación:

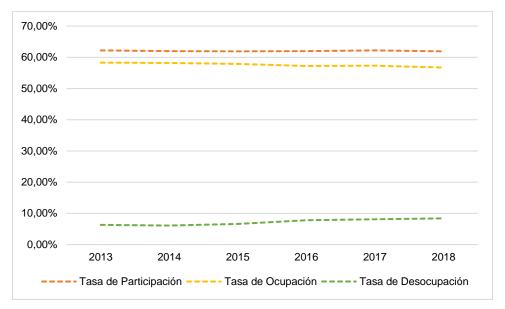


Figura 1.1 Indicadores básicos Laborales en América Latina y el Caribe

Fuente: OIT, Panorama Laboral 2018- América Latina y el Caribe.

Elaborado: Los autores.

La tasa de participación laboral <sup>1</sup>es un indicador de la proporción de personas en edad de trabajar, que buscan un empleo o tienen un trabajo. En el 2015, este indicador tuvo una leve baja en la región, ubicándose en un 61,9%, mismo porcentaje que para el 2018 se volvió a evidenciar. Considerando los periodos establecidos para el análisis, la tasa de participación se mantuvo casi constante.

Mientras que la tasa de ocupación se refiere a las personas en edad de trabajar de determinado país que se encuentran ocupadas<sup>2</sup>. Desde 2013 a 2015, la proporción de personas en edad de trabajar se encontraban ocupadas, en alrededor de un 58%. Mientras que los años posteriores, este índice tuvo una ligera caída de más de un punto, entre 57%

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La definición precisa de este indicador se encuentra en KILM 1. Tasa de participación en la fuerza de trabajo, proporcionado por la OIT. Pág. 58

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Para más información sobre métodos, interpretación, utilización y definición más extensa de la tasa de ocupación, véase en el documento emitido en línea por la OIT. <a href="https://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/description">https://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/description</a> EPR SP.pdf

a 56%, lo cual implica que un porcentaje de la población en la región no intervenían en actividades en el mercado de trabajo.

La OIT señala la tasa de desocupación<sup>3</sup> es el porcentaje de personas desocupadas del total de personas en la fuerza de trabajo, siendo este último, la suma de la población que se encuentran ocupadas y desocupadas en un país. A partir del 2015 se ha presentado variaciones interanuales crecientes, las cuales se fueron estabilizando en el tercer trimestre del 2017. Debido al descenso que tuvo la tasa de ocupación después del 2014, provoco que la tasa de desocupación tendiera a un alza en las estadísticas de la región, producto de que la contracción de la demanda de trabajo fue mayor en comparación a la de la oferta. Estas tendencias, incentivaron que la mayoría de los hogares que se encontraban ante la necesidad de generar ingresos, optaran por un empleo por cuenta propia.

### 1.4.2 Mercado de Trabajo Ecuatoriano

En el año 2014, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) presentó el marco conceptual de la clasificación de la población según la actividad que estuviera ejerciendo, a partir de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), marco que es recomendado por la OIT, para una mejor toma de decisiones en las políticas públicas y de esta manera se analice con más claridad y efectividad cada condición de empleo que se presente en el país. Las recomendaciones que propuso la OIT se basaban en acoplar las mediciones del mercado de trabajo actual con las más recientes metodologías y conceptualización.

El mercado laboral se encuentra reorganizado de la siguiente manera:

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Para más información sobre métodos, fuentes recomendadas, interpretación, utilización, limitaciones y definición más extensa de la tasa de desocupación, véase en el documento emitido en línea por la OIT. <a href="https://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/description">https://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/description</a> UR SP.pdf

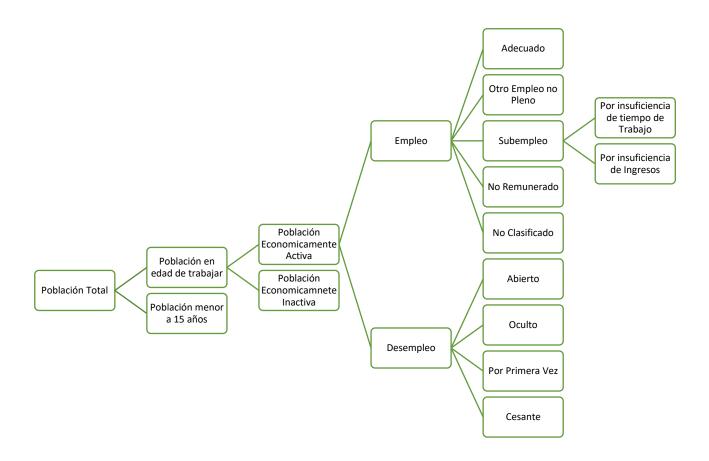


Figura 1.2 Marco conceptual del Mercado de Trabajo Ecuatoriano según la OIT

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

El mercado laboral en Ecuador se ha visto en un continuo cambio tendiendo al deterioro de la calidad del empleo entre el 2015 al 2016, lo cual implica un aumento el empleo informal, disminución de los salarios laborales, condiciones inadecuadas de empleo, así como un alza del empleo no remunerado e independiente.

Basándose en la metodología propuesta por la OIT, se ha podido evaluar con más precisión las diferentes actividades que se encuentran desempeñando cada uno de los ecuatorianos en el mercado laboral, en la siguiente tabla se muestra las estadísticas del segundo trimestre del 2016 al 2018 (Banco Central del Ecuador, 2018):

Tabla 1.1 Indicadores del mercado Laboral Ecuatoriano al mes de junio

CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN NACIONAL	2016	2017	2018
Población menor a 15 años	30,2%	29,2%	29,5%
Población en edad de Trabajar	69,8%	70,8%	70,5%
Población Económicamente Activa	67,8%	68,7%	66,4%
Empleo	94,7%	95,5%	95,6%
No clasificado	0,3%	0,5%	0,5%
Adecuado	41,0%	40,1%	38,9%
No remunerado	9,7%	10,2%	10,5%
Otro Empleo inadecuado	27,3%	24,3%	26,5%
Subempleo	16,3%	20,5%	19,4%
Por insuficiencia de tiempo de trabajo	13,5%	16,2%	15,3%
Por insuficiencia de ingresos	2,8%	4,3%	4,0%
Desempleo	5,3%	4,5%	4,1%
Cesante	4,5%	3,3%	3,0%
Nuevo	0,8%	1,1%	1,1%
Abierto	4,7%	4,0%	3,6%
Oculto	0,7%	0,5%	0,5%
Población Económicamente Inactiva	32,2%	31,1%	33,6%

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado: Banco central del Ecuador.

La PET<sup>4</sup> ha aumentado en un punto porcentual a partir del 2017, donde el 68,7% es económicamente activo y el 95,5% de la PEA tiene empleo.

Para el 2017 y 2018, el desempleo es 0,8 y 1,2 puntos porcentuales respectivamente menor que en el 2016. La diferencia para el 2018, es estadísticamente significativa. Analizando el desempleo, se evidencia que el desempleo abierto es mayor que el oculto, donde para el 2016, el 4,7% de la población ecuatoriana se encuentran disponibles para buscar un trabajo, y no cuenta con un empleo.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> En Ecuador se considera a la población en edad de trabajar, aquellas que tienen 15 años y más.

#### 1.4.2.1 Caracterizaciones de la condición de la actividad Nacional

En Ecuador existen diferentes denominaciones en cuanto a la actividad que desempeñan los ciudadanos emplean para poder tener una fuente de ingresos, entre las más principales tenemos estas tres: (Instituto Nacional de Estadisticas y Censos, 2018)

#### 1. Población económicamente activa (PEA)

Son todos los ciudadanos de 15 años en adelante económicamente activos en edad de trabajar, quienes trabajaron al menos 1 hora en el periodo en el cual se hizo la medición, o los que no trabajaron teniendo un empleo, y las personas que se encuentran disponibles buscando trabajo, dado que no tienen uno. Esta población no solo la conforman los ecuatorianos sino también los diversos extranjeros que huyen de sus países natales con el fin de encontrar estabilidad ya sea económica o personal en Ecuador.

#### 2. Población con empleo

Personas de 15 años en adelante que durante el periodo que se hizo la medición, ofertaban una actividad para producir bienes o prestar servicios y demandaban una remuneración en compensación de lo que hacían. En esta población se encuentran los subempleados, que son aquellos que se encuentran trabajando, recibiendo un salario inferior al salario mínimo o que trabajan menos de la jornada legal, pero tiene la disponibilidad y deseo de poder cumplir con las horas estipuladas que legalmente le tocan a cada trabajador. Básicamente, esta subclasificación es la suma del subempleo por insuficiencia tanto de ingresos como de tiempo de trabajo.

En esta categoría se encuentra involucrado el empleo informal, el cual tiene una considerable incidencia en el mercado laboral en general por diferentes aspectos, como la falta de experiencia laboral, escasas plazas de trabajo, nivel educativo, etc. El empleo informal involucra malas condiciones de trabajo, salarios inferiores, sin derechos sociales que reciben los que cuentan con un empleo estable y una continua baja de la productividad de quienes laboran informalmente, debido al desaliento que siente trabajar en esas condiciones.

**Desempleados:** Son todas aquellas personas que tiene 15 años y más, que durante el periodo que se hizo la medición, no tenían un empleo. Se encuentra clasificados en:

- Desempleo abierto: Son las personas que no tiene empleo, que no estuvieron trabajando en la semana anterior y que se encuentran disponibles buscando trabajo para conseguir un empleo. O aquellas que deseaban emprender un negocio durante las cuatro semanas antes de la entrevista realizada por el INEC.
- Desempleo oculto: Mientras que este tipo de desempleo corresponde a las personas que no tienen empleo y no tienen el deseo buscar trabajo o incursionar en la creación de un negocio en las cuatro semanas anteriores a la entrevista, ya sea porque ya ha postulado para puestos de trabajos potenciales y se encuentran esperando respuesta alguna, cuentan con trabajos ocasionales, o cuenta con un trabajo que va a empezar de manera inmediata.

#### 1.4.3 El desempleo juvenil ecuatoriano

El mercado de trabajo juvenil es considerado uno de los más sensibles en cuanto a oportunidades de empleo se refiere, dado que la participación laboral de los jóvenes es menor que la tasa de desempleo que tiene esta población.

En los países en desarrollo, emergentes e incluso los que están desarrollados, la población en edad de trabajar entre 15 a 24 años, presentan un desafío constante en el mercado laboral, puesto que cifras han demostrado que la tasa de desempleo juvenil es el triple que la de los adultos. Este acontecimiento se debe a que el mercado no se acopla a las diferentes necesidades y aspiraciones que espera alcanzar un joven. La falta de experiencia juega un factor importante al momento de buscar un empleo, puesto que la

mayor parte de las oportunidades de empleo se ven entorpecidos por la ausencia de prácticas laborales.

En la siguiente tabla se muestra la tasa de desocupación de toda la población ecuatoriana, desde 2017 a junio del 2019:

Tabla 1.2 Tasa de Desocupación de la Población Ecuatoriana (%)

	15 +	15-24	25 +
2017	3,8	8,5	2,9
2018	3,9	8,9	2,9
2019	4,0	9,1	3,0

Fuente: ILOSTAT, Herramienta estadística de la OIT.

Elaborado por: Los autores.

Como muestran los informes realizados por la OIT con respecto a la comparación de la tasa de desempleo de los jóvenes y los adultos para América Latina y el Caribe, en Ecuador se vive ese mismo escenario. Analizando desde el 2017, la tasa de desocupación de la población en edad de trabajar representa el triple que la de los adultos, tasa que ha ido en aumento anualmente.

La mayor intranquilidad del gobierno ecuatoriano con respecto a la población juvenil se centra en que la incorporación al mundo laboral, esta enlazado a tasas de desempleo elevadas, y el desaliento al no encontrar un trabajo acorde al nivel de instrucción académica que posee. El 72% de los jóvenes que han conseguido un empleo, lo hacen en empleos inadecuados, ya sea subempleo, otro empleo no pleno, no remunerado o no clasificado. Mientras que el 40,4% representa los jóvenes desempleados, del total de desempleados. (Pamela Olmedo M., 2018)

El potencial productivo que tienen los jóvenes no está siendo aprovechado por los entes que realizan políticas públicas, debido a que el desempleo de esta población sigue causando estragos en la economía, a pesar de las diferentes reformas que se hayan implementado.

En marzo del 2016, se puso en vigencia la Ley Orgánica para Promoción del Trabajo Juvenil, Regulación Excepcional de la Jornada de Trabajo, Cesantía y Seguro de Desempleo, que tiene por objetivo impulsar el empleo juvenil, regulando las pasantías y el porcentaje mínimo de trabajadores jóvenes (18 – 26 años) en empresas privadas, así como la aplicación de las jornadas prolongada y reducida de trabajo, y la licencia de paternidad o maternidad para el cuidado de los hijos dentro de los primeros 12 meses de vida del niño o niña. (Ministerio del Trabajo, 2018)

#### 1.4.4 Factores que inciden en la tasa de desempleo

A continuación, se presentan variables a considerar que podrían incidir en la tasa de desempleo de jóvenes ecuatorianos según diversos autores.

• SEXO: La premisa bajo la cual se considera que el sexo de una persona encuestada es un factor de incidencia en la tasa de desempleo juvenil, es que las condiciones de trabajo y contratación no son las mismas para un hombre que para una mujer, por lo que sigue existiendo una brecha de género que impide que las mujeres encuentren un empleo con todos los beneficios.

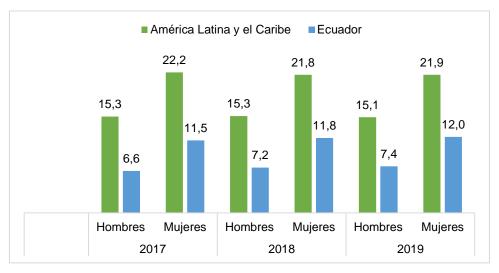


Figura 1.3 Tasa de Desocupación por Género de Personas entre 15 a 24 años (%)

Fuente: ILOSTAT.

Elaborado por: Los autores.

En relación con otros países de América Latina y el Caribe, el Ecuador mantiene la misma brecha de género en empleo, en donde la mujer continúa teniendo tasas de desocupación más alta que la de los hombres. Cabe recalcar que, en el país, el desempleo por cada genero ha ido en aumento, hecho que no se ve reflejado en otros países de la región.

- AREA: Se considera existe una diferencia en la problemática de desempleo por área de residencia. Dado que las personas que ya pueden desempeñar labores básicas y acatar ordenes se presenta con frecuencia en las áreas rurales. Sin embargo, donde hay más posibilidades de empleo, es en el área urbana.
- ESTADO CIVIL: Sin considerar el nivel socioeconómico alcanzado por el país o región, las mujeres solteras de aproximadamente 35 años presentan las tasas de participación más altas en el mercado laboral en comparación de las casadas que lo hacen entre los 30 y 40 años. (Elizaga, 1971)
- EDUCACIÓN: En países con bajo nivel socioeconómico, la disminución de las tasas de asistencia escolar observadas principalmente en los niños y jóvenes, se encuentran estrechamente relacionados con mayores niveles de participación laboral. Entretanto se evidencia que la tasa de participación laboral es superior en países que son más desarrollados por sus altos niveles educativos. (Elizaga, 1971)
- ETNIA: La tasa de desempleo entre las personas de color suele ser mayor en comparación a los caucásicos o asiáticos, a pesar de contar con un excelente nivel educativo. Tomando en cuenta la dimensión geográfica, la mayoría de las personas de color o afroamericanos como se lo denominan en Ecuador, suelen vivir en zonas con peores perspectivas económicas, que incentiva a que su tasa de desocupación aumente. (Cuesta, 2017)

- SUBSIDIOS O TRANSFERENCIAS: Teóricamente cuando una persona recibe este tipo de beneficio se espera que el desempleo tenga una mayor duración, dado que cuanto mayor sea la transferencia que se le otorgue, menor será la necesidad en conseguir un empleo y mejorar sus ingresos. Lo cual repercute en la tasa de desempleo. (Rafael Diez de Medina y Marisa Bucheli, 2002)
- POBREZA: Tanto la teoría clásica como la de demanda, demuestran que el crecimiento económico incentiva a que la pobreza disminuya a largo plazo, provocando de esta manera que los empleos aumenten. Sin embargo, cuando un país se encuentra en un periodo de auge, la riqueza no es factor suficiente para un aumento de empleos ni para disminuir la pobreza, dado que algunas empresas con el propósito de aumentar su competitividad en el mercado tienen como disposición disminuir el salario real de los trabajadores, lo cual implica que una relación inversa entre su participación en el crecimiento económico y el bienestar que poseen las personas. (Ortiz)

# **CAPÍTULO II**

## 2. METODOLOGÍA

El presente proyecto integrador emplea dos fases en su proceso metodológico: descriptiva y econométrica; en la primera se utilizó estadística descriptiva, la cual se centró en señalar los rasgos, cualidades o atributos de la población de estudio, entretanto en la segunda parte se utiliza un modelo econométrico, que tiene como finalidad explicar la interacción de factores intrínsecos de la población juvenil del Ecuador con la tasa de desempleo de dicho grupo, para cuantificar el efecto que estos producen en la misma.

Considerando como periodo de estudio los años 2013 al 2019, se realizó un análisis descriptivo de variables que se consideran tienen un grado de correlación con la variable dependiente que es el desempleo; cabe destacar que el criterio para la selección a priori de los factores tiene fundamentación teórica. En el apartado descriptivo del estudio se utilizó el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), programa con el cual se realizan tablas de contingencia <sup>5</sup>entre la tasa de desempleo juvenil, y las demás variables.

Posteriormente, con los resultados obtenidos con SPSS, y con la ayuda del software Stata versión 13.1, se procedió a desarrollar un modelo econométrico para denotar la intensidad de incidencia de los factores estudiados, sobre la tasa de desempleo en jóvenes ecuatorianos.

#### 2.1 Naturaleza de los Datos

Para la realización de la presente investigación se utilizó como fuente de información la base de datos del INEC, dicha entidad divulga trimestralmente los resultados de las encuestas ENEMDU<sup>6</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Permite analizar la distribución de una variable respecto a otra.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.

La ENEMDU está diseñada para proporcionar estadísticas sobre los niveles, tendencias y cambios en el tiempo de la población económicamente activa, población económicamente inactiva, el empleo, subempleo y desempleo en Ecuador con representatividad nacional, urbana, rural y cinco ciudades principales para la población de 15 años y más (INEC, 2019).

En esta investigación el diseño muestral es probabilístico con dos etapas de selección:

- Primera etapa: selección de Unidades Primarias de Muestreo por estrato.
- Segunda etapa: selección de siete viviendas ocupadas dentro de cada uno de los conglomerados seleccionados en la primera etapa.

Al ser un muestreo probabilístico de dos etapas, la Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es el conglomerado y la Unidad Secundaria de Muestreo (USM) son las viviendas ocupadas. Con la finalidad de mejorar la precisión y exactitud de las estimaciones provenientes desde la ENEMDU, a partir de marzo 2018, se han reconstruido y homogenizado las UPM con respecto al número de viviendas ocupadas. Esto garantiza una mayor dispersión de la muestra asignada a la encuesta y consecuentemente una mejora de calidad en los datos reportados desde la encuesta (INEC, 2019).

Para la realización de este trabajo se definió como periodo de estudio el comprendido entre marzo del año 2013 y junio del año 2019. En total son 26 encuestas ENEMDU que forman parte del análisis, cada una de ellas con muestras significativas de la población ecuatoriana, aunque cabe indicar que el tamaño de las muestras es diferente en cada trimestre.

En la tabla 2.1 se puede apreciar que el promedio trimestral el tamaño de las muestras es de 64.647 individuos. Además, para diciembre del año 2014 se registra la muestra con mayor cantidad de personas, con un total de 116.505; mientras que en septiembre del año 2016 la muestra solo dispone de 13.301 sujetos.

Tabla 2.1. Muestras de las Encuestas ENEMDU

Fecha	Muestra Total	Muestra Segmentada	% Segmentación	Fecha	Muestra Total	Muestra Segmentada	% Segmentación
mar-13	24.011	4.326	18,02%	jun-16	57.997	10.489	18,09%
jun-13	77.521	14.685	18,94%	sep-16	13.301	3.195	24,02%
sep-13	23.939	4.415	18,44%	dic-16	114.086	20.973	18,38%
dic-13	81.386	14.673	18,03%	mar-17	59.242	10.906	18,41%
mar-14	58.711	11.035	18,80%	jun-17	58.888	10.776	18,30%
jun-14	115.298	21.280	18,46%	sep-17	57.329	10.365	18,08%
sep-14	59.312	10.883	18,35%	dic-17	17.112	4.078	23,83%
dic-14	116.505	21.543	18,49%	mar-18	42.181	7.319	17,35%
mar-15	60.265	11.104	18,43%	jun-18	59.958	11.126	18,56%
jun-15	114.898	20.970	18,25%	sep-18	59.736	10.975	18,37%
sep-15	58.444	10.548	18,05%	dic-18	59.350	11.038	18,60%
dic-15	112.821	20.537	18,20%	mar-19	60.173	11.140	18,51%
mar-16	57.951	10.547	18,20%	jun-19	60.417	11.216	18,56%
Promedio	64.647,38	11.928,54	18,76%		L		1
Máximo	116.505	21.543	24,02%	1			
Mínimo	13.301	3.195	17,35%	1			

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado por: Los Autores.

#### 2.2 Tablas de Contingencia

Dentro del proceso de análisis descriptivo de los factores de incidencia en la tasa de desempleo juvenil, y mediante el uso del software SPSS, se desarrollaron tablas de contingencia o tablas cruzadas, mismas que permiten analizar la asociación de dos o más variables. En este caso, la tasa de desempleo, con los distintos factores de incidencia.

Es importante señalar que antes de la aplicación de las tablas de contingencia en las diferentes encuestas ENEMDU, se procedió a segmentar<sup>7</sup> las muestras con la finalidad de

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Distribuir en grupos uniformes más reducidos que tengan características semejantes.

centrar el estudio en los individuos de interés, que son los jóvenes con edades comprendidas entre 15 y 24 años.

Según se puede observar en la tabla 2.1, una vez realizado el proceso de segmentación de las muestras, los tamaños de estas decrecen en promedio a un 18.76% respecto al tamaño original. Además, la muestra con menor decrecimiento luego del proceso de segmentación corresponde a septiembre del año 2016 con un 24.02%, y la que registra un mayor decrecimiento respecto a sus valores originales es la de marzo del año 2018 con un 17.35%.

Habiendo analizado las muestras, se desarrollaron las tablas de contingencia con los diferentes factores de incidencia. A continuación, se presenta un ejemplo de ellas:

Tabla 2.2. Tabla de Contingencia entre Desempleo y Sexo – marzo 2013

			Hombre	Mujer	Total
Desempleo	Desempleo	Recuento	123	108	231
		% del total	53,2%	46,8%	100,0%
Total		Recuento	123	108	231
		% del total	53,2%	46,8%	100,0%

Fuente: Instituto de Estadística y Censos.

Elaborado por: Los Autores.

Una vez tabulados los resultados obtenidos de las tablas de contingencia entre las distintas variables y la tasa de desempleo juvenil, se puede observar la evolución de las variables y a su vez crear una base de datos con la cual se procede a la realización del modelo econométrico, mismo que permitirá analizar el fenómeno causa-efecto de esta problemática social. (Ver Anexo 1).

#### 2.3 Modelo Econométrico

Con la finalidad de estudiar la dinámica causal de cada uno de los factores de incidencia en la tasa de desempleo juvenil, se plantea un modelo de vectores autorregresivos VAR de orden 1.

#### Gujarati menciona que:

"La metodología VAR se asemeja a los modelos de ecuaciones simultáneas, pues considera diversas variables endógenas de manera conjunta. Pero cada variable endógena se explica por sus valores rezagados, o pasados, y por los valores rezagados de todas las demás variables endógenas en el modelo; usualmente no hay variables exógenas en el modelo." (Gujarati, 2010, pág. 775).

"El término "autorregresivo" se refiere a la aparición del valor rezagado de la variable dependiente en el lado derecho, y el término "vector" se atribuye a que tratamos con un vector de dos (o más) variables." (Gujarati, 2010, pág. 784).

Para el planteamiento del modelo se estudian las siguientes variables:

- Desempleo
- Experiencia laboral
- Contratación laboral sector privado
- Contratación laboral sector público
- Inflación
- Educación Media
- Pobreza

Se verifica que cumplan la condición de estacionariedad<sup>8</sup>; es decir, que sean variables independientes del tiempo, con lo cual se asegura que un shock por innovación en el sistema de ecuaciones genere perturbaciones temporales, y luego de esto el sistema regrese al equilibrio de largo plazo. Es decir, luego de pasar el efecto del shock las variables mantengan su comportamiento habitual.

Cuando las variables no son estacionarias a nivel, es decir; integradas de orden cero I (0), se procede a diferenciarlas para probar si son integradas de orden 1, y si cumple dicha

<sup>8</sup> Media y desviación estándar constantes, y covarianza cero

condición, se realiza un análisis de cointegración entre las mismas. El análisis de cointegración consiste en probar que el residuo de una regresión entre las variables I (1) no tiene raíz unitaria<sup>9</sup>, en el caso de tenerla, dichas variables no cointegran. La no cointegración significa que las variables que se someten a dicha prueba no tienen una fuerte relación entre ellas, por lo cual no se puede predecir el comportamiento de estas en el largo plazo, por ende, no son idóneas para ser incluidas en un modelo VAR.

Por lo antes descrito, se descarta del modelo la inclusión de 2 variables, pues ambas son integradas de orden 1 pero al realizar el test de raíz unitaria al termino de error de la regresión entre ellas, y como se aprecia en la tabla 2.3. hay presencia de raíz unitaria, por lo cual no hay cointegración de las variables. Cabe señalar que se utiliza un nivel de significancia estadística del 5% en todas las pruebas de análisis de este proyecto integrador, y en el presente test la hipótesis nula es que hay raíz unitaria, por lo cual al observar que el estadístico es de -2.249, no se tiene evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula.

Tabla 2.3. Test Dickey Fuller para Residuo de Educación Media y Sector Privado

Dickey-Full	er test for unit	root	Number of obs	= 25
		In	terpolated Dickey-Fu	ller ———
	Test	1% Critical	5% Critical	10% Critical
	Statistic	Value	Value	Value
Z(t)	-2.249	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.1888

Fuente: Los Autores.

Elaborado por: Los Autores.

Otro factor a considerar para el planteamiento del modelo VAR es el número de rezagos o periodos de retardo que se utilizaran en el modelo, para lo cual se tiene los criterios de información que se muestran en la tabla 2.4. Existen distintos criterios como el de Akaike

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Sinónimo de estacionariedad

(AIC) o el Bayesiano (SBIC), sin embargo; por principio de parsimonia <sup>10</sup> se utiliza el criterio de predicción final de errores (FPE), que sugiere el uso de 1 rezago para el modelo VAR.

Tabla 2.4. Criterios de Información

Selection-order criteria Sample: 2014q3 - 2017q1

Number of obs = 11

lag	LL	LR	df	р	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	49.2445				2.2e-10	-8.04446	-8.15847	-7.8636
1	85.2177	71.946	25	0.000	5.8e-11*	-10.0396	-10.7236	-8.95441
2	1765.3	3360.2	25	0.000		-310.963	-312.217	-308.974
3	1818.31	106.02	25	0.000		-320.601	-321.855	-318.612
4	1853.61	70.605*	25	0.000		-327.02*	-328.274*	-325.03*

Endogenous: ldesemp linfla lsexper lspriv lpobreza

Exogenous: \_cons

Fuente: Los Autores.

Elaborado por: Los Autores.

Finalmente se plantea el modelo VAR (1) <sup>11</sup> con 5 variables de la siguiente manera:

(2.1)

$$\begin{split} ldesemp_t &= \beta_0 + \beta_1 ldesemp_{t-1} + \beta_2 linfla_{t-1} + \beta_3 lsexper_{t-1} + \beta_4 lspriv_{t-1} + \beta_5 lpobreza_{t-1} \\ &+ \mu_{1t} \end{split}$$

$$linfla_t = \gamma_0 + \gamma_1 ldesemp_{t-1} + \gamma_2 linfla_{t-1} + \gamma_3 lsexper_{t-1} + \gamma_4 lspriv_{t-1} + \gamma_5 lpobreza_{t-1} + \mu_{2t}$$

$$lsexper_t = \delta_0 + \delta_1 ldesemp_{t-1} + \delta_2 linfla_{t-1} + \delta_3 lsexper_{t-1} + \delta_4 lspriv_{t-1} + \delta_5 lpobreza_{t-1} + \mu_{3t}$$

$$lspriv_t = \theta_0 + \theta_1 ldesemp_{t-1} + \theta_2 linfla_{t-1} + \theta_3 lsexper_{t-1} + \theta_4 lspriv_{t-1} + \theta_5 lpobreza_{t-1} + \mu_{4t}$$

$$lpobreza_t = \rho_0 + \rho_1 ldesemp_{t-1} + \rho_2 linfla_{t-1} + \rho_3 lsexper_{t-1} + \rho_4 lspriv_{t-1} + \rho_5 lpobreza_{t-1} \\ + \mu_{5t}$$

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Establece que la solución más simple suele ser la mejor.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> VAR(p) donde p es el número de rezagos de las variables del modelo.

#### En donde:

- ldesemp<sub>t</sub>: Es el logaritmo natural de la tasa de desempleo juvenil en el periodo t
- *linfla*<sub>t</sub>: Es el logaritmo natural de la inflación en el periodo t
- lsexper<sub>t</sub>: Es el logaritmo natural de la tasa de jóvenes que no poseen experiencia laboral
- $lspriv_t$ : Es el logaritmo natural de la tasa de contratación laboral en el sector privado
- *lpobreza*<sub>t</sub>: Es el logaritmo natural de la tasa de jóvenes pobres en el Ecuador

#### Además, se tiene que:

- $\beta_0 \dots \rho_0$  son las constantes de las distintas ecuaciones simultaneas
- $\mu_{1t} \dots \mu_{5t}$  representan los residuos o innovaciones del modelo

Para analizar la causalidad de las variables no es suficiente analizar la relación entre cada una de las ellas mediante la aplicación de las regresiones, por lo que es necesario aplicar una prueba de causalidad de Granger cuando se analiza regresiones con datos de series de tiempo. Según Gary Koop sostiene que la idea general de una prueba de causalidad de Granger se centra en:

. . . el tiempo no corre hacia atrás. Es decir, si un acontecimiento A sucede antes de un suceso B, es posible que A cause B. Sin embargo, no es posible que B provoque A. En otras palabras, los acontecimientos pasados pueden propiciar sucesos que ocurren en la actualidad. Lo cual no sucede con los sucesos futuros.

En los modelos VAR no se acostumbra a analizar la significancia estadística de los coeficientes estimados en la regresión, lo usual es estudiar las funciones impulso respuesta generadas por el modelo. Dichas funciones muestran gráficamente el efecto de un shock en las variables del modelo (impulso), y cómo este impacto se transmite a otras variables (respuesta). Es decir, un shock en el término de error afecta a la variable "x", y como consecuencia de esta alteración en la variable "x", se produce una respuesta o modificación del comportamiento de la variable "y".

# **CAPÍTULO III**

## 3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este apartado se muestran los principales resultados obtenidos en el análisis de factores que se considera tienen incidencia en la tasa de desempleo de jóvenes ecuatorianos con edades comprendidas entre los 15 a 24 años. Primero se realizó con un análisis descriptivo de las variables y luego se utilizó un modelo econométrico para caracterizar la problemática de estudio.

#### 3.1 Análisis Descriptivo

Se empezó el presente estudio analizando la variable de interés, el desempleo, y para ello se calculó su valor en todo el periodo de estudio (I 2013-II 2019), con la finalidad de observar su evolución.

En la figura 3.1. se puede apreciar el comportamiento de la tasa de desempleo, y tenemos que el valor promedio trimestral de dicha variable es de 4.12%, esto de acuerdo con los parámetros de clasificación del INEC para considerar a una persona como desempleada. Además, el nivel más bajo de desempleo se registró en marzo de 2013 con un 2.70%, y su nivel más alto de 5.40% en marzo de 2016.

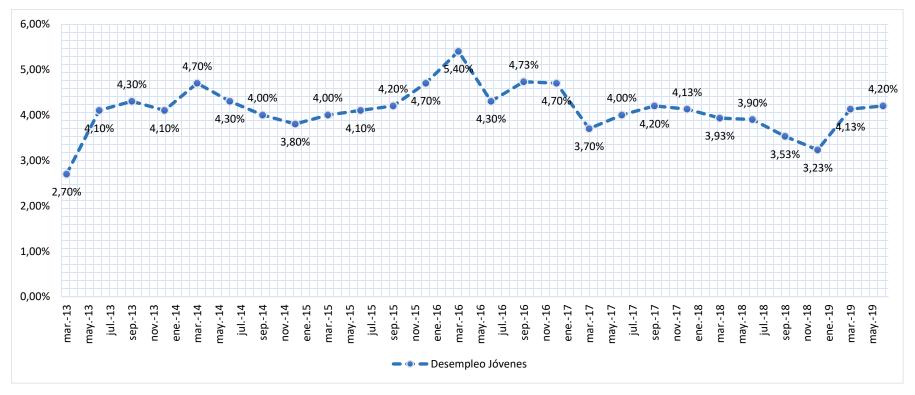


Figura 3.1 Tasa de Desempleo Juvenil

Elaborado: Los Autores.

Uno de los factores que se estudió fue el sexo de los jóvenes desempleados, con la finalidad de descubrir si la diferencia en esta característica condiciona el acceso al mercado laboral en alguno de los 2 grupos. En este caso, como se aprecia en la figura 3.2 se encontró una diferencia significativa desde el punto de vista estadístico, puesto que en promedio un 51% de los jóvenes desempleados son hombres y un 49% mujeres. Es decir, las mujeres tienen más facilidad para ingresar al mercado laboral que los hombres.

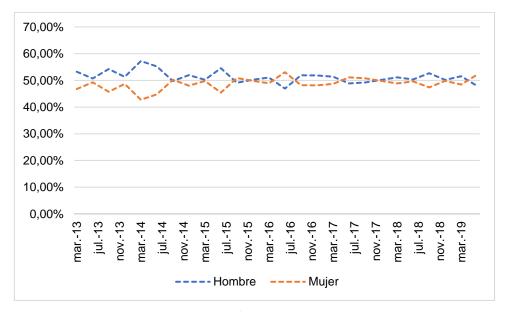


Figura 3.2 Porcentaje de Jóvenes Desempleados por Sexo

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado: Los Autores.

Partiendo de la premisa de que el entorno en el que vive difiere de acuerdo con el área geográfica de residencia de los individuos, se analizó este factor, y los resultados obtenidos difieren de lo que se esperaría suceda con este componente, pues la tasa de desempleo entre jóvenes ecuatorianos es mayor en el área urbana que en la rural. De hecho, como se aprecia en la figura 3.3 la tasa de desempleo promedio en el área urbana es de 75.99%, mientras que en la rural es de 24.01%.

Es importante indicar que varias encuestas ENEMDU se llevaron a cabo en el área urbana y no en la rural, por lo que se presentan varios picos en el gráfico del factor, luego de esto se visualiza una tendencia bien marcada del comportamiento de este elemento.

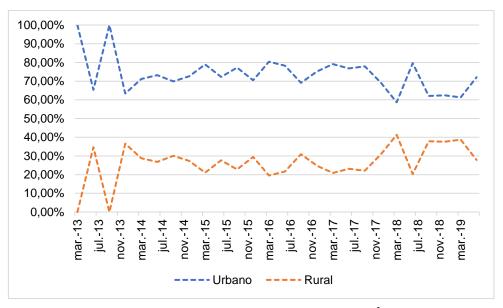


Figura 3.3 Porcentaje Jóvenes Desempleados por Área Geográfica

Elaborado: Los Autores.

Se registró que la mayor tasa de desempleo es en la región Costa con 45% en el periodo de estudio, siendo la Sierra la segunda región que presenta una concentración de jóvenes desempleados con un 40% en promedio.

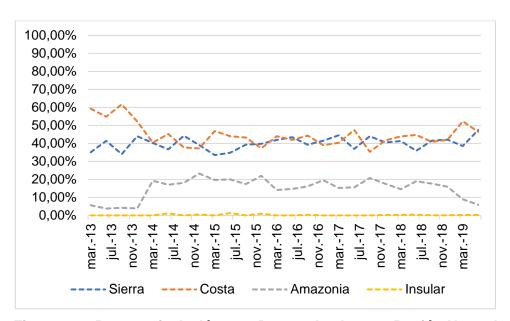


Figura 3.4 Porcentaje de Jóvenes Desempleados por Región Natural

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado: Los Autores.

La formación académica de una persona es sin duda uno de los factores que determinan el acceso de esta al mercado laboral, dentro de este componente se analizaron algunas variables. Sin embargo, se considera la relevancia de la variable "nivel de instrucción" que se observa en la figura 3.5.

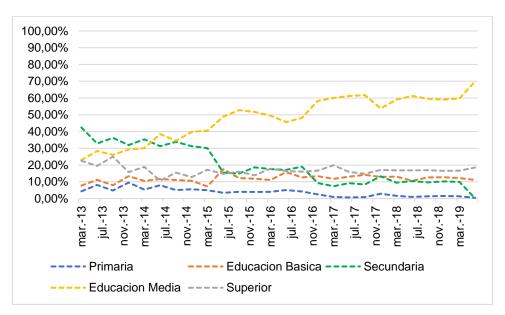


Figura 3.5 Porcentaje de Jóvenes Desempleados por Nivel de Instrucción

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado: Los Autores.

Dentro de la clasificación del nivel instrucción, los jóvenes desempleados con educación media representan el grupo más grande, con un promedio de 45.53%. Además, se aprecia una tendencia al alza de esta categoría, pues en marzo de 2013 registró un valor de 23% y termina con un 70% para junio de 2019.

Según el Ministerio de Educación del Ecuador la categoría de educación media corresponde a estudiantes de los últimos tres años de secundaria, por lo que se puede inferir que hay una relación creciente entre los jóvenes desempleados y la deserción escolar de los mismos.

Una categoría que se observa tiene tendencia a la baja en la figura 3.5 son los jóvenes desempleados con secundaria concluida, es decir, cada vez menos jóvenes que han concluido la secundaria se encuentran desempleados.

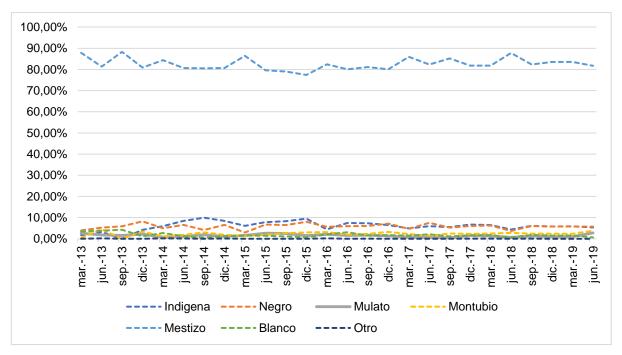


Figura 3.6 Porcentraje de Jóvenes Desempleados por Etnia

Elaborado: Los Autores.

Continuando con el análisis de otros factores que se relacionen con la tasa de desempleo juvenil, se verificó la etnia de las personas desempleadas, de estas el grupo étnico mayoritario es el mestizo con un promedio de 82.63%. Esto no se considera supone algo relevante puesto que es similar a la distribución étnica de la población del Ecuador, según el último censo del INEC.

A partir del año 2009 el gobierno ecuatoriano, implementó estrategias para combatir el analfabetismo en el país, estrategias que tuvieron algunos declives durante el proceso de "erradicación del analfabetismo", sin embargo, la mayor parte de la población ecuatoriana pudo educarse y en la actualidad, considerando el caso de los jóvenes ecuatorianos, el 97.92% sabe leer y escribir.

En la actualidad dominar diversos idiomas se considera una característica muy relevante al momento de obtener un trabajo, dado que aumentan las posibilidades de conseguir uno en una actividad laboral en donde se emplee otra lengua distinta a la natal. Se analizaron los diferentes idiomas que dominan los jóvenes ecuatorianos, con el propósito de identificar el nivel de preparación con que cuentan en este aspecto, y se observó que de los jóvenes desempleados apenas un 2% hablan una lengua extranjera.

Una de las hipótesis que se planteó para esta investigación es la posible relación entre las ayudas económicas o transferencias y el desempleo, para lo cual se evaluó si el grupo de estudio recibe bono de desarrollo humano, o dinero del exterior. Se encontró que, en ambos casos, un 99% de los jóvenes en situación de desempleo no tienen este tipo de ayuda, por lo cual se descartó dicha relación.

La educación académica es un reflejo de la cualificación de la fuerza laboral de un país, por lo que se indagó sobre el porcentaje de jóvenes que pese a estar en condición de desempleo, procuran prepararse académicamente para tener más oportunidades y mejores condiciones de acceso al mercado laboral, y se encontró que un 85.82% de los jóvenes desempleados no estudian. Esta cifra es alarmante pues indica una baja calidad de la fuerza laboral de reserva, y para salir del desempleo sólo podrían optar por trabajos de poca complejidad intelectual y por ende de menor remuneración económica.

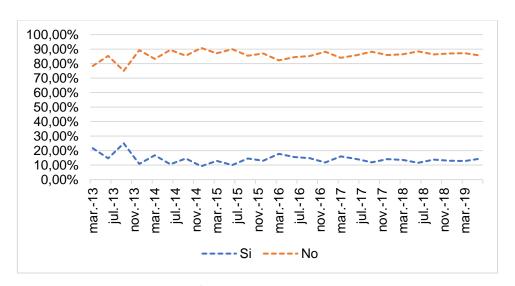


Figura 3.7 Porcentaje de Jóvenes Desempleados que Asisten a Clases

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado: Los Autores.

Otro factor que se consideró fue el nivel de impaciencia de los jóvenes desempleados, para ello se utilizó la variable que indica la cantidad de semanas que tienen buscando trabajo. Y se observó que un 38% tiene hasta 4 semanas de búsqueda, y que un 73% de los jóvenes se concentra entre las 12 semanas; luego de esto los valores de esta variable decrecen y tienden a cero. Con esto se puede apreciar que, ante el hecho de no encontrar empleo durante los 3 primeros meses, el interés por conseguirlo disminuye considerablemente.

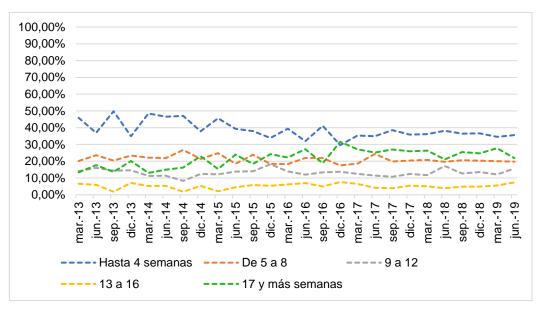


Figura 3.8 Porcentaje de Jovenes Desempleados y Semanas que Busca Trabajo.

Elaborado: Los Autores.

La categoría de ocupación es otra característica estudiada en este proyecto, e indica el área en que se encontraban laborando los jóvenes que están desempleados, y se obtuvo que en promedio un 5% fueron servidores públicos mientras que un 68% laboraron en el sector privado. Esto es acorde con las cifras de contratación laboral que registra el INEC, pues en su boletín de marzo de 2019 indica que de cada 100 empleos 92 son generados por el sector privado y 8 por el sector público.

Es importante indicar que el sector privado con relación al desempleo de la figura 3.9 está dividido en varias categorías. Con estos datos se puede aseverar que es imperativo estimular la contratación laboral en el sector privado, ya que es el que sostiene la economía generando los recursos que luego absorberá el sector público.

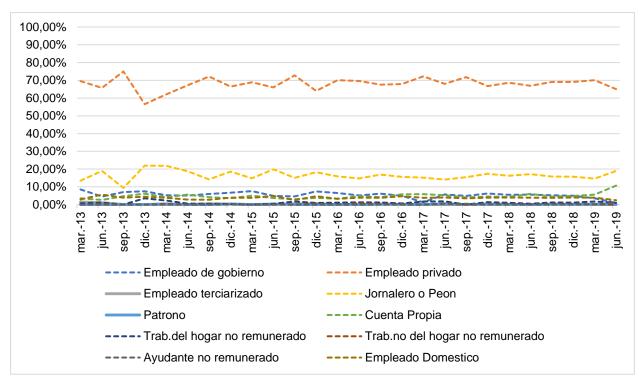


Figura 3.9 Porcentaje de Jóvenes Desempleados por Categoría de Ocupación

Elaborado: Los Autores.

Las relaciones entre empleo y condiciones socioeconómicas se encuentran estrechamente vinculadas, dado que, si la economía se encuentra en un proceso de recuperación, el trabajo crecerá y viceversa. Bajo esta lógica y como se observa en la figura 3.10 se analizó la variable "pobreza" en jóvenes desempleados, dicha variable es binaria e indica si el joven en cuestión es pobre o no lo es. Y se obtuvo que en promedio durante el periodo de estudio un 28,69% de los jóvenes desempleados son pobres. Esto agrava la situación de dichos jóvenes, pues empeora sus condiciones de vida y dificulta la consecución de un empleo adecuado.

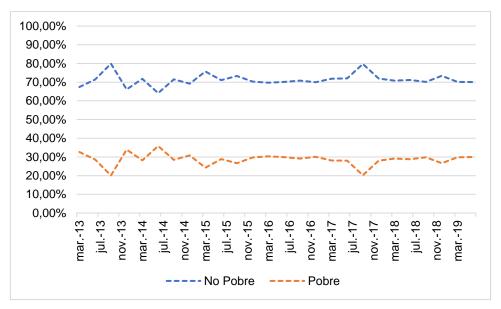


Figura 3.10 Porcentaje de Jóvenes Desempelados y Situación de Pobreza

Elaborado: Los Autores.

#### 3.2 Análisis Econométrico

Al plantear y desarrollar el modelo VAR (ecuación 2.1) se observa una relación inversa entre la tasa de desempleo y las demás variables endógenas del sistema (Ver Anexo 2), lo que sugiere que cualquier impacto positivo sobre estas variables, debe generar un decrecimiento de la tasa de desempleo. Además, mediante un test de causalidad, se puede aseverar que, de las variables de estudio, el desempleo causa en el sentido de Granger<sup>12</sup> a la pobreza y que la tasa de inflación causa en el sentido de Granger a la pobreza (Ver Anexo 3).

Se comenzó realizando un análisis gráfico de las series a utilizar en el modelo econométrico con la finalidad de observar su comportamiento en el periodo de estudio, y establecer previamente criterios de selección de estas. Es así como se observa en la figura 3.11 que la serie "Educación Media" presenta una tendencia positiva, lo cual claramente genera que dicha variable no sea estacionaria, este resultado se corroboró con el test de raíz unitaria de Dickey Fuller.

\_

 $<sup>^{12}</sup>$  J.C.W. (Granger, 1969)) sugiere una noción de causalidad basada en la asimetría de los esquemas de correlación. La esencia de esta definición es que una variable x causa otra variable y, si el conocimiento de los valores pasados de x permite un mejor pronóstico de  $y_t$  que el obtenido con un conjunto de información determinado (incluyendo valores pasados de  $y_t$ ).

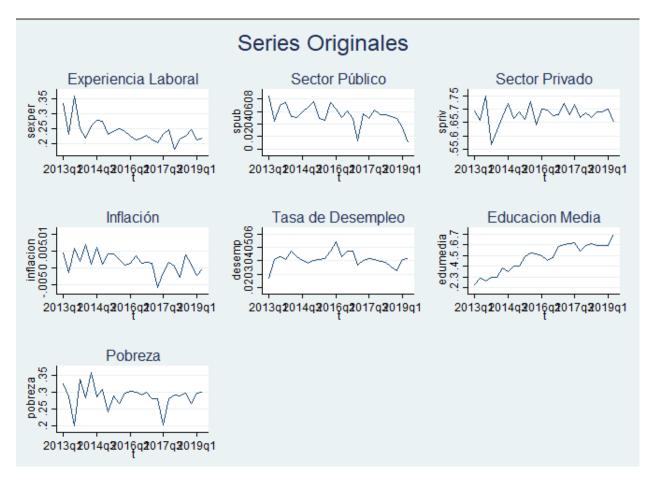


Figura 3.11 Variables Originales de Estudio

Elaborado: Los Autores.

Un modelo VAR nos permite ver, como shocks externos afectan a las variables del sistema y la durabilidad que tienen dichas perturbaciones sobre las mismas. Es por eso, que se observa las funciones impulso-respuesta que describen este fenómeno.

En la figura 3.12 se observa como un shock positivo que incrementa la tasa de contratación laboral en el sector privado, reduce la tasa de desempleo juvenil en el primer trimestre, luego de este punto, el efecto comienza a desaparecer progresivamente hasta que desaparece totalmente en el cuarto trimestre, es decir; luego de 1 año la tasa de desempleo llega a su situación de equilibrio o estado natural.

En la figura, la línea azul representa el comportamiento de la variable de respuesta, en este caso la tasa de desempleo; en el eje horizontal se encuentran los periodos y en el eje vertical las unidades en que son estimadas las variables. Además, la primera variable del gráfico es la de impulso, y la segunda variable es la de respuesta. También es importante señalar que el sentido que tome la línea azul, arriba o debajo del valor cero del eje vertical, indica el tipo de respuesta que genera la variable impulso. Y el área sombreada que acompaña a la línea azul es el intervalo de confianza.

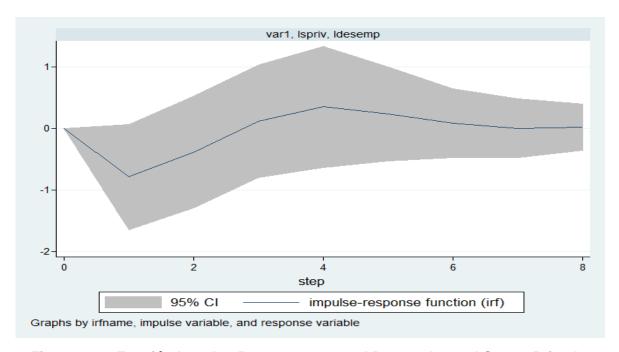


Figura 3.12 Función Impulso Respuesta entre el Desempleo y el Sector Privado

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado: Los Autores.

Dentro del modelo VAR se consideró una variable que indica el porcentaje de jóvenes que no tienen experiencia laboral, bajo el supuesto de que esto afecta sus probabilidades de conseguir empleo, pero como se observa en la figura 3.13, una perturbación en dicha variable no tiene un efecto significativo sobre la tasa de desempleo juvenil; es decir, un movimiento en dicha variable no genera una alteración de la tasa de desempleo juvenil. Se puede aseverar esto debido a que el comportamiento de la línea azul en la figura es casi constante alrededor del cero.

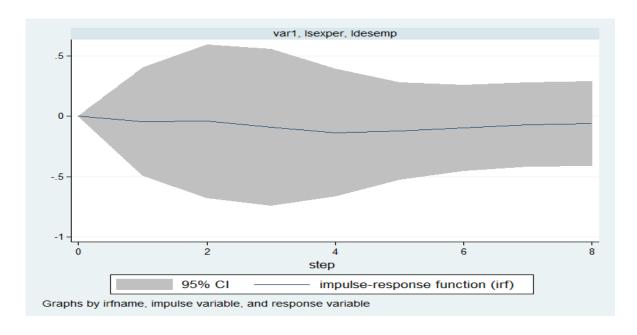


Figura 3.13 Función Impulso Respuesta entre el Desempleo y Experiencia Laboral

Elaborado: Los Autores.

Para robustecer el modelo VAR y con el conocimiento a priori de la relación inversa entre tasa de desempleo y la inflación por la curva de Phillips, se incluyó la misma y se comprobó dicha premisa. En la figura 3.14 se observa cómo un shock que incremente la tasa de inflación reduce la tasa de desempleo juvenil en el primer trimestre, hasta que dicha tasa regresa a su equilibrio en el cuarto trimestre. Cabe recalcar que la respuesta de la tasa de desempleo por el impulso de la tasa de inflación es menor al que se observa como efecto de la contratación laboral en el sector privado de la figura 3.12.

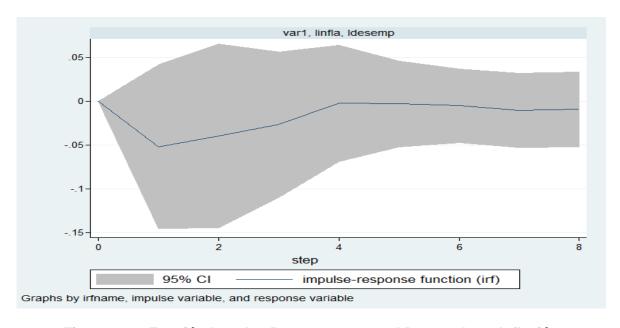


Figura 3.14 Función Impulso Respuesta entre el Desempleo y Inflación

Elaborado: Los Autores.

Se consideró la condición socio económica de los jóvenes ecuatorianos, por lo que se incluyó la porción de jóvenes que son pobres dentro del modelo, y como se observa en la figura 3.15 un shock positivo la tasa de pobreza, es decir, medidas que reduzcan la tasa de pobreza en jóvenes ecuatorianos, tiene como consecuencia una reducción de la tasa de desempleo juvenil durante los 2 primeros trimestres, y luego este efecto comienza a desaparecer, hasta que la tasa de desempleo vuelve a su estado natural en el cuarto trimestre.

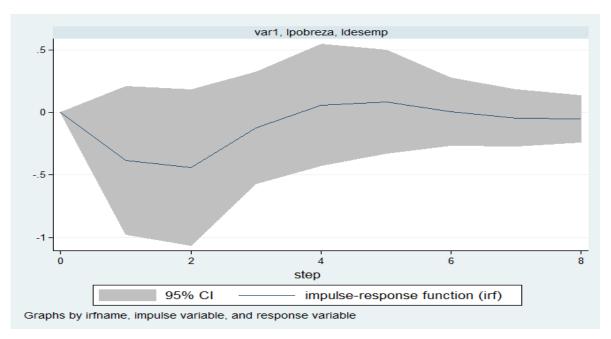


Figura 3.15 Función Impulso Respuesta entre el Desempleo y Pobreza

Elaborado: Los Autores.

La integración de este modelo econométrico en nuestro proceso de investigación nos permitió tener mayor claridad sobre el comportamiento de la tasa de desempleo en jóvenes ecuatorianos, pues permitió observar las posibles respuestas de dicha tasa ante movimientos en las variables que se consideran de impacto sobre la misma. Todo esto generado por factores externos al sistema de estudio, tales como condiciones macroeconómicas o la implementación de políticas públicas por parte de los gobiernos.

# **CAPÍTULO IV**

#### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. Conclusiones

El objetivo principal del presente trabajo es analizar el comportamiento de la tasa de desempleo y los factores que inciden en dicha conducta durante el periodo de marzo de 2013 a junio de 2019; esto supone una mejor apreciación y comprensión de la problemática de estudio respecto a otros trabajos realizados previamente por distintos autores en los que no se registra la dinámica de las variables debido a que solo se indaga en un momento del tiempo.

Una vez analizado los resultados de la investigación y en coherencia con los objetivos planteados al inicio de esta se puede concluir que la tasa de desempleo en jóvenes ecuatorianos no ha sufrido una variación mayor al 2% respecto a su promedio durante el periodo de estudio. Sin embargo, el problema generado por el desempleo juvenil es multidimensional, ya que al analizar varias de las características de los jóvenes que se encuentran en dicha condición se tiene resultados preocupantes.

La fuerza laboral de reserva muestra poca preparación académica, pues al analizar su nivel de instrucción vemos como con el paso del tiempo hay una tendencia positiva hacia jóvenes con secundaria inconclusa, y esto se agrava al ver que los jóvenes en esta condición no realizan esfuerzo para terminarla. Esto supone un problema para el país pues para salir de la condición de desempleados solo podrán hacerlo optando por trabajos que requieran poca preparación, y por ende obtendrán un menor ingreso económico por sus servicios.

Se observa que la problemática del desempleo se concentra mayormente en las ciudades, donde existe mayor concentración de personas, lo que agudiza dicha condición pues existe mayor pugna por ingresar al mercado laboral.

La formulación de políticas públicas que estimulen la economía para dinamizarla teniendo como actor principal el sector privado y no el público, generará mejores resultados en reducción de la tasa de desempleo. Además, desde el gobierno central se

pueden aplicar proyectos de índole social en aras de reducir la pobreza, que tendrán como efecto colateral una disminución de la tasa de desempleo juvenil, pues en el modelo econométrico desarrollado se observó que es el factor que causa mayor impacto en el desempleo.

#### 4.2 Recomendaciones

El principal factor diferenciador de este trabajo es el análisis del fenómeno de desempleo en jóvenes ecuatorianos a través del tiempo, como la visualización de un video sobre el problema, y no solo una instantánea del mismo. Sin embargo, se puede sugerir mejoras en la investigación del tema tratado.

Las encuestas ENEMDU del INEC son una gran ventaja para analizar el desempleo, pues provee mucha información sobre las condiciones de vida de las personas, y además por la fiabilidad de los datos y robustez de la información; pero a pesar de sus múltiples variables, tiene sus limitantes en cuanto al tipo de datos que contienen. Por lo tanto, se sugiere la realización de investigaciones sobre el tema de desempleo juvenil, en que los autores formulen y ejecuten sus propias encuestas. Dentro de estas se pueden incluir variables tales como fertilidad, carga familiar, consumo de sustancias estupefacientes, tipo de carrera estudiada, preferencias de modelo educativo, entre otras. Con esto se podría ampliar el debate sobre las problemáticas sociales que causa el desempleo y su relación con otras preexistentes.

Se sugiere estudiar el tema del desempleo en jóvenes ecuatorianos con un enfoque hacia el sistema de seguridad social, pues la evidencia empírica advierte que las pensiones jubilares de los afiliados depende del ingreso de nuevos aportantes para poderse mantener en el largo plazo.

Una medida que sería aconsejable analizar sería la creación de un seguro de desempleo y su posible impacto sobre la tasa de desocupados; esto con la intención de estudiar la factibilidad de este tipo de disposición en la economía ecuatoriana.

# **BIBLIOGRAFÍA**

- Banco Central del Ecuador. (Septiembre de 2018). Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorReal/Pr evisiones/IndCoyuntura/Empleo/imle201809.pdf
- Cuesta, E. (28 de Febrero de 2017). *Noticias IBEX 35*. Obtenido de ¿Por qué la tasa de desempleo varía segun la raza y la etnia?: https://noticiasibex35.com/economia/la-tasa-de-desempleo-varia/
- Elizaga, R. M. (1971). Aspectos demográficos de la mano de obra en América Latina. Santiago de Chile: CELADE.
- Fondo Monetario Internacional. (30 de septiembre de 2014). *Fondo Monetario Internacional*. Obtenido de https://www.imf.org/external/np/exr/facts/spa/labors.htm
- Granger, J. (1969). Investigating Causal Relation By Econometric Model and Cross-Spectral Methods, Econometrica, Vol.37, No3.
- Gujarati, D. C. (2010). *Econometria*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadisticas y Censos. (Marzo de 2018). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Indicadores Laborales . Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/032018\_Presentacion\_M\_Laboral.pdf
- Koop, G. (2000). Analysis of Economic Data, John Wiley & Sons. New York.
- Ministerio del Trabajo. (2018). Obtenido de http://www.trabajo.gob.ec/leyes/
- Organizacion Internacional de Juventud para Iberoamérica. (29 de Junio de 2018).

  Organizacion Internacional de Juventud para Iberoamérica. Obtenido de https://oij.org/acuerdo-empleabilidad-juvenil-30000-jovenes-alianza-del-pacifico/
- Organizacion Internacional del Trabajo. (2019). *Organizacion Internacional del Trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/americas/temas/empleo-juvenil/lang--es/index.htm
- Ortiz, J. P. (s.f.). La Pobreza y su Relacion con el Desarrollo Social, el Crecimiento Economico y el Empleo: Nuevas Hipótesis Teóricas e Implicaciones Prácticas.

- Obtenido de http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/Teorias-Pobeza\_0.pdf
- Pamela Olmedo M. (Mayo de 2018). *El empleo en el Ecuador Una mirada a la situación y perspectivas para el mercado laboral actual*. Obtenido de https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/14525.pdf
- Rafael Diez de Medina y Marisa Bucheli. (2002). Seguro de desempleo: análisis comparativo regional e internacional de sus opciones de diseño. 30. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28676/1/LCmvdR198\_es.pdf

# **ANEXOS**

## Anexos 1 Tablas de Contingencia – Marzo 2013

## • Área Geográfica

			Area	
			Urbano	Total
Desempleo	Desempleo	Recuento	231	231
		% del total	100,0%	100,0%
Total		Recuento	231	231
		% del total	100,0%	100,0%

#### • Estado Civil

				•							
				6. Estado Civil							
			Casado(a)	Casado(a)   Separado(a)   Divorciado(a)   Viudo(a)   Unión libre   Soltero(a)							
Desempleo	Desempleo	Recuento	7	14	1	1	14	194	231		
		% del total	3,0%	6,1%	0,4%	0,4%	6,1%	84,0%	100,0%		
Total		Recuento	7	14	1	1	14	194	231		
		% del total	3,0%	6,1%	0,4%	0,4%	6,1%	84,0%	100,0%		

#### • Nivel de Instrucción

10a. Nivel de instrucción										
			Ninguno	Primaria	Educación Básica	Secundaria	Educación Media	Superior no universitario	Superior Universitario	Total
Desempleo	Desempleo	Recuento	1	9	18	98	53	3	49	231
		% del total	0,4%	3,9%	7,8%	42,4%	22,9%	1,3%	21,2%	100,0%
Total		Recuento	1	9	18	98	53	3	49	231
		% del total	0,4%	3,9%	7,8%	42,4%	22,9%	1,3%	21,2%	100,0%

## • Año Aprobado

	10b. Año aprobado											
	Un año aprobado	Dos años aprobados	Tres años aprobados	Cuatro años aprobados	Cinco años aprobados	Seis años aprobados	Siete años aprobados	Ocho años aprobados	Nueve años aprobados	Diez años aprobados	Total	
Recuento	19	27	60	11	17	80	7	4	1	4	230	
% del total	8,3%	11,7%	26,1%	4,8%	7,4%	34,8%	3,0%	1,7%	0,4%	1,7%	100,0%	
Recuento	19	27	60	11	17	80	7	4	1	4	230	
% del total	8,3%	11,7%	26,1%	4,8%	7,4%	34,8%	3,0%	1,7%	0,4%	1,7%	100,0%	

## • Sabe Leer y Escribir

			11. Sabe le	er y escribir	
			Si	No	Total
Desempleo	Desempleo	Recuento	26	2	28
		% del total	92,9%	7,1%	100,0%
Total		Recuento	26	2	28
		% del total	92,9%	7,1%	100,0%

## • Idioma que Habla

		14. Idioma que habla								
			Lengua indígena y español	Sólo español	Español e idioma extranjero	Idioma extranjero	Total			
Desempleo	Desempleo	Recuento	3	220	7	1	231			
		% del total	1,3%	95,2%	3,0%	0,4%	100,0%			
Total		Recuento	3	220	7	1	231			
		% del total	1,3%	95,2%	3,0%	0,4%	100,0%			

#### • Etnia

15. Como se considera										
			Indígena	Afroecuatoria no	Negro	Mulato	Montubio	Mestizo	Blanco	Total
Desempleo	Desempleo	Recuento	4	2	7	6	1	203	8	231
		% del total	1,7%	0,9%	3,0%	2,6%	0,4%	87,9%	3,5%	100,0%
Total		Recuento	4	2	7	6	1	203	8	231
		% del total	1,7%	0,9%	3,0%	2,6%	0,4%	87,9%	3,5%	100,0%

### • Recibió dinero del Exterior

			74a. Recibió din	ero del exterior	
			Si	Total	
Desempleo	Desempleo	Recuento	3	228	231
		% del total	1,3%	98,7%	100,0%
Total		Recuento	3	228	231
		% del total	1,3%	98,7%	100,0%

### • Bono de Desarrollo Humano

			75. Recibió el Bono de Desarrollo Humano					
			Si	No	Total			
Desempleo	Desempleo	Recuento	3	228	231			
		% del total	1,3%	98,7%	100,0%			
Total		Recuento	3	228	231			
		% del total 1,3% 98,7%						

#### Asiste a Clases

		7. Asiste		
		Total		
0	Recuento	50	181	231
	% del total	21,6%	78,4%	100,0%
	Recuento	50	181	231
	% del total	21,6%	78,4%	100,0%

## • Semanas que busca empleo

		33. Semanas que busca trabajo														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16
0	Recuento	18	29	8	36	4	3	4	29	2	5	1	20	1	2	10
	% del total	9,1%	14,6%	4,0%	18,2%	2,0%	1,5%	2,0%	14,6%	1,0%	2,5%	0,5%	10,1%	0,5%	1,0%	5,1%
	Recuento	18	29	8	36	4	3	4	29	2	5	1	20	1	2	10
	% del total	9,1%	14,6%	4,0%	18,2%	2,0%	1,5%	2,0%	14,6%	1,0%	2,5%	0,5%	10,1%	0,5%	1,0%	5,1%

## • Ocupación

	42. Categoría de ocupación											
		Empleado de gobierno	Empleado privado	Empleado terciarizado	Jornalero o peón	Cuenta Propia	Trab. del hogar no remunerado	Empleado Doméstico	Total			
0	Recuento	12	98	2	19	5	1	4	141			
	% del total	8,5%	69,5%	1,4%	13,5%	3,5%	0,7%	2,8%	100,0%			
	Recuento	12	98	2	19	5	1	4	141			
	% del total	8,5%	69,5%	1,4%	13,5%	3,5%	0,7%	2,8%	100,0%			

## • Región Natural

	R			
	Sierra	Costa	Amazonía	Total
Recuento	81	137	13	231
% del total	35,1%	59,3%	5,6%	100,0%
Recuento	81	137	13	231
% del total	35,1%	59,3%	5,6%	100,0%

### • Pobreza

	Pobr		
	No Pobre	Pobre	Total
Recuento	155	75	230
% del total	67,4%	32,6%	100,0%
Recuento	155	75	230
% del total	67,4%	32,6%	100,0%

Anexo 2: Resultados VAR

Equation	Parms	RMSE	R-sq	chi2	P>chi2
ldesemp	6	.115886	0.3938	10.39534	0.0648
linfla	6	.750837	0.2980	6.792658	0.2365
lsexper	6	.100888	0.4223	11.6944	0.0392
lspriv	6	.046668	0.6386	28.2681	0.0000
lpobreza	6	.057635	0.7335	44.03532	0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P>   z	[95% Conf.	Interval]
ldesemp						
ldesemp						
L1.	. 470871	. 2627959	1.79	0.073	0441995	.9859414
linfla						
L1.	0518922	.0476423	-1.09	0.276	1452694	.041485
lsexper						
L1.	0451045	.2285727	-0.20	0.844	4930987	. 4028897
lspriv						
L1.	7861406	. 4373262	-1.80	0.072	-1.643284	.071003
lpobreza						
L1.	3836284	.3033582	-1.26	0.206	9781994	.2109427
_cons	-2.845779	1.403179	-2.03	0.043	-5.595959	0955979

Anexo 3: Test de Causalidad de Granger

Granger causality Wald tests

Equation	Excluded	chi2	df P	rob > chi2
ldesemp	linfla	1.1864	1	0.276
ldesemp	lsexper	.03894	1	0.844
ldesemp	lspriv	3.2314	1	0.072
ldesemp	lpobreza	1.5992	1	0.206
ldesemp	ALL	4.0896	4	0.394
linfla	ldesemp	.07725	1	0.781
linfla	lsexper	2.7515	1	0.097
linfla	lspriv	1.1712	1	0.279
linfla	lpobreza	.72888	1	0.393
linfla	ALL	4.3829	4	0.357
lsexper	ldesemp	.07206	1	0.788
lsexper	linfla	7.3855	1	0.007
lsexper	lspriv	1.4114	1	0.235
lsexper	lpobreza	5.5033	1	0.019
lsexper	ALL	9.3351	4	0.053
lspriv	ldesemp	.11248	1	0.737
lspriv	linfla	.83172	1	0.362
lspriv	lsexper	6.6286	1	0.010
lspriv	lpobreza	3.8043	1	0.051
lspriv	ALL	26.932	4	0.000
lpobreza	ldesemp	25.598	1	0.000
lpobreza	linfla	11.805	1	0.001
lpobreza	lsexper	1.9393	1	0.164
lpobreza	lspriv	1.2414	1	0.265
lpobreza	ALL	30.638	4	0.000